Université de Franche-Comté

UFR Sciences de la Santé

Centre Universitaire de Formation en Orthophonie

État des lieux de la prise en soin orthophonique du frein de langue restrictif

Mémoire pour obtenir le

CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

Présenté et soutenu publiquement le 06 juillet 2022

par :

Justine ZURITA

Directrices de mémoire : Cécile CORALLINI – Orthophoniste

Émilie MONNET - Orthophoniste et formatrice

Composition du jury : MAGNIN Eloi – Neurologue (Président du Jury)

DEFORET Laurence – Orthophoniste

Cécile CORALLINI – Orthophoniste

Émilie MONNET - Orthophoniste et formatrice

REMERCIEMENTS

Merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de ce mémoire.

Je tiens à remercier Cécile CORALLINI et Émilie MONNET, mes directrices de mémoire pour avoir accepté de vous lancer dans l'aventure, de m'avoir fait confiance et de m'avoir conseillée tout au long de l'année.

Je remercie également l'ensemble des orthophonistes ayant répondu à mon questionnaire, sans qui rien n'aurait été possible.

Merci à toutes les maîtres de stage que j'ai rencontrées, qui m'ont permis de construire mon identité professionnelle et qui m'ont transmis une expérience extrêmement riche.

Merci à mes copines de promo pour cette super cohésion et ambiance pendant cinq ans. Malgré cette année difficile on s'est toujours serré les coudes. Je vous souhaite à toutes une belle continuation. Vous allez être des super orthophonistes qui déchirent !
PS : Je ne pouvais pas rêver d'une meilleure promo…

Merci à mes copines du sud « la meute », présentes depuis toujours pour me changer les idées et faire la fête. Merci tout particulièrement à Laurine, Margot et Lucie qui ont suivi de très près mon travail et qui m'ont soutenue malgré la distance.

Merci à ma team « les titis ». Ces cinq années sans vous n'auraient pas été pareilles. Merci pour tous ces beaux souvenirs que nous avons créés et pour tous ces fou-rires. En entrant dans cette école je savais que j'allais trouver des bonnes copines, mais je ne savais pas que ces copines allaient devenir une seconde famille.

Merci à Manon et Alex pour ces petites soirées bien sympathiques qui nous auront permis de recharger les batteries et se changer les idées. Nos petites aventures ne sont pas finies, elles ne font que commencer car nous reviendrons avec grand plaisir en terre bisontine pour vous revoir !

Merci à ma famille qui m'a toujours soutenue dans mes projets. Vous avez été d'un soutien sans faille, même à 637 kms. Merci pour vos 32585 relectures, pour tous vos encouragements, votre disponibilité et pour tout ce que vous faites pour moi. J'ai beaucoup de chance de vous avoir ! Désormais je ne louperai plus les anniversaires et les repas en famille. Merci pour tout.

Merci à ma belle-famille qui m'a également soutenue. Merci pour la place précieuse que vous me réservez, pour les bons petits plats et les parties de belote.

Je tiens particulièrement à remercier Adrien, présent depuis le début. Tu étais là pour mon entrée dans cette école et tu l'es toujours pour la remise des diplômes. Merci de croire en moi et de toujours me redonner confiance quand je doute. Sans toi je n'aurais pas réussi autant de choses et je ne serais pas aussi forte qu'aujourd'hui. Merci d'avoir accepté de laisser tant de place à ces études et pardon pour tous les sacrifices que je t'ai demandés. Ce travail clôture la fin d'un grand chapitre et nous allons désormais avoir le temps pour écrire la suite de notre histoire…

Enfin, je remercie ma petite nièce d'amour, Agathe, pour m'avoir inspiré ce sujet et pour tout le bonheur que tu nous procures depuis ta naissance.

ZURITA Justine

Titre : **État des lieux de la prise en soin orthophonique du frein de langue restrictif**

Résumé : La prise en soin du frein de langue restrictif est un sujet d'actualité qui divise les professionnels et inquiète de nombreux parents. Le manque de données probantes et de recherches méthodologiquement fiables alimente ainsi les fausses-croyances. Généralement évalué et diagnostiqué par une équipe pluridisciplinaire, le frein lingual restrictif est pris en soin par les orthophonistes dont le rôle si important est peu décrit dans la littérature.

Dans ce contexte, nous avons souhaité interroger ces professionnels sur leurs pratiques dans le cadre de cette pathologie, selon quatre tranches d'âge : les 0-12 mois ; 12-24 mois ; 2-9 ans et adolescents/adultes. Ce questionnaire aborde les modalités de prise en soin, les axes de rééducation, les outils thérapeutiques ainsi que la gestion de l'accompagnement parental.

L'analyse des réponses démontre un besoin majeur de formation au sein de la profession. La prise en soin du frein de langue restrictif est proposée du nourrisson à l'âge adulte. L'ensemble des catégories d'âge partage des signes cliniques communs dont une fréquence élevée pour les troubles oro-myofonctionnels. Les axes de rééducation ciblent majoritairement les fonctions oro-faciales, la sensibilité et la détente des fascias. Pour les jeunes patients, l'accompagnement parental fait partie intégrante de cette rééducation. De plus, l'évaluation et la rééducation des troubles oro-myofonctionnels semble primordiale dans le cadre d'un frein lingual restrictif.

L'hétérogénéité des réponses permet de conclure qu'il n'existe pas de protocole de rééducation préétabli. Enfin, cette enquête souligne l'importance d'une rééducation orthophonique des fonctions linguales en première intention avant de décider d'une intervention chirurgicale, qui ne devient plus nécessaire si ces fonctions sont efficientes.

Mots-clés : frein de langue – orthophonie – frénotomie – oro-myofonctionnel – accompagnement parental

Mémoire soutenu à l'Université de Franche-Comté – UFR SMP – Orthophonie

Le

Directrices de mémoire : CORALLINI Cécile – Orthophoniste ; MONNET Émilie – Orthophoniste et formatrice

Jury : Eloi MAGNIN – Neurologue ; Laurence DEFORET - Orthophoniste

ZURITA Justine

Titre : **État des lieux de la prise en soin orthophonique du frein de langue restrictif**

Abstract: The management of restrictive lingual frenulum is a hot topic that divides professionals and worries many parents. The lack of evidence and methodologically sound research fuels misconceptions. Generally evaluated and diagnosed by a multidisciplinary team, the restrictive lingual frenulum is treated by speech therapists whose important role is little described in the literature.

In this context, we wanted to question these professionals about their practices in the context of this pathology, according to four age groups: 0-12 months; 12-24 months; 2-9 years and adolescents/adults. This questionnaire deals with the modalities of care, the axes of rehabilitation, the therapeutic tools as well as the management of parental support.

Analysis of the responses shows a major need for training within the profession. The treatment of restrictive tongue-ties is offered from infancy to adulthood. All age categories share common clinical signs, including a high frequency of oro-myofunctional disorders. Rehabilitation focuses mainly on oro-facial functions, sensitivity and relaxation of the fascias. For young patients, parental guidance is an integral part of this rehabilitation. Moreover, the evaluation and rehabilitation of oro-myofunctional disorders seems to be essential in a context of a restrictive lingual frenulum.

The heterogeneity of the answers allows us to conclude that there is no pre-established rehabilitation protocol. Finally, this survey underlines the importance of speech therapy for lingual functions as a first line of treatment before deciding on surgery, which is no longer necessary if these functions are efficient.

Mots-clés : frein de langue – orthophonie – frénotomie – oro-myofonctionnel – accompagnement parental

Mémoire soutenu à l'Université de Franche-Comté – UFR SMP – Orthophonie

Le

Directrices de mémoire : CORALLINI Cécile – Orthophoniste ; MONNET Émilie – Orthophoniste et formatrice

Jury : Eloi MAGNIN – Neurologue ; Laurence DEFORET - Orthophoniste

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS 2
SOMMAIRE 5
GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS 6
INTRODUCTION 7
PARTIE THÉORIQUE 8
A. Le frein de langue restrictif 9
B. Les troubles engendrés par le frein de langue restrictif 12
C. Evaluation et prise en soin du frein de langue restrictif 17
PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIF 26
PARTIE EXPÉRIMENTALE 27
A. Présentation de l'outil et de la population cible 28
B. Détails du questionnaire et méthode d'analyse 30
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 36
A. Prévalence et modalités de prise en soin 36
B. Manifestations cliniques d'un frein de langue restrictif 42
C. L'intervention orthophonique 49
DISCUSSION 61
A. Synthèse des résultats 61
B. Intérêts et limites 68
C. Perspectives cliniques 69
CONCLUSION 70
OUVERTURE 72
BIBLIOGRAPHIE 73
SOMMAIRE 78
ANNEXES 81

GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS

Ankyloglossie : malformation, susceptible de survenir dans la bouche se traduisant par un frein de la langue (attache), à l'origine d'une diminution de sa mobilité.

Oro-myofonctionnel : trouble qui fait référence à une fonction musculaire inappropriée et/ou à de mauvaises habitudes impliquant la langue, les lèvres, la mâchoire et le visage.

Oro-facial : relatif à la bouche et au visage.

Frénotomie : excision chirurgicale d'un frein ou attache musculaire membraneuse.

Freinectomie : opération réalisée sous anesthésie locale qui consiste à couper le ou les frein(s) responsables d'un diastème.

Diastème : écartement important constaté entre deux dents adjacentes.

FLR : frein de langue restrictif

CMO : aperture buccale maximale confortable (CMO–comfortable mouth opening).

TOM : troubles oro-myofonctionnels

TAP : troubles alimentaires pédiatriques

IBCLC : sigle de International Board Certified Lactation qui signifie consultante en lactation certifié par le conseil international

INTRODUCTION

A ce jour, le frein de langue restrictif reste un sujet controversé qui trouve difficilement un consensus dans la littérature scientifique. Encore peu étudié ces dernières décennies, il est désormais mis en lumière par la recrudescence de la prévention oro-myofonctionnelle et de la mise en évidence du rôle majeur de la langue. Souvent observé chez les nouveau-nés pour des difficultés d'allaitement au sein ou lors de la prise du biberon, le frein de langue restrictif peut, de façon précoce, engendrer des troubles oro-myofonctionnels et/ou alimentaires. La langue est un organe indispensable pour s'alimenter, respirer et parler. Il semble donc primordial de sensibiliser les professionnels de santé quant à l'évaluation et la prise en soin d'une langue dont la fonctionnalité est altérée. Les orthophonistes, en collaboration avec d'autres professionnels, sont qualifiés pour répondre à ce type de pathologie. Or, malgré des tentatives de consensus internationaux, il existe aujourd'hui peu de données permettant de renseigner spécifiquement les pratiques orthophoniques dans cette prise en soin. Ces professionnels se retrouvent souvent démunis, d'autant plus que la notion de frein de langue restrictif n'est pas systématiquement évoquée lors de la formation initiale (Mazeau & Prunet-Delacour, 2021, p. 41).

Dans ce contexte, il nous a semblé intéressant de recueillir et de décrire les pratiques orthophoniques dans cette prise en soin, avant et après une intervention chirurgicale du frein de langue lorsque celle-ci est préconisée. Ce mémoire présente ainsi l'objectif majeur de dresser un état des lieux non-exhaustif des pratiques orthophoniques en fonction de quatre catégories d'âge : les enfants de 0 à 12 mois, les enfants de 12 à 24 mois, les enfants de 2 à 9 ans et les adolescents/adultes.

Pour ce faire, nous avons interrogé les professionnels sur les axes visés, les moyens utilisés et la gestion de l'accompagnement parental dans cette prise en soin. Enfin, pour comprendre le débat existant autour de la chirurgie tant décriée dans l'actualité, nous avons souhaité aborder les éléments objectivables nécessaires à la décision de cet acte.

La première partie théorique présentera la pathologie du frein de langue restrictif, les troubles qu'il peut engendrer et le rôle de l'orthophoniste dans cette prise en soin. Une seconde partie exposera la démarche utilisée dans notre étude, nos choix méthodologiques pour réaliser cet état des lieux et les résultats obtenus. Celle-ci se clôturera par les discussions que l'enquête aura fait émerger et les limites rencontrées.

PARTIE THÉORIQUE

Afin de faciliter la lecture et éviter les redondances, nous avons fait le choix de remplacer le terme "frein de langue restrictif" par l'acronyme FLR.

A. Le frein de langue restrictif

1. Définition

Le frein de langue est un repli tissulaire qui relie la langue au plancher buccal au niveau de la ligne médiane (McFarland & Netter, 2020, p. 128). C'est un élément anatomique normal, présent chez tous les individus (Kaddour-Brahim et al., 2010). Par ailleurs, le frein de langue restrictif, lui, est une pathologie congénitale qui se caractérise par un frein de langue trop court et/ou trop épais (Amblard & Abadjian, 2021, p. 100; Sergueef, 2007). De fait, la latéralisation ainsi que l'élévation linguale peuvent être limitées et la protrusion de la pointe de langue ne peut dépasser les lèvres dans les cas les plus importants. Celle-ci se limite à la crête gingivale mandibulaire et peut se déformer comme un cœur (Veyssiere et al., 2015). Le frein présente une grande variabilité interindividuelle selon sa longueur, son épaisseur, son point d'insertion et son élasticité (Baxter et al., 2020; Holmsen et al., 2021; Merkel-Walsh et al., 2020).

Récemment, l'international Affiliation of Tongue Tie Professionnals (IATP) s'est accordée sur une définition succincte qui englobe les différentes caractéristiques. Elle définit le frein de langue restrictif (FLR) comme « un résidu embryologique de tissu au niveau de la ligne médiane entre la surface inférieure de la langue et le plancher buccal qui restreint les mouvements linguaux normaux » (IATP, 2015).

Le FLR peut être observé dès les premiers jours chez les nouveau-nés ou plus tard pendant la petite enfance, l'adolescence ou l'âge adulte (Coryllos et al., 2004). Il peut altérer les fonctions oro-myo-faciales qui seront décrites dans ce mémoire et entraîner des compensations et/ou des tensions (Amblard & Abadjian, 2021, p. 100) car il modifie la dynamique et la statique linguale (Kaddour-Brahim et al., 2010). Il est désormais référencé comme une entité clinique qui est relativement courante et qui peut être prise en soin (Knox, 2010).

Ce mémoire aborde uniquement la notion de frein de langue mais la cavité buccale comporte sept types de freins qui peuvent engendrer des restrictions. Nous pouvons citer : le frein de langue, deux freins de lèvres et quatre freins de joues.

1.1 Étiologie

Quelquefois, le FLR peut être causé par des séquelles de brûlures, de traumatismes, des séquelles chirurgicales (Veyssiere et al., 2015). Mais très souvent, cette restriction relève d'un défaut lors de l'apoptose cellulaire aux alentours de la 12ème semaine in utero (Araujo et al., 2020) qui engendre une division incorrecte des muscles génioglosse et hypoglosse et laisse une corde sous la langue, attachée trop haut sur la gencive et sur la surface de la langue. Cette pathologie serait plus fréquente chez les garçons et pourrait avoir une origine génétique (Segal et al., 2007) qui n'est pas encore prouvée (Ballard et al., 2002; Webb et al., 2013).

1.2 Prévalence

La prévalence de cette pathologie buccale diffère selon les auteurs mais est généralement comprise entre 0,88% et 12,7% des naissances mondiales (Araujo et al., 2020; Dixon et al., 2018). Toutefois, l'absence de critères standardisés et de recherches méthodologiquement fiables nuancent ce score qui pourrait finalement être étendu entre 0,52% et 37,11% (Amblard & Abadjian, 2021, p. 100). Également, Messner et Lalakea suggèrent qu'une résorption spontanée avec l'âge est possible, mais cela reste difficilement évaluable dans les taux de prévalence (Messner & Lalakea, 2000). Tous les cas de FLR n'engendrent pas inéluctablement des difficultés. Par exemple, dans son étude de 2019, Ingram précise que 25% à 44% des bébés ayant un FLR présentaient un impact fonctionnel, soit des difficultés d'allaitement au sein et au biberon (Ingram et al., 2019).

2. Anatomie du frein de langue

Le frein de langue se compose d'un tissu conjonctif et d'une muqueuse (Holmsen et al., 2021). En 2019, Mills et ses collaborateurs ont réalisé une micro dissection cadavérique de FLR de nourrissons et d'adultes, dans le but de mieux en comprendre l'anatomie (Mills et al., 2019). Selon eux, le frein est une structure tridimensionnelle qui présente des restrictions fasciales et dont l'étirement est remis en question. En 2020, Mills et ses collaborateurs approfondissent leurs recherches et observent une quantité de fibres d'élastine de type III, fibres plus élastiques dans les zones profondes de la cavité buccale. Les auteurs découvrent également des fibres de collagène de type 1, généralement présentes dans les tendons et les ligaments, donc dotées d'une grande résistance à la traction. Par conséquent, la nature des fibres explique alors les différents niveaux de restriction et les capacités interindividuelles de détente des fascias buccaux autour du frein. Cette étude confirme la grande variabilité anatomique du frein de langue, quant à la proportion et la répartition des fibres qui le composent. Cette variabilité

pourrait expliquer pourquoi pour une même pathologie, le choix de l'intervention chirurgicale et les objectifs de prise en soin peuvent différer. En effet, bien que la morphologie du frein puisse être parfois similaire d'un patient à un autre, la physiologie et les possibilités de mobilisation linguale demeurent propres à chacun (Mills et al., 2020).

3. Classifications anatomiques

Plusieurs systèmes de classification diagnostique sont utilisés et peuvent recourir à une simple inspection visuelle et/ou palpation du frein de langue à un examen plus approfondi de classification multi-échelles (O'Shea et al., 2017). Ces classifications regroupent des freins dits antérieurs et postérieurs. Les freins postérieurs peuvent être plus délicats à évaluer car ils sont moins apparents. Dans ce cas, le fascia restrictif se trouve sous la langue, souvent en profondeur ou postérieur à la surface de la muqueuse (Baxter et al., 2021; Ghaheri et al., 2017).

3.1 Coryllos

Parmi les classifications nous pouvons citer celle de Coryllos (2004), qui permet de classer 4 types de freins de langue :

- **Le type 1** : il correspond à un frein fin et élastique. L'observation est facile à repérer par l'insertion du frein qui est établie directement à la pointe de la langue. Dans ce cas, la langue peut être en forme de cœur.
- **Le type 2** : il correspond à un frein fin et élastique. L'insertion se fait plus en arrière que le frein de type 1, près de la crête alvéolaire. La langue apparaît comme plate ou légèrement courbée.
- **Le type 3** : il correspond à un frein épais, fibreux et non élastique. Le frein est ancré du milieu de la langue au plancher buccal. Il peut se définir comme une combinaison des freins de type 1 et 2. Une petite membrane est parfois visible sur la partie postérieure de la langue ainsi qu'un ancrage sub-muqueux.
- **Le Type 4** : il correspond à un frein qui n'est pas visible mais palpable. Il a un ancrage sous muqueux fibreux et/ou épais et brillant de la base de la langue au plancher buccal. Il est plus difficile à détecter car il est occulté par un tissu muqueux.

Selon Coryllos (2004), les freins de types 1 et 2 représenteraient 75% des cas rencontrés. Cette classification est également associée à des critères cliniques : un temps de repas long (60 min) et des douleurs chez la mère lors de l'allaitement (Coryllos et al., 2004). C'est à ce jour la plus connue et la plus utilisée mais sa faible fiabilité inter et intra-juge ne permet pas d'affirmer la

sévérité du frein (Nakhash et al., 2019). L'International Affiliation of Tongue-Tie Professionals (IATP) précise qu'une classification s'appuie sur des critères larges et généraux et qu'elle ne peut se substituer à une évaluation anatomique et fonctionnelle qui sera elle, davantage rigoureuse et précise.

3.2 Kotlow

La classification de Kotlow est basée sur la mesure de la « langue libre » qui serait supérieure à 16 mm. Cette classification comprend 4 classes qui se distinguent par l'emplacement et la hauteur de l'attachement du frein lingual sur la face ventrale de la langue (Mills et al., 2019):

- **Classe I** : elle correspond à une légère ankyloglossie : 12 à 16 mm
- **Classe II** : elle correspond à une ankyloglossie modérée : 8 à 11 mm. Le frein s'insère au niveau de la zone médiane sous la langue. Il crée une bosse ou un creux au niveau de la langue.
- **Classe III** : elle correspond à une ankyloglossie sévère : 3 à 7 mm. Le frein s'insère au niveau de la ligne médiane. La langue peut paraître normale.
- **Classe IV** : elle correspond à une ankyloglossie complète si inférieure à 3 mm. Le frein s'insère au niveau de la zone postérieure et peut ne pas être visible. Il est parfois seulement palpable et certains de ces freins sont situés sous la muqueuse.

B. Les troubles engendrés par le frein de langue restrictif

1. Les réflexes oraux

Ces réflexes, également appelés automatismes, sont définis par Saint-Anne Dargassies comme "des réactions motrices qui, pour une excitation donnée, se déroulent nettement de façon déterminée et strictement identique dans le temps" (Saint-Anne Dargassies, 1964). D'après Briatte et Barreau-Drouin (2021, p. 29) il existe :

Des réflexes qui permettent de chercher le sein ou le biberon pour se nourrir :

- le réflexe de fouissement : permet au nourrisson de s'orienter vers le mamelon.
- le réflexe des points cardinaux : déclenché par un frottement sur la joue et permet à l'enfant de tourner sa tête du côté de la stimulation pour aller chercher le mamelon.
- le réflexe de rotation de la langue : permet à l'enfant de diriger sa langue vers les extrémités pour développer la mastication.

Des réflexes oraux liés à la prise alimentaire :

- le réflexe de contraction de l'orbiculaire des lèvres : assure la préhension du sein ou de la tétine et garantit une étanchéité labiale.
- le réflexe d'ouverture et fermeture de la bouche/jaillissement/morsure : permet d'extraire le lait et soutient la succion grâce à une alternance d'ouverture et fermeture verticale de la mandibule.

Des réflexes qui protègent les voies aériennes supérieures :

- le réflexe nauséeux : permet la protection des voies aéro-digestives supérieures en inversant le réflexe de déglutition face à une substance différente du lait.
- le réflexe de toux : c'est une protection face aux fausses-routes lors d'une déglutition.

La mise en place de ces réflexes s'établit au cours de la grossesse, chez l'embryon puis le fœtus. Ils disparaissent au cours des 6 mois du nourrisson, hormis les réflexes de protection des voies aériennes (Briatte & Drouin, 2021, p. 30). Ces réflexes oraux permettent de garantir l'alimentation dans la phase initiale de développement du nourrisson. Un frein de langue restrictif peut altérer l'expression de ces réflexes et mettre à mal la prise alimentaire (Araujo et al., 2020).

2. Le développement maxillo-facial et posture de langue au repos

La langue participe activement à l'équilibre neuro-musculaire et rend le développement maxillo-facial harmonieux (Soulet, 1989, p. 135; Villa et al., 2020). En effet, l'écartement et l'allongement des os du crâne, nécessaires au développement du visage, sont rendus possibles grâce à des stimulations linguales répétées au contact des structures oro-faciales. Pour cela, la langue doit pouvoir se mouvoir avec une amplitude suffisante et doit avoir une position de repos correcte, c'est-à-dire en position haute, au contact des papilles rétro-incisives (Johan Nouwen, 2020). Si la langue reste en position basse, le palais n'est pas sollicité et ne se développe pas de façon adéquate (Dezio et al., 2015). Une langue limitée dans ses mouvements peut engendrer un dysmorphisme bucco-facial dont une croissance anormale du maxillaire ainsi qu'une croissance disproportionnée de la mandibule (Brożek-Mądry et al., 2021). Selon Couly, les nourrissons ayant une succion défaillante présentent un rétrognathisme ainsi qu'un palais creux (Couly, 1989, p. 16). De plus, en ayant une mobilité réduite, la langue compense par une utilisation hyperactive de muscles engagés lors de la mastication, déglutition et respiration.

Cette sur sollicitation provoque le raccourcissement des muscles cervicaux et induit une posture de tête vers l'avant (Brożek-Mądry et al., 2021).

Ces études démontrent une corrélation entre la posture linguale et la posture de la colonne cervicale ainsi que des relations squelettiques entre le maxillaire et la mandibule (Dezio et al., 2015). Des signes cliniques découlent de ces dysfonctions, tels qu'un torticolis, une position en virgule ou en chandelier, des tensions corporelles et des problèmes cervicaux. A ces signes peuvent s'ajouter des cernes, un sommeil agité, des ronflements, du reflux ou de l'aérophagie. A l'âge adulte, des difficultés telles que l'instabilité des prothèses dentaires ou encore la réduction de certaines activités sociales peuvent apparaître (Kotlow, 1999).

3. Les fonctions oro-myo-faciales

«Les fonctions de la sphère oro-faciale sont impliquées pour assurer la position de repos, la mobilité faciale, la ventilation, la succion, la déglutition, la mastication, la phonation, l'articulation et l'expressivité faciale (les mimiques)» (Coquet, 2019, p. 4). Le bon développement de ces fonctions est indispensable pour garantir une alimentation, une intelligibilité, une respiration et un développement maxillo-facial harmonieux (Amblard & Abadjian, 2021, p. 99; Campanha et al., 2021). Or, divers facteurs environnementaux, génétiques ou physiques dont les freins buccaux restrictifs, peuvent altérer ces fonctions et induire des troubles myofonctionnels orofaciaux (Amblard & Abadjian, 2021, p. 99; Warnier, 2018).

3.1 La succion

Lors de l'allaitement ou la prise au biberon, le nouveau-né doit s'adapter et trouver de nouvelles stratégies pour se nourrir. Tout d'abord, le bébé repère le sein ou le biberon et ouvre sa bouche de façon réflexe (cf Réflexes oraux, p.11). Il referme ensuite ses lèvres autour de la tétine ou du mamelon, contracte ses joues et ferme la mâchoire (Amblard & Abadjian, 2021, p. 100). La pointe antérieure de la langue se place en légère protrusion sur la gencive inférieure pour inhiber le réflexe de morsure (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 24). La lèvre inférieure se replie vers l'extérieur et les bords latéraux s'élèvent pour former une gouttière qui enserre la tétine/le mamelon et l'écrase au palais afin d'assurer une bonne étanchéité (Mills et al., 2020) . Cela crée une dépression intra-buccale et la langue réalise des mouvements alternatifs antéro-postérieurs rythmés, semblables à un péristaltisme (Senez & Martinet, 2020). Lorsque la partie postérieure de la cavité buccale est suffisamment remplie de lait, la langue actionne un mouvement de piston et propulse le lait vers l'arrière. Ainsi, une alimentation harmonieuse au

sein ou au biberon ne s'effectue qu'à condition que le nourrisson sollicite de façon adéquate l'ensemble des structures oro-faciales citées. Toute restriction linguale peut rendre l'allaitement ou la prise du biberon difficile (Amir et al., 2006; Araujo et al., 2020; Sanquer, 2021). En effet, celle-ci peut impacter la protrusion ou l'élévation linguale, la mobilité postérieure, le péristaltisme, l'étanchéité labiale, l'aperture buccale ou encore l'éjection de lait (Amblard & Abadjian, 2021, p. 101). Le mécanisme de succion dysfonctionnel peut engendrer un sevrage précoce de l'allaitement, des anomalies de déglutition et/ou des difficultés à manger ou à boire (Brożek-Mądry et al., 2021; Huang & Guilleminault, 2017; Martinelli et al., 2012).

Les répercussions concernent parfois les mères allaitantes qui rapportent un transfert de lait peu efficace, des douleurs au niveau du mamelon, un mauvais drainage du sein engendrant des mastites ou encore une durée prolongée des séances d'allaitement (Baxter, Musso, et al., 2020).

3.2 La mastication

Vers 8 mois, les mouvements de la langue s'organisent, la dissociation entre la succion et la déglutition débute pour laisser place au malaxage. Les mouvements de la langue allant du haut vers le bas se mettent en place lorsque la musculature est suffisamment développée (Thibault et al., 2017). Le bébé met en place des mouvements de latéralisation avec sa langue pour permettre un malaxage efficace. Il fait reculer son réflexe nauséeux vers les ⅓ postérieur du palais grâce aux nombreuses sollicitations orales quotidiennes. Or, si le bébé ne dispose pas de ces prérequis indispensables au développement alimentaire, certaines difficultés peuvent apparaître telles qu'une introduction difficile des morceaux, une sélectivité de certaines textures alimentaires, une mastication peu efficiente ou inefficace, une fatigabilité lors du repas, un temps de mastication très long, un refus des morceaux, un réflexe nauséeux exacerbé, une hypersensibilité orale, des vomissements, une mastication unilatérale etc (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 26). L'enfant peut alors avoir recours à des mécanismes de compensation qui consisteront à laisser fondre les aliments sous la langue, téter les aliments, refuser des textures (Amblard & Abadjian, 2021, p. 103).

3.3 La déglutition

« La déglutition est un processus complexe multidimensionnel qui consiste à transporter les aliments de la cavité buccale à l'estomac tout en protégeant les voies respiratoires » (Genna et al., 2021). Il existe 3 étapes dans la déglutition : la phase orale, la phase pharyngée et la phase œsophagienne. Celles-ci nécessitent une bonne coordination et une bonne physiologie des

organes bucco-phonatoires tels que la langue, la mandibule, l'os hyoïde, le pharynx, le larynx et l'œsophage (Sasegbon & Hamdy, 2017).

Lors de la phase orale, la langue joue un rôle majeur car elle permet de rassembler, homogénéiser et mastiquer le bolus alimentaire. Grâce aux muscles du plancher buccal, elle appuie en haut et en arrière sur la surface dure du palais afin de propulser le bolus vers l'arrière de la cavité buccale. Ainsi, la langue, l'arrière de la langue, les muscles de la paroi pharyngée et les muscles de la base de langue ont un rôle majeur dans la déglutition (Woisard & Puech, 2011). L'étude de Genna et al en 2021 portant sur la cinématique de la langue pendant l'alimentation du nourrisson et la déglutition de l'adulte, objective des schèmes moteurs très similaires entre ces deux populations. En effet, tous deux mettent en œuvre le péristaltisme, une fermeture antérieure de la bouche et une dépression de la langue postérieure, indispensables à une déglutition fonctionnelle (Genna et al., 2021).

3.4 La ventilation

Il est reconnu que la ventilation physiologique est naso-nasale, diaphragmatique, de jour comme de nuit, sans effort et sans crispation des lèvres (Woisard, 2006). De fait, le nourrisson doit avoir la capacité d'élever sa langue au palais afin de développer la croissance du palais et des voies aériennes supérieures pour permettre le passage d'un flux d'air plus important, facilitant la respiration nasale. Une altération de la croissance maxillo-faciale peut entraîner un rétrécissement des voies respiratoires supérieures menant à une respiration buccale voire un syndrome d'apnée obstructive du sommeil (Brożek-Mądry et al., 2021; Huang & Guilleminault, 2017).

Les études démontrent que les nourrissons ayant un FLR, ont tendance à garder les lèvres entrouvertes et la langue basse dans la cavité buccale, au repos, entraînant une respiration buccale (Campanha et al., 2021). En ce sens, pour la majeure partie des cas d'orthodontie, des cas de dysfonctions cranio-mandibulaires et des problèmes ventilatoires, y compris les apnées du sommeil, la langue est en position basse (Fournier & Marquet, 2008). Ainsi, les infections ORL chroniques, un encombrement nasal fréquent, des cernes, un sommeil agité, des ronflements et/ou une respiration bruyante sont d'autant plus de symptômes possibles induits par un FLR (Amblard & Abadjian, 2021, p. 104).

3.5 L'articulation

Bien que certains affirment qu'il n'existe aucune preuve entre le FLR et l'articulation, certains enfants peuvent se retrouver en difficulté pour acquérir les sons de la parole. En effet, le placement articulatoire lingual dentaire pour articuler les phonèmes /t/, /d/, /l/, /n/, /r/, /k/, /g/ n'est pas adéquat. Les phonèmes /s/ et /z/ peuvent être déformés ou engendrent un zézaiement (Sergueef, 2007; Walsh & Overland, 2019b).

Nous constatons ainsi que les signes et symptômes varient d'une mauvaise posture de langue à divers troubles oro-myofonctionnels impactant le sommeil, le développement maxillo-facial, l'alimentation, l'articulation etc. Une évaluation appropriée et complète établie par un orthophoniste est donc indispensable pour élaborer un protocole de traitement individualisé, afin de rééduquer les domaines impactés (Walsh & Overland, 2019b).

C. Evaluation et prise en soin du frein de langue restrictif

1. L'anamnèse

L'anamnèse est un élément prépondérant dans le bilan des fonctions oro-myo-faciales lorsque le patient rencontre des troubles alimentaires pédiatriques et/ou oro-myofonctionnels (Amblard & Abadjian, 2021, p. 105). Celle-ci consiste en un entretien au cours duquel le parent et/ou le patient, exprime sa plainte, les difficultés qu'il rencontre, son histoire de vie et ses attentes concernant le rendez-vous avec le praticien. Ce premier échange permet d'aborder notamment le domaine de la grossesse, de la naissance, des antécédents familiaux et médicaux, de l'oralité primaire et secondaire, du développement langagier et sensori-moteur du patient, des fonctions oro-myofonctionnelles. Pour les plus âgés, l'orthophoniste questionnera particulièrement la qualité du sommeil, le recours à des traitements orthodontiques, la présence de bruxisme, de maux de tête, de tensions corporelles etc.

2. L'évaluation orthophonique

L'évaluation du FLR est encore peu pratiquée en France alors que le Brésil est bien plus avancé grâce au dépistage systématique des nourrissons dans les 48 premières heures de vie, depuis 2014 (Araujo et al., 2020). Grâce à une meilleure évaluation, un plus grand nombre de patients pourrait être correctement orienté et pris en soin. Elle permettrait d'informer davantage les parents afin de prendre une décision éclairée sur la nécessité d'un traitement et d'éviter le sous-traitement ou le sur-traitement (Baxter et al., 2021). De fait, les nombreuses controverses

concernant les critères diagnostiques, le traitement, l'intervention chirurgicale, le suivi et le manque d'outils d'évaluation objective, a entraîné l'augmentation de ce sur-diagnostic et des opérations non-indispensables .

Le regain d'intérêt sur l'allaitement maternel, les bénéfices qu'il procure ainsi que les recommandations de l'OMS d'un allaitement exclusif au sein jusqu'à 6 mois, sont d'autant plus de facteurs motivant les mères à allaiter. Mais, un intérêt majeur s'est également développé pour diagnostiquer la moindre cause aux difficultés d'allaitement et incriminer le FLR (Gremmo-Féger, 2021). Or, le frein de langue requiert une évaluation clinique approfondie et complète de l'allaitement, de l'alimentation et des fonctions oro-myo-faciales. Ce faisant, le frein restrictif est alors compris dans une démarche de diagnostic différentiel (LeFort et al., 2021) au cours de laquelle l'orthophoniste recueille et aborde l'ensemble des facteurs anatomiques, fonctionnels et dysfonctionnels. Par conséquent, des évaluations spécialisées, complètes et minutieuses demeurent indispensables (Ballard et al., 2002).

Cette évaluation doit être pluridisciplinaire afin de permettre une cohérence clinique et évaluer l'impact fonctionnel des restrictions linguales causées par le frein (Dixon et al., 2018). Sethi, Walsh, Tunkel ou encore Van Biervliet soulignent l'importance d'évaluer et rechercher l'ensemble des causes qui pourraient être apparentées aux difficultés d'allaitement, pour chaque dyade mère-enfant, avant d'effectuer un acte chirurgical (Warnier, 2018). En effet, avant toute opération il est fortement recommandé que le patient ait rencontré un orthophoniste qui évalue ses fonctions oro-myofonctionnelles et son alimentation, un thérapeute manuel tel qu'un kinésithérapeute, chiropracteur ou ostéopathe pour évaluer les tensions globales et une conseillère en lactation (IBCLC) s'il s'agit d'un enfant allaité (Amblard, 2021). D'après Mazeau et Prunet-Delacour (2021), ces professionnels disposent de compétences qui répondent aux problématiques liées au FLR (Mazeau & Prunet-Delacour, 2021). Cette pluridisciplinarité permet d'accompagner de façon écologique et systémique le patient et ses aidants naturels dans cette prise en soin.

2.1 L'observation anatomique

Après avoir réalisé une anamnèse détaillée, l'orthophoniste procède à une évaluation anatomique du corps (posture et visage) et de la sphère buccale (endo et exo buccal) du patient. Cette observation permet ainsi de renseigner sur (Amblard & Abadjian, 2021, p. 108; Baxter, Musso, et al., 2020, p. 26) :

- les tensions corporelles : globales ou localisées
- la forme du crâne : plagiocéphalie, brachycéphalie
- la mobilité de la tête : torticolis, position en chandelier, position en virgule
- les mâchoires : prognathie, rétrognathie, micrognathie
- les lèvres : ampoules de succion, cloques de succion, gerçures, lèvres bicolores
- la position des lèvres au repos : fermées, ouvertes
- l'anatomie de la langue : en pointe, en forme de cœur, en encoche, arrondie, en forme de V
- l'état de la langue : muguet, mycose, dépôt de lait
- l'anatomie du palais : plat, ogival, creux, étroit, bulleux, fente palatine
- la position de la langue au repos : basse, haute
- la position de la langue lors des pleurs : basse, haute

2.2 L'observation fonctionnelle

L'observation anatomique n'étant pas suffisante pour définir si le frein de langue est restrictif, l'orthophoniste doit compléter ses observations anatomiques par une évaluation fonctionnelle (Gremmo-Féger, 2021). Celle-ci permet de vérifier l'atteinte fonctionnelle des compétences oro-motrices et de l'alimentation (Amblard & Abadjian, 2021, p. 108). Ces observations peuvent être réalisées notamment lors d'un repas. Elles permettent d'analyser :

- un comportement de recherche de nourriture avec présence ou non de réflexe d'auto-stimulation oro-faciale
- le plaisir de téter
- le rythme de succion-déglutition-respiration (SDR)
- la coordination des trois ; la qualité de la déglutition
- les trains de succion
- la rétractation linguale
- les mouvements amples/lents/réguliers avec de longues salves de succion
- la force d'écrasement et d'aspiration
- l'endurance des muscles spécifiques de la succion
- la fatigabilité générale
- la qualité de la digestion et du transit
- les signes associés (reflux, rots, plaintes vocales, geignements, tortillements)
- les réflexes oraux chez le nourrisson (cf Les réflexes archaïques, p. 11)

2.3 Les échelles d'évaluation

Malgré la création de nombreux outils d'évaluation du FLR, il ne semble pas y avoir à ce jour de protocole complet qui permette d'analyser spécifiquement l'ensemble des fonctions dans toutes les étapes de l'alimentation. Également, à ce jour, il n'existe aucun outil de dépistage validé ou standardisé disponible (Amblard & Abadjian, 2021, p. 110; Baxter et al., 2021).

2.3.1 Pour évaluer le nourrisson

NTST - Neonatal Tongue screening Test - Lingual frenulum protocol for infants (Martinelli et al., 2012) :

Le NTST est l'outil de dépistage utilisé au Brésil. Développé par Martinelli en 2012, il permet de coter la sévérité du FLR en évaluant la posture de la langue au repos, la posture de la langue pendant les pleurs, la forme de la pointe de la langue, la forme de la langue lorsque celle-ci est soulevée pendant les pleurs, l'épaisseur du frein et l'attachement du frein au plancher buccal. Un score de 1, 2 ou 3 points est admis pour chaque item. Une correction chirurgicale est nécessaire lorsque le score est égal ou supérieur à 7. Lorsque le score total est de 5 ou 6, ou que le frein ne peut pas être visualisé, un nouveau test est recommandé dans les 30 jours.

HATLFF - Hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function (Hazelbaker, 1993):

La classification de HazelBacker (HATLFF) permet d'évaluer l'aspect apparent et fonctionnel de la langue afin de décider d'une intervention chirurgicale (Amir et al., 2006). La brièveté du frein est diagnostiquée lorsque le total des points de l'apparence est inférieur ou égal à 8 points et/ou lorsque le score des items fonctionnels est inférieur ou égal à 11 points. Cette échelle permet d'objectiver la nécessité d'une opération. En termes statistiques, l'outil présente une validité de contenu mais sa fiabilité doit être encore évaluée de façon formelle (Cuestas et al., 2014).

TABBY - Tongue tie and breastfed babies (Ingram et al., 2019) :

Cet outil diagnostique a été validé sur 262 bébés. C'est une version imagée du BTAT qui reprend lui-même de façon plus simplifiée l'Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF) de Hazelbaker. Selon Dixon (2018), cet outil permet une mesure objective, claire et simple de la sévérité d'un frein de langue. L'outil évalue l'apparence de la pointe de la langue, l'attachement du frein de langue à la gencive inférieure, l'élévation linguale lors des pleurs et la protrusion linguale (Dixon et al., 2018). Cet outil présente une bonne fiabilité inter-juges.

Le score est considéré normal s'il atteint le seuil de 8 ; limite s'il atteint le seuil de 6 ou 7 ; pathologique s'il atteint le seuil inférieur ou égal à 5.

2.3.2 Pour évaluer l'enfant, l'adolescent et l'adulte

Kotlow Free Tongue Measurement (Kotlow, 1999) :

Cet outil évalue la capacité de protrusion de la langue. Celle-ci est déterminée en plaçant une jauge de Boley au point d'insertion du frein jusqu'à la pointe de langue. Si la mesure est inférieure à 7 mm, le frein est considéré comme pathologique (Kotlow, 1999).

TRMR-TIP :

Cette mesure est validée par Yoon et al. en 2017 sur 1052 sujets dans une étude de cohorte (Yoon et al., 2017). Elle consiste à mesurer l'aperture buccale avec la pointe de la langue sur la papille palatine et de comparer cette mesure à celle de l'aperture buccale maximale confortable (CMO–comfortable mouth opening). Cette dernière mesure est prise avec une ouverture confortable et non maximale qui entraînerait des tensions, syncinésies et/ou compensations. La mobilité antérieure doit être supérieure à 50%.

TRMR-LPS :

Cette mesure est validée par Zaghi et al. en 2021 sur 611 sujets dans une étude de cohorte transversale (Zaghi et al., 2021). Elle consiste à mesurer l'aperture buccale avec la langue en aspiration linguo-palatale et de comparer cette mesure avec celle correspondant à la mesure CMO. La mobilité postérieure doit être supérieure à 30%.

Évaluation des compensations :

Cette quatrième dimension consiste à évaluer avec 3 niveaux de cotation (léger, modéré, sévère), les compensations lors des mesures du TRMR. Cela permet par exemple de mettre en évidence un grade 3 compensé avec un grade 2 au TRMR grâce à l'élévation du plancher buccal.

Cependant, d'autres facteurs cliniques doivent être considérés, tels qu'une aperture buccale limitée, des tensions, des compensations ou encore une hypermobilité. En effet, si un patient a une aperture limitée, le TRMR peut sembler être haut alors que le problème vient du fait que l'ouverture de bouche maximale confortable est limitée (Baxter et al., 2021). A contrario, un patient avec une hypermobilité peut présenter un ratio un peu plus bas que ce qui serait attendu.

TRQ - Tongue Restriction Questionnaire (Baxter et al., 2021) :

C'est un outil de dépistage facile d'utilisation qui se présente sous forme d'un questionnaire et qui s'adresse à toute population de patients. Il permet d'identifier les symptômes courants d'une restriction de frein de langue à travers 51 questions.

3. Le diagnostic

Pour diagnostiquer et prendre en soin un FLR, il est primordial de distinguer ce qui relève d'un frein de langue normal et d'un frein pathologique. Certains FLR engendrent des difficultés fonctionnelles et des symptômes alors que d'autres n'auront pas de restriction apparente et présenteront des symptômes (Baxter et al., 2021). Tous les professionnels ne sont pas habilités à poser un diagnostic de FLR. Le diagnostic s'inscrit dans une démarche évaluative globale lors du bilan des fonctions oro-myo-faciales et doit impérativement s'appuyer sur les aspects anatomiques et fonctionnels (Amblard & Abadjian, 2021, p. 109). De plus, l'évaluation et la pose de diagnostic doivent être discutés et décidés de concert avec une équipe multidisciplinaire (Araujo et al., 2020).

4. Les interventions chirurgicales

Les interventions chirurgicales du FLR varient selon l'âge du patient. Il existe la frénotomie, la frénectomie, la myotomie des génioglosses et la technique au laser (Abdessadok, 2015, p. 97). Ces interventions sont réalisées par un ORL, un pédiatre, un stomatologue ou un dentiste (Rousselet & Pourchet, 2022, p. 13). Dans ce mémoire nous détaillerons uniquement la frénotomie et la frénectomie. Ce recours à la chirurgie étant largement controversé dans la littérature, il semble important de rappeler qu'un frein de langue court et une simple observation de la cavité buccale ne suffisent pas pour décider d'une intervention (Amblard & Abadjian, 2021, p. 109). La limitation des mouvements mais surtout l'impact fonctionnel en sont les critères décisionnaires principaux (Walsh & Overland, 2019a). Les auteurs tels que Zaghi, Vallejo, Baxter ou encore l'Academy Breastfeeding Medicine, s'accordent à dire qu'il faut éviter les chirurgies préventives qui pourraient nuire au nourrisson. Un traitement chirurgical n'est d'ailleurs pas nécessaire lorsque le FLR ne génère pas d'altération des fonctions oro-faciales et qu'il n'existe pas de plainte du patient ou de son entourage (Vallejo, 2002).

4.1 La frénotomie

La frénotomie est la principale opération effectuée jusqu'à l'âge de 6 mois. Il s'agit d'une incision du frein au ciseau (Abdessadok, 2015, p. 102). Elle peut être réalisée sans anesthésie pour les

plus jeunes car elle est non douloureuse et rapide (Veyssiere et al., 2015). Lorsque le frein n'est pas coupé de façon adéquate ou complète, la symptomatologie peut persister et nécessite une révision du frein (Ghaheri et al., 2017).

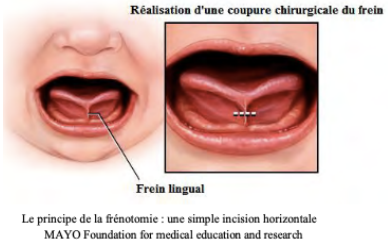


Figure 1 (Abdessadok, 2015)

4.2 La frénectomie

La frénectomie est une opération chirurgicale qui consiste en une ablation du frein, suivie de sutures post-opératoires. Elle est conseillée chez les enfants plus âgés, soit au-delà d'un an (Abdessadok, 2015, p. 104).

4.3 Atténuation des symptômes post-opératoires

Diverses études ont conclu à une amélioration de la symptomatologie après l'opération du frein de langue. Parmi ces recherches, les auteurs ont démontré une amélioration de l'allaitement des nourrissons, un gain de poids, une amélioration de la qualité du sommeil des nourrissons (Abdessadok, 2015, p. 103; Geddes et al., 2009; Ghaheri et al., 2017; Slagter et al., 2021) ; une amélioration du reflux (Ghaheri et al., 2017; Siegel, 2016; Slagter et al., 2021); une amélioration de la prise du sein, du transfert de lait et moins de douleurs chez les mères allaitantes (Garbin et al., 2013; Srinivasan et al., 2019). Ces améliorations ont été démontrées aussi bien chez les nourrissons présentant un attachement antérieur classique à la langue que chez ceux présentant un attachement postérieur à la langue (Slagter et al., 2021).

5. La prise en soin orthophonique

5.1 Des troubles alimentaires pédiatriques (TAP)

Dans la mesure où le FLR peut engendrer des difficultés sur l'allaitement et/ou l'alimentation, les patients peuvent être concernés par des troubles alimentaires pédiatriques et peuvent être pris en soin par un orthophoniste. En effet, grâce au décret de compétences n° 2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession, l'orthophoniste peut intervenir sur les troubles alimentaires et oro-myofonctionnels. Cette rééducation s'inscrit au sein d'une "Rééducation des anomalies des fonctions oro-myo-faciales entraînant des troubles de l'articulation et de la parole" (AMO 13,5), libellé modifié dans la nomenclature des actes

orthophoniques (NGAP) par l'avenant 16 en 2018. Les objectifs concernent les pré-requis à l'alimentation, l'accompagnement vers une alimentation sécuritaire, la rééducation neuromusculaire, la prévention des troubles oro-myofonctionnels et les aversions orales (Amblard & Abadjian, 2021, p. 112). La prise en soin prend en compte les besoins de chaque patient en couplant les aspects moteur, sensoriel et/ou comportemental aux essais alimentaires proposés. Concernant spécifiquement les adultes, l'image de soi ainsi que les relations sociales sont souvent intriquées aux troubles alimentaires (Briatte & Drouin, 2021, p. 86).

5.2 Des troubles oro-myofonctionnels (TOM)

Les troubles oro-myofonctionnels sont également rééduqués par un orthophoniste dont l'objectif sera l'harmonisation neuromusculaire des fonctions oro-myo-faciales. La rééducation est d'autant plus importante chez les adultes qui ont développé des moyens de compensation (Rousselet & Pourchet, 2022, p. 13) grâce à la thérapie myofonctionnelle oro-faciale.

Le terme de thérapie myofonctionnelle oro-faciale est employé par Merkel-Walsh et Overland (2018) dans le cadre d'une intervention pré et post opératoire. Elle nécessite un contrôle volontaire et un autocontrôle. Celle-ci est donc indiquée pour les enfants âgés de plus de quatre ans. Pour les groupes d'enfants plus jeunes, les auteurs préfèrent utiliser le terme de rééducation neuromusculaire.

Cette rééducation consiste à réaliser des stimulations bucco-faciales et des massages par le biais de jeux et activités ludiques. Ceux-ci sont réalisés en journée, dans des moments calmes et d'éveil du jeune patient. Les auteurs s'accordent pour dire qu'il ne faut en aucun cas réveiller les nourrissons/enfants la nuit. Ces massages et stimulations oro-faciales sont généralement présentés par l'orthophoniste, en présence des parents afin de les guider pour réaliser ces mêmes exercices en autonomie. Ils visent divers objectifs décrits ci-dessous.

Avant toute intervention chirurgicale, ils contribuent à la rééducation des patterns oro-moteurs déficitaires, de la posture linguale et des praxies linguales (Abdessadok, 2015, p. 92). En ce sens, Ferrès-Amat (2017) préconise des stimulations pluriquotidiennes, 4x/jour durant 30 minutes pendant un mois, avant d'envisager une chirurgie. Selon ce même auteur, une thérapie oro-myofonctionnelle peut alors être suffisante pour recouvrer des fonctions linguales adéquates et éviter la chirurgie (Caloway et al., 2019; Ferrés-Amat et al., 2017). Si ce traitement de première ligne n'est pas suffisant, la frénotomie ou frénectomie peut être recommandée. Le rôle de l'orthophoniste demeure alors essentiel pour préparer le patient à l'intervention, d'autant plus si le patient présente une hypersensibilité orale. Ces massages désensibilisent ainsi la

sphère oro-buccale, contribuent à la préparation de l'enfant et de sa famille à l'intervention chirurgicale et aux exercices postopératoires (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 185). La rééducation neuro-musculaire peut commencer avant la chirurgie pour maximiser le succès de la thérapie. Elle est indispensable et complète l'intervention chirurgicale lorsque celle-ci est recommandée.

Après l'intervention chirurgicale, l'orthophoniste propose aux parents et/ou au patient un continuum de ces exercices pour renforcer la mobilité et la tonicité de la langue libérée. L'objectif principal est de retrouver un mouvement adéquat et une fonction optimale de la langue. Également, des étirements sont nécessaires pour diminuer le risque de cicatrisation et de recollement (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 88). L'orthophoniste propose des sollicitations tactiles allant de 4 à 6 fois par jour pendant 2 à 6 semaines. Les recommandations actuelles préconisent des étirements pendant une période suffisamment longue pour minimiser le risque de cicatrisation des zones rapprochées tout en essayant d'éviter que le patient ne développe une aversion orale (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 92). Toutefois, l'Academy of Breastfeeding Medicine appuie l'absence de preuve quant à l'intérêt de manipulation ou d'étirements de la plaie après une frénotomie (LeFort et al., 2021).

Ce suivi postopératoire doit être adapté au patient. Il est souvent plus long pour les enfants et adolescents car il veuille à supprimer les mauvaises habitudes souvent ancrées dans le quotidien. Le projet thérapeutique du patient doit être établi à partir des compétences et ses déficits (Baxter, Musso, et al., 2020, p. 156). De fait, il n'existe pas de projet unique ou de protocole préétabli.

5.3 L'accompagnement parental

Au vu de la moyenne d'âge des patients, l'accompagnement parental est indispensable dans cette prise en soin. En collaborant avec les parents, l'orthophoniste crée une alliance thérapeutique, indispensable au suivi pré et postopératoire d'un frein de langue. Cette intervention chirurgicale pouvant engendrer un climat anxiogène, il est nécessaire de mettre en place un accompagnement parental afin de rassurer les parents et leur transmettre les exercices et massages à réaliser en dehors des séances orthophoniques. La présence des familles est donc judicieuse voire nécessaire. Le partenariat avec les parents est une pratique à prendre en compte et à développer dans nos prises en soins orthophoniques bien qu'il soit encore peu développé dans le domaine des troubles alimentaires pédiatriques.

PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIF

Les données de la littérature ont permis de mettre en lumière les éléments suivants :

- Les orthophonistes sont peu nombreux à prendre en soin le FLR à cause d'un manque prégnant de formation (Mazeau & Prunet-Delacour, 2021, p. 43).
- Le FLR s'améliorerait avec l'âge et serait donc moins fréquent chez les adultes (Messner & Lalakea, 2000). Par conséquent, la prise en soin orthophonique concernerait-elle uniquement les nourrissons ou les jeunes enfants ?
- Le FLR est une entité clinique qui peut impacter les versants alimentaire et oro-myofonctionnel. Mais, il n'engendre pas toujours une gêne fonctionnelle bien qu'il soit restrictif (Baxter et al., 2021).
- Un panel de signes cliniques participe au diagnostic de FLR, toutefois ces signes sont variables d'un individu à un autre.
- Les orthophonistes doivent proposer une évaluation anatomique et fonctionnelle du frein de langue. De plus, pour parvenir à une évaluation complète, la collaboration avec une équipe pluridisciplinaire paraît indispensable.
- La prise en soin orthophonique est recommandée en pré et post-opératoire. Celle-ci peut permettre de rétablir les fonctions linguales et d'éviter le recours à la chirurgie. Le cas échéant, elle vise à préparer le patient pour l'intervention en ciblant la sensibilité buccale et la détente des fascias en préopératoire et la cicatrisation et la mobilité linguale en postopératoire.
- Une intervention chirurgicale doit être le dernier recours si les moyens proposés, dont la rééducation orthophonique, n'ont pas été suffisants.

De ce constat, nous avons souhaité approfondir cette grande thématique afin de répondre aux problématiques suivantes : **Comment les orthophonistes prennent-ils en soin le frein de langue restrictif ? Avec quels outils, dans quels buts et pour quelle population ? Quelle place accordons-nous aux aidants dans cette prise en soin ?**

Pour répondre à ces questions, l'objectif principal de ce mémoire est de réaliser un état des lieux non-exhaustif des pratiques orthophoniques dans le cadre d'un FLR. Nous avons donc interrogé les professionnels sur les axes, moyens et buts de leur intervention, tout en prenant en compte l'accompagnement parental.

PARTIE EXPÉRIMENTALE

Dans le cadre de ce travail, nous nous sommes intéressé aux propositions de rééducation orthophonique avant et après une opération du frein de langue, en ciblant les axes thérapeutiques selon les catégories d'âge suivantes : 0/12 mois ; 12/24 mois ; 2/9 ans ; adolescents/adultes. Nous avons interrogé ces professionnels sur leur positionnement quant à l'intervention chirurgicale, sur les outils utilisés dans cette rééducation, en ciblant l'utilisation de massages thérapeutiques et la mise en place de l'accompagnement parental. L'analyse des données permet ainsi une comparaison des pratiques orthophoniques pour chaque tranche d'âge.

A. Présentation de l'outil et de la population cible

1. Choix de l'outil : le questionnaire

Nous avons fait le choix d'utiliser le questionnaire comme outil de collecte de données dans le but de corréler des valeurs quantitatives grâce aux questions fermées et descriptives à travers des questions ouvertes. La facilité de diffusion de cet outil a permis de contacter un nombre important de professionnels.

2. Critères d'inclusion et d'exclusion

Cette étude s'adresse à tous les orthophonistes diplômés, en exercice, sans critère géographique. Les étudiants en orthophonie ainsi que tout autre professionnel de santé non-orthophoniste ont de ce fait été exclus de l'enquête. Afin de cibler un maximum de répondants, nous avons choisi de ne pas établir de critères d'exclusion concernant les orthophonistes.

3. Méthode de recrutement

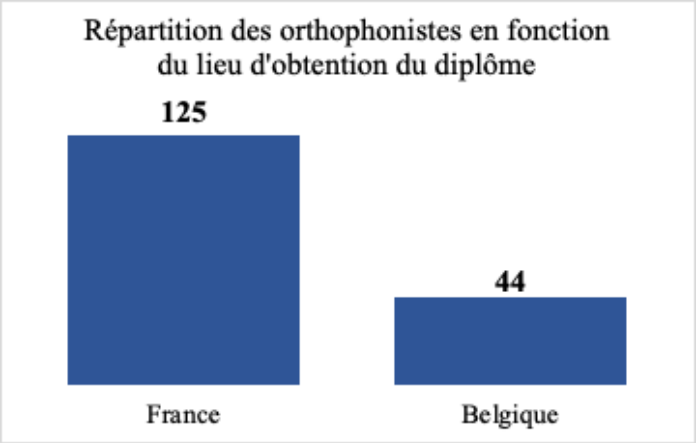
Le questionnaire a été publié sur les réseaux sociaux Instagram et Facebook, dans des groupes spécialisés sur les freins restrictifs, troubles oro-myofonctionnels et/ou troubles alimentaires pédiatriques. Il a également été diffusé par la Fédération des Orthophonistes de France (FOF) et par la Fédération Nationale des Orthophonistes (FNO) à l'ensemble de ses contacts régionaux et envoyé directement par courriel électronique à nos contacts orthophonistes. Le questionnaire était accessible du 21 octobre 2021 au 31 décembre 2021.

4. Taille de l'échantillon

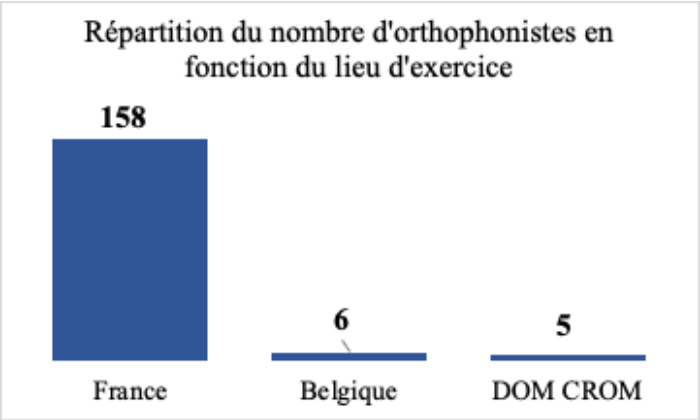
La taille de l'échantillon correspond à l'ensemble des orthophonistes diplômés, en exercice, ayant accepté de répondre à notre questionnaire et l'ayant terminé. Au total, nous avons recueilli

170 réponses mais 1 répondant qui ne remplissait pas l'ensemble des critères d'inclusion a été exclu de l'échantillon au moment du traitement des données. Le nombre total de questionnaires terminés et analysables s'élève donc à **169**.

Présentation des participants :

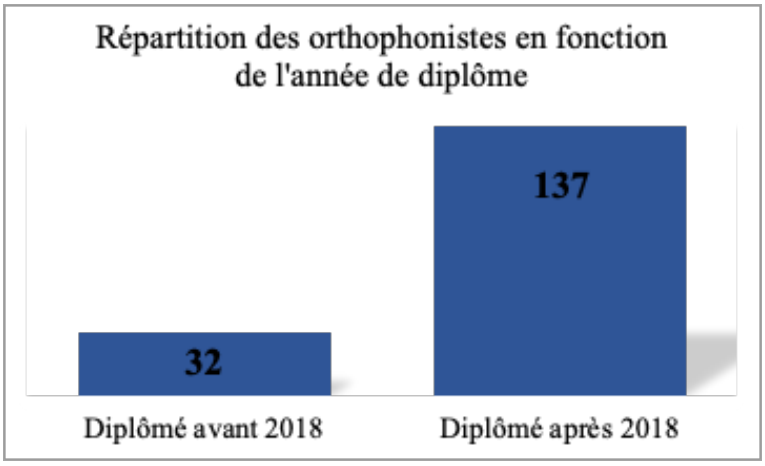


Dans notre échantillon, 74% des orthophonistes (N=125) sont diplômés en France et 26% (N=44) en Belgique.



Dans notre échantillon, 93,5% des orthophonistes (N=158) exercent en France, 3,5% (N=6) en Belgique et 3% (N=5) dans les DOM CROM.

En lien avec la masteurisation des études d'orthophonie ayant pris effet à la rentrée 2013 et s'appliquant donc à la promotion diplômée en 2018, nous avons interrogé les orthophonistes sur l'année d'obtention de leur diplôme.



Dans notre échantillon, 19% (N=32) des orthophonistes sont diplômés avant 2018 et 81% (N=137) ont été diplômés après 2018.

B. Détails du questionnaire et méthode d'analyse

1. Les différents types de questions

Les questions proposées sont mixtes (de type ouvert et fermé). Les questions fermées ont permis une analyse quantitative grâce à l'obtention de pourcentages de réponses. Les questions ouvertes ont permis quant à elles de rendre compte des méthodes de rééducation orthophonique qui partagent des ressemblances et celles qui en revanche sont moins répandues, laissant l'opportunité aux professionnels d'expliquer leurs choix sans restriction.

2. Construction et contenu du questionnaire

La lecture d'articles scientifiques a permis de construire la partie théorique de ce mémoire et a enrichi le contenu de notre questionnaire. Nous avons fait le choix de construire une première partie avec des questions générales dans le but de préciser l'identité des répondants. Puis, face au manque d'informations sur les pratiques orthophoniques, nous avons questionné les orthophonistes sur les axes et les moyens de leur prise en soin.

Afin de distinguer les pratiques en fonction de l'âge des patients, nous avons proposé quatre questionnaires propres à chaque tranche d'âge. Pour faciliter la compréhension des questions et réduire le temps de passation, l'architecture et les questions proposées sont identiques pour chaque questionnaire.

Le questionnaire a été élaboré sur Evalandgo.com qui est une plateforme sécurisée, spécialisée dans la création de questionnaires. Elle met à disposition de nombreuses options : questions avancées, redirection, statistiques, nombre de questions et de répondants illimité, variabilité dans la forme des questions. Notre questionnaire s'articule autour de 5 grandes parties et comporte au total 64 questions. C'est un questionnaire redirectionnel qui s'adapte aux répondants en proposant certaines questions sous condition. Chaque répondant est ainsi redirigé selon ses réponses et le nombre de questions peut être variable d'une personne à une autre.

La 1ère partie permet de caractériser le profil des orthophonistes. Les questions portent sur :

- **l'année du diplôme** (question 1) : Année d'obtention du diplôme…
- **le lieu d'obtention du diplôme** (question 2) : Vous avez obtenu votre diplôme…
- **le lieu d'exercice** (question 3) : Vous exercez…
- **la prise en soin du frein de langue** (question 4) : Vous prenez en soin des patients avec un frein de langue restrictif ?
- **les raisons** (question 5) : Pour quelles raisons ?
- **le type d'exercice*** (question 6) : Vous recevez ces patients…
- **la systématisation de l'intervention chirurgicale*** (question 7) : Les patients que vous recevez ont systématiquement une opération du frein de langue après diagnostic ?

*L'astérisque caractérise les questions cachées, proposées uniquement si le répondant répond par l'affirmative à la question précédente.

La question 4 "Prenez-vous en soin des patients avec un frein de langue restrictif ?" était déterminante car seule une réponse affirmative permettait l'accès aux autres questionnaires.

La 2ème partie comporte 14 questions et s'adresse aux orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **0 à 12 mois** avec un FLR. Les questions abordent :

- **la prise en soin de patients âgés de 0 à 12 mois et ayant un FLR** (question 8) : Vous intervenez pour des patients âgés de 0 à 12 mois ?
- **les signes d'alerte** (question 9) : Quelles difficultés les 0-12 mois que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?
- **la période d'intervention** (question 10) : Pour les 0-12 mois, vous intervenez…
- **les axes de rééducation** (question 11 et 12) : Pour les 0-12 mois, quels sont les axes de prise en soin ? Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ?

- **<u>les massages buccaux</u>** (questions 13 à 17) : Pour les 0-12 mois, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ? *Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *A quelle fréquence : jour et nuit ? *Dans quel(s) but(s) ? *Qui les réalise ?
- **<u>l'accompagnement parental</u>** (questions 18 à 21) : Pour les 0-12 mois, les parents sont-ils présents lors des séances ? *Les impliquez-vous lors des séances ? *Pour les 0-12 mois, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Avec quel(s) support(s) ?

*L'astérisque caractérise les questions cachées, proposées uniquement si le répondant répond par l'affirmative à la question précédente.

La 3ème partie comporte 14 questions (question 22 à 35) et s'adresse aux orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **12 à 24 mois** avec un FLR. Les questions sont identiques à la 2ème partie et conservent le même ordre de présentation :

- **<u>la prise en soin de patients âgés de 12 à 24 mois ayant un FLR</u>** (question 22) : Vous intervenez pour des patients âgés de 12 à 24 mois ?
- **<u>les signes d'alerte</u>** (question 23) : Quelles difficultés les 12-24 mois que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?
- **<u>la période d'intervention</u>** (question 24) : Pour les 12-24 mois, vous intervenez…
- **<u>les axes de rééducation</u>** (question 25 et 26) : Pour les 12-24 mois, quels sont les axes de prise en soin ? Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ?
- **<u>les massages buccaux</u>** (questions 27 à 31) : Pour les 12-24 mois, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ? *Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *A quelle fréquence : jour et nuit ? *Dans quel(s) but(s) ? *Qui les réalise ?
- **<u>l'accompagnement parental</u>** (questions 32 à 35) : Pour les 12-24 mois, les parents sont-ils présents lors des séances ? *Les impliquez-vous lors des séances ? *Pour les 12-24 mois, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Avec quel(s) support(s) ?

*L'astérisque caractérise les questions cachées, proposées uniquement si le répondant répond par l'affirmative à la question précédente.

La 4ème partie comporte 14 questions (question 36 à 49) et s'adresse aux orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **2 à 9 ans** avec un FLR. Les questions sont identiques à la 2ème partie et conservent le même ordre de présentation :

- **la prise en soin de patients âgés de 2 à 9 ans ayant un FLR** (question 36) : Vous intervenez pour des patients âgés de 2 à 9 ans ?
- **les signes d'alerte** (question 37) : Quelles difficultés les 2-9 ans que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?
- **la période d'intervention** (question 38) : Pour les 2-9 ans, vous intervenez…
- **les axes de rééducation** (question 39 et 40) : Pour les 2-9 ans, quels sont les axes de prise en soin ? Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ?
- **les massages buccaux** (questions 41 à 45) : Pour les 2-9 ans, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ? *Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *A quelle fréquence : jour et nuit ? *Dans quel(s) but(s) ? *Qui les réalise ?
- **l'accompagnement parental** (questions 46 à 49) : Pour les 2-9 ans, les parents sont-ils présents lors des séances ? *Les impliquez-vous lors des séances ? *Pour les 2-9 ans, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Avec quel(s) support(s)?

*L'astérisque caractérise les questions cachées, proposées uniquement si le répondant répond par l'affirmative à la question précédente.

La 5ème partie comporte 14 questions (question 50 à 64) et s'adresse aux orthophonistes prenant en soin les patients **adolescents et adultes** avec un FLR. Les questions sont identiques à la 2ème partie et conservent le même ordre de présentation :

la prise en soin de patients adolescents et adultes ayant un FLR (question 50) : Vous intervenez pour des patients adolescents et/ou adultes ?

- **les signes d'alerte** (question 51) : Quelles difficultés les ados/adultes que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?
- **la période d'intervention** (question 52) : Pour les ados/adultes vous intervenez…
- **les axes de rééducation** (question 53 et 54) : Pour les ados/adultes, quels sont les axes de prise en soin ? Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ?

- **<u>les massages buccaux</u>** (questions 55 à 59) : Pour les ados/adultes, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ? *Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *A quelle fréquence : jour et nuit ? *Dans quel(s) but(s) ? *Qui les réalise ?
- **<u>l'accompagnement parental</u>** (questions 60 à 63) : Pour les ados, les aidants naturels sont-ils présents lors des séances ? *Les impliquez-vous lors des séances ? *Pour les ados, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Avec quel(s) support(s) ?
- **<u>clôture du questionnaire</u>** (question 64) : Vous souhaitez : (être recontacté ; recevoir les résultats de l'enquête…)

*L'astérisque caractérise les questions cachées, proposées uniquement si le répondant répond par l'affirmative à la question précédente.

Les questions 1 et 2 permettent de connaître l'année et le lieu de d'obtention du diplôme des orthophonistes afin d'identifier un éventuel impact de la masteurisation des études en orthophonie.

La question 3, corrélée à l'ensemble des réponses obtenues concernant les pratiques orthophoniques, permet d'identifier un éventuel consensus des pratiques au-delà des frontières françaises.

La question 4 filtre les répondants selon s'ils prennent en soin des patients avec un FLR. Les orthophonistes répondant par la négative à cette question sont directement redirigés à la question suivante (question 5) "Pour quelle(s) raison(s) ?", puis vers la clôture du questionnaire (question 64).

La question 6 identifie le type d'exercice des orthophonistes pour connaître le lieu de prise en soin de ces patients.

La question 7 fait référence à l'intervention chirurgicale. Elle interroge les orthophonistes sur la systématisation de cet acte et les critères objectifs permettant de décider d'une intervention chirurgicale.

Les questions 9, 23, 37 et 51 sont mises en lien afin de référencer la symptomatologie la plus fréquemment rencontrée et permettent une comparaison inter-groupes entre les différentes catégories d'âge. Les signes cliniques ont été choisis en se référant à la littérature (Amblard & Abadjian, 2021, p. 108; Baxter, Musso, et al., 2020).

Les questions 11, 12, 25, 26, 39, 40, 53 et 54 renseignent sur la période d'intervention orthophonique et sur les axes de soin proposés en séance. L'ensemble des réponses permet une comparaison inter-groupes entre les différentes catégories d'âge.

Les questions 13 à 17, 27 à 31, 41 à 45, 55 à 59 détaillent la place des massages buccaux dans cette prise en soin, leur fréquence, leur utilisation et leurs buts. Ces pratiques sont à nouveau comparées entre chaque catégorie d'âge.

Enfin, les questions 18 à 21, 32 à 35, 46 à 49 et 60 à 63 ciblent l'accompagnement parental et la gestion de la place des aidants naturels par l'orthophoniste.

3. Analyse de données

L'ensemble des données recueillies par la plateforme Evalandgo a été exporté sur le logiciel Excel. Les corpus qualitatifs concernant les réponses aux questions ouvertes ont été harmonisés pour faciliter leur lecture, cela signifie que les caractères spéciaux ont été remplacés par les lettres adéquates et les espaces non indispensables ont été supprimés. Les réponses aux questions ouvertes ont ensuite été individualisées par thématique. Puis nous avons créé un codage pour chaque question ouverte. Cela nous a permis de mettre en évidence l'homogénéité ou l'hétérogénéité de chaque corpus ainsi que la fréquence de chaque thématique. Pour la majeure partie des questions et lorsque les variables le permettaient, une analyse sous forme de pourcentages a également été réalisée.

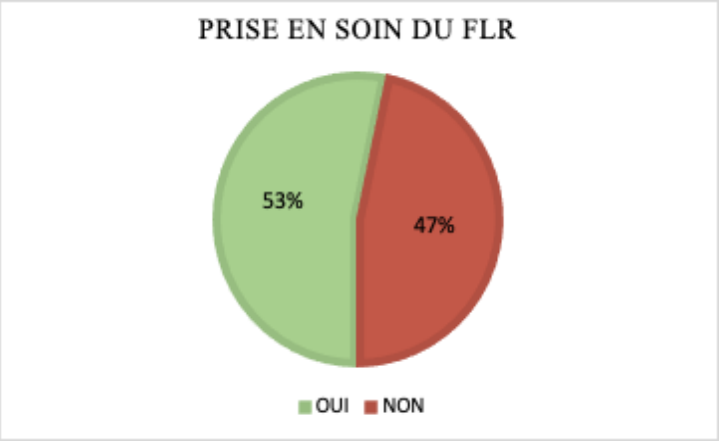
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Les résultats sont présentés en suivant la trame directrice du questionnaire. Ils abordent donc dans l'ordre : la prévalence et les modalités de prise en soin du FLR, les manifestations cliniques du FLR, l'intervention orthophonique et la gestion de l'accompagnement parental.

Au total, **169** orthophonistes ont répondu au questionnaire.

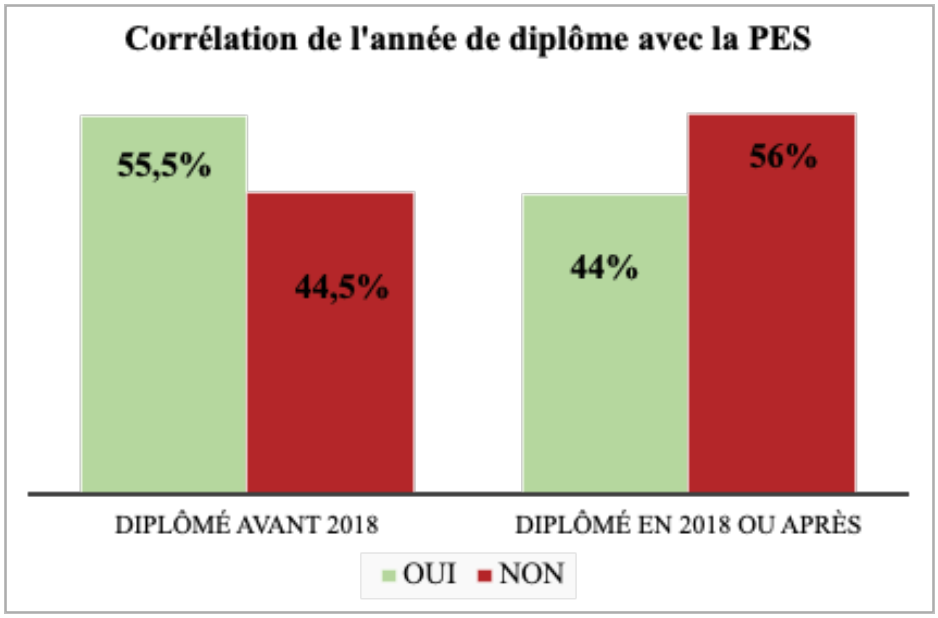
A. Prévalence et modalités de prise en soin

« Vous prenez en soin des patients avec un frein de langue restrictif ? »



Parmi les **169** orthophonistes de notre échantillon, **53%** (n=90) ont affirmé qu'ils prenaient en soin le FLR, contre **47%** (n =79) qui ne le traitaient pas.

Ayant connaissance des dates de diplôme de chaque répondant et faisant l'hypothèse que les orthophonistes manquaient de formation, il nous a semblé intéressant de mesurer la part des orthophonistes diplômés au grade Master qui prennent en soin le FLR. Pour cela nous avons interrogé les participants sur l'année d'obtention de leur diplôme et nous avons corrélé ce résultat avec la question précédente. La réforme ayant eu lieu en 2013, s'appliquant donc pour la promotion 2013-2018, nous avons calculé le nombre de répondants diplômés avant et après 2018.



Nous constatons que :

- **55,5%** des orthophonistes (n=76) sur les 137 diplômés avant la masteurisation, prennent en soin le FLR.
- **44,5%** des orthophonistes (n=61) sur les 137 diplômés avant la masteurisation, ne prennent pas en soin le FLR.
- **44%** des orthophonistes (n=14) sur les 32 diplômés après la masteurisation, prennent en soin le FLR
- **56%** des orthophonistes (n=18) sur les 32 diplômés après la masteurisation, ne le prennent pas en soin.

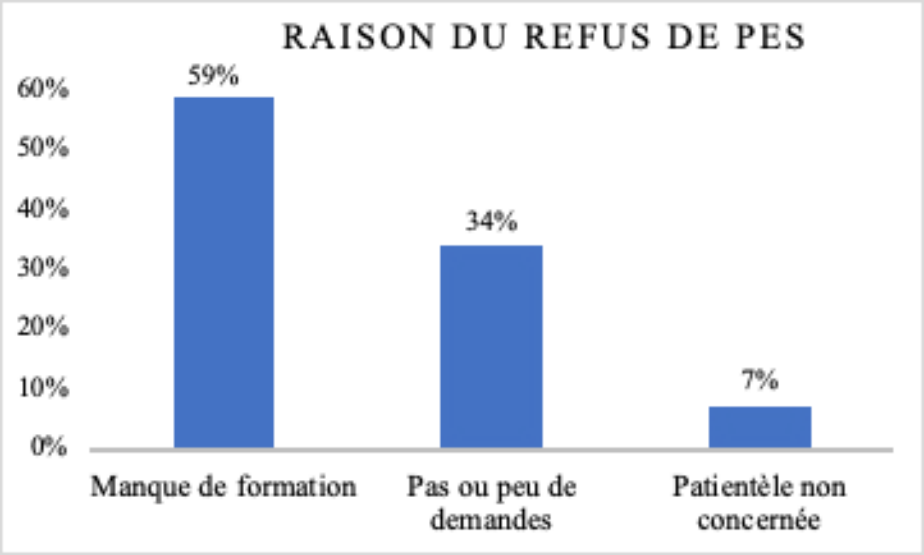
La différence de pratique est donc plus élevée après la masteurisation.

<u>« Pour quelle(s) raison(s) ? »</u>

Par une question ouverte, les orthophonistes ont pu exprimer les raisons qui justifiaient l'absence de cette prise en soin. Pour rappel, 79 orthophonistes ont déclaré ne pas prendre en soin le FLR.

Pour analyser ces réponses, nous avons réalisé une transcription des 79 réponses obtenues, selon un code subjectif, permettant de regrouper les réponses homogènes et de mettre en avant des thématiques fréquemment évoquées. Lors de l'analyse des réponses, 3 grandes catégories se sont distinguées : "manque de formation", "pas de demande reçue" et "patientèle non concernée".

Chaque réponse a été codée avec le code suivant : PF (pour les orthophonistes qui déclarent ne pas avoir reçu de formation ou ayant une formation trop récente), PDD (pour les orthophonistes n'ayant pas ou très peu reçu de demandes) et PAT (pour tous les orthophonistes dont la patientèle n'est pas concernée). Puis nous avons comptabilisé le nombre de réponses appartenant à chaque groupe afin de calculer un pourcentage.



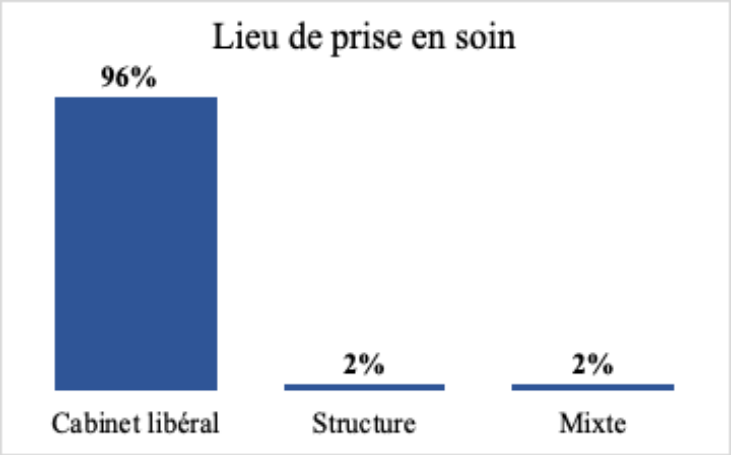
Nous constatons que :

- **59%** (n =51) des orthophonistes manquent de formation ou ont une formation trop récente. Dans cet échantillon, **6** précisent ne pas avoir été formés dans leur formation initiale.
- **34%** (n =30) des orthophonistes n'ont pas ou très peu reçu de demandes.
- **7%** (n=6) des orthophonistes travaillent avec un autre type de patientèle et/ou dans une structure spécialisée qui ne traite pas de cette pathologie.

Parmi les répondants, **6** orthophonistes ont précisé qu'ils n'étaient pas assez formés et qu'ils n'avaient pas de demande des patients et **1** orthophoniste a précisé qu'il n'était pas assez formé et que sa patientèle n'était pas concernée par cette pathologie. Ces résultats ont donc été pris en compte dans les catégories respectives : "manque de formation", "pas de demande reçue" et "patientèle non concernée". De ce fait, les doubles réponses ont été ajoutées au nombre d'orthophonistes. Les pourcentages calculés ont donc été réalisés sur une base de 87 réponses et non 79.

« Vous recevez ces patients… »

Le questionnaire interrogeait ensuite les orthophonistes sur leur lieu d'exercice. Pour rappel, 90 orthophonistes ont déclaré prendre en soin le FLR.



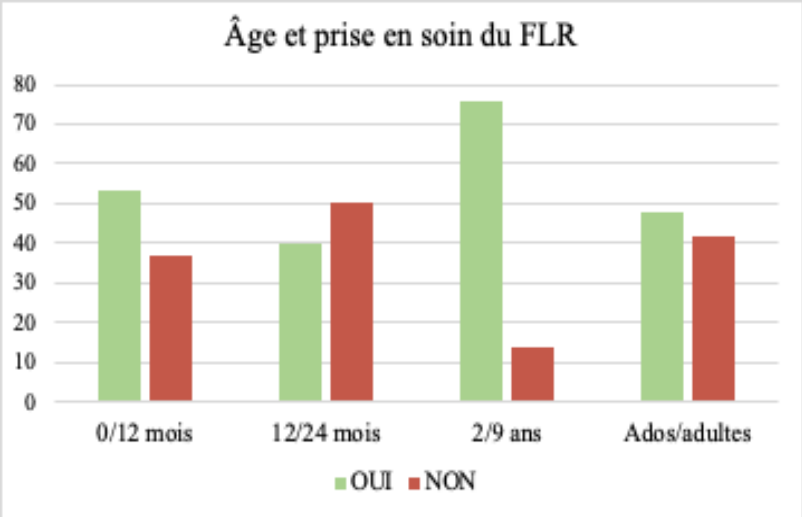
Les résultats indiquent que :

- **96%** (n =86) travaillent dans un cabinet libéral.
- **2%** (n=2) travaillent dans une structure.
- **2%** (n=2) travaillent en mixte.

Les structures mentionnées sont : Centre hospitalier (CH) (n=2), Institut d'éducation sensorielle (IES) (n=1) et Soins de suite et de réadaptation (SSR pédiatrique) (n=1).

« Vous intervenez pour des patients âgés de 0-12 mois /12-24 mois /2-9 ans /ados-adultes? »

Nous avons ensuite questionné les orthophonistes sur l'âge des patients reçus dans leur cabinet.



Parmi les 90 orthophonistes prenant en soin le FLR, il s'avère que :

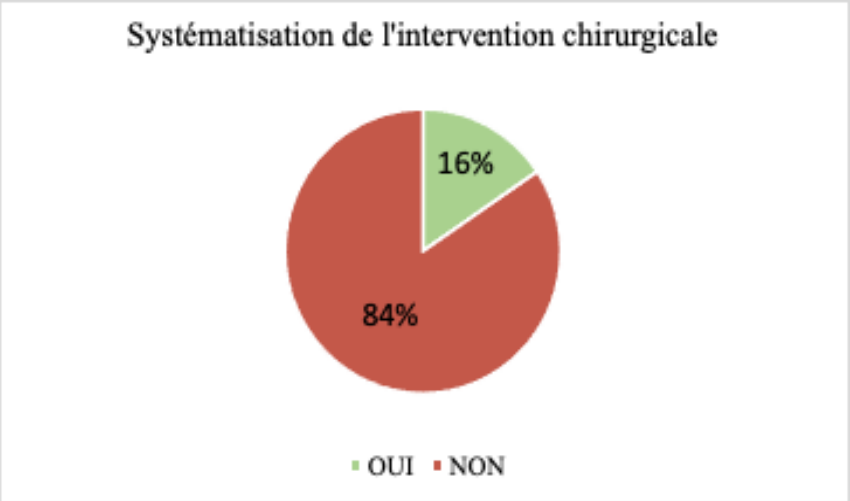
- **59%** (n=53) prennent en soin des patients âgés entre 0 et 12 mois et **41%** (n=37) ne les prennent pas en soin.
- **44%** (n=40) prennent en soin des patients âgés entre 12 et 24 mois et **56%** (n=50) ne les prennent pas en soin.
- **84%** (n=76) prennent en soin des patients âgés entre 2 et 9 ans et **16%** (n=14) ne les prennent pas en soin.
- **53%** (n= 48) prennent en soin des patients adolescents et/ou adultes et **47%** (n=42) ne les prennent pas en soin.

La catégorie d'âge 2/9 ans étant large, il semble naturel que le taux de réponses obtenu pour cette tranche d'âge soit très élevé.

« Les patients que vous recevez ont systématiquement une opération du frein de langue après diagnostic ? Si non, pourquoi ? »

En lien avec les débats actuels, nous avons souhaité savoir si en pratique, l'intervention était systématiquement recommandée par les orthophonistes ou non.

Parmi les **90** orthophonistes prenant en soin le frein de langue restrictif :



- **84%** (n= 76) déclarent que l'intervention **n'est pas systématique** pour les patients.
- **16%** (n=14) recommandent **systématiquement** une intervention chirurgicale.

Pourquoi ne pas recommander l'intervention chirurgicale ?

Pour répondre à cette question, nous avons analysé les 76 réponses des orthophonistes ayant déclaré que l'intervention n'était pas systématique. Pour cela, nous avons créé un code subjectif afin de catégoriser les raisons les plus citées. Puis nous avons codé les réponses et calculé un total pour chaque catégorie afin de réaliser des pourcentages.

Lors de l'analyse, 8 catégories se sont distinguées. Ainsi, d'après les réponses, l'intervention chirurgicale ne serait pas recommandée dans les cas suivants :

Raison	Pourcentage de répondants
Prise en soin a été réalisée	25%
Le patient/parent refuse l'intervention	22%
Les fonctions linguales ne sont pas altérées	20%
Concerne un professionnel de santé	19%
Sans justification	18%
Selon l'âge du patient	5%
Le patient n'est pas prêt	5%
Autre réponse	4%
L'intervention n'est pas automatique	3%

- 25% des orthophonistes (N=19) déclarent qu'**une prise en soin orthophonique ou pluridisciplinaire permet de diminuer les symptômes et/ou rétablir les fonctions altérées**. Parmi les réponses nous pouvons citer "prise en soin pluridisciplinaire", "thérapie oro-myofonctionnelle", "suivi orthophonique", "prise en soin qui vise à détendre les tensions", "prise en soin ostéopathique, IBCLC, orthophonique".
- 22% des orthophonistes (N=17) déclarent que **les parents ou le patient peuvent refuser l'intervention chirurgicale.**
- 20% des orthophonistes (N=15) **déclarent que les fonctions linguales sont préservées**. En référence à la littérature scientifique et aux auteurs cités dans la partie théorique, une intervention chirurgicale ne doit pas avoir lieu si les fonctions linguales ne sont pas altérées et que le patient ne présente pas d'impacts dans son quotidien.

- 19% des orthophonistes (N=15) déclarent que la raison **concerne le professionnel de santé pratiquant l'intervention**. Parmi le détail des réponses nous pouvons citer : "difficultés à trouver un praticien", "les avis des professionnels divergent", "l'ORL ou le pédiatre ne juge pas l'intervention nécessaire", "le praticien refuse d'opérer", "le praticien préfère attendre", le praticien refuse si le patient présente des troubles sensoriels", "difficultés à trouver un professionnel pour réaliser l'intervention", "selon l'âge du patient le praticien n'opère pas" ou encore "il y a pire".
- 18% des orthophonistes (N=14) **ne donnent pas de justification.**
- 5% des orthophonistes (N=4) déclarent que **l'âge du patient ne permet pas l'intervention**.
- 5% des orthophonistes (N=4) déclarent que **le patient n'est pas prêt**.
- 4% des orthophonistes (N=3) donne une **réponse autre** : « non diagnostiqué avant » ; « hésitation » ; « ça dépend des cas ».
- 3% des orthophonistes (N=2) **déclarent que l'intervention n'est pas jugée automatique.**

Certains orthophonistes ont évoqué plusieurs raisons qui ont donc été intégrées dans les catégories correspondantes, de fait le total de réponses dépasse 100%.

B. Manifestations cliniques d'un frein de langue restrictif

« Quelles difficultés les 0-12 mois/12-24 mois/2-9 ans/ ados/adultes que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ? »

Dans la littérature, les études établissent des listes regroupant l'ensemble des manifestations cliniques retrouvées chez les patients avec un FLR. Nous avons souhaité interroger les orthophonistes sur les signes cliniques fréquemment rencontrés chez leurs patients parmi le large spectre symptomatologique décrit par les auteurs. La corrélation entre ces signes et les axes/moyens de rééducation mis en place par les orthophonistes sera ensuite abordée.

- **Les enfants âgés de 0 à 12 mois :**

Pour rappel, dans notre échantillon 53 orthophonistes prennent en soin les 0-12 mois et ont donc répondu à la seconde partie du questionnaire dédiée à cette tranche d'âge. Les manifestations cliniques sont illustrées dans le tableau suivant :

SYMPTÔMES	%
Troubles de la posture linguale	92%
Difficultés à s'accrocher au sein/biberon	91%
Clics de succion (bruit de claquement de langue)	85%
Troubles de la ventilation	81%
Reflux et/ou régurgitations fréquentes	77%
Tétées très fréquentes	75%
Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux	68%
Rétrognathie	66%
Tensions musculaires	66%
Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)	64%
Refus d'aliments texturés après 10 mois / sélectivité avec certaines textures	64%
Gaz, ballonnements, rots	62%
Tétées qui durent plus de 20 minutes	60%
Troubles de la mastication	58%
Frustration au sein ou au biberon / refus de téter	57%
Endormissement au sein ou au biberon	55%
Troubles de la déglutition	55%
Fuites de lait par les commissures labiales ou fuites par le nez	55%
Faible prise de poids	53%
Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux	51%
Incapacité à maintenir la sucette en place, sucette qui tombe facilement	45%
Plagiocéphalie et autres déformations du crâne	38%
Torticolis, rotation de la tête préférentiellement d'un côté	36%
Hoquet	34%
Mouvements de va-et-vient sur le mamelon ou la tétine	32%
Difficultés dans la préhension labiale des aliments	23%
Vomissements en jets	17%
Prognathie	11%

** Les cases colorées en vert indiquent un symptôme dont la fréquence d'apparition est égale ou supérieure à 50%.*

8% de ces orthophonistes ont ajouté "conjonctivites", "anxiété majeure des parents", "difficultés d'endormissement" et "difficultés de sommeil importantes" comme symptômes fréquemment rencontrés chez les patients âgés de 0 à 12 mois.

Les résultats obtenus démontrent que les enfants âgés de 0 à 12 mois sont fréquemment concernés par des troubles des fonctions oro-myo-faciales dont :

- des troubles de la posture linguale
- des troubles de la ventilation
- des troubles de la mastication
- des troubles de la déglutition

D'un point de vue maxillo-facial, la rétrognathie et le palais ogival sont majoritaires.

Enfin, sur le plan physiologique, des difficultés à s'accrocher au sein ou au mamelon, des clics de succion, des reflux/régurgitations, des tétées fréquentes, des tensions musculaires, des troubles de la sensibilité, un refus des aliments texturés, des gaz/ballonnements, des tétées longues, une frustration et un endormissement lors de l'allaitement au sein ou au biberon, des fuites de lait par les commissures labiales, une faible prise de poids et des hauts le cœur sont fréquemment évoqués.

Bien que la littérature évoque des symptômes retrouvés chez les mamans allaitantes (crevasses, douleurs, engorgement etc), la question n'aborde que les symptômes concernant le patient.

- **Les enfants âgés de 12 à 24 mois :**

Pour rappel, dans notre échantillon 40 orthophonistes prennent en soin les 12-24 mois et ont donc répondu à la troisième partie du questionnaire dédiée à cette tranche d'âge. Les manifestations cliniques sont illustrées dans le tableau suivant :

SYMPTÔMES	%
Troubles de la mastication	98%
Temps de repas prolongés	88%
Troubles de la ventilation	85%
Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)	85%
Répertoire alimentaire restreint / sélectivité avec certaines textures	85%
Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux	75%
Troubles de la posture linguale	70%
Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux	60%
Troubles de la déglutition	58%
Rétrognathie	58%
Difficultés dans la préhension labiale des aliments	53%
Pas de tentative d'alimentation autonome	53%
Faible prise de poids	50%
Constipation	43%
Reflux et/ou régurgitations fréquentes	43%
Tensions musculaires	33%
Prognathie	23%
Gaz, ballonnements, rots	15%
Incapacité à maintenir la sucette en place, sucette qui tombe facilement.	15%
Plagiocéphalie et autres déformations du crâne	13%
Difficultés à s'accrocher au sein/biberon	10%
Clics de succion (bruit de claquement de langue)	8%
Fuites de lait par les commissures labiales ou fuites par le nez	8%
Torticolis , rotation de la tête préférentiellement d'un côté	5%
Frustration au sein ou au biberon / refus de téter	5%
Mouvements de va-et-vient	0%

** Les cases colorées en vert indiquent un symptôme dont la fréquence d'apparition est égale ou supérieure à 50%.*

2% de ces orthophonistes ont ajouté "temps de repas conflictuel" comme autre symptôme fréquemment rencontré chez les patients âgés de 12 à 24 mois.

Ces résultats démontrent que les enfants âgés de 12 à 24 mois sont fréquemment concernés par les mêmes troubles fonctions oro-myofonctionnels que les 0/12 mois, soit des :

- troubles de la posture linguale
- troubles de la ventilation
- troubles de la mastication
- troubles de la déglutition

D'un point de vue maxillo-facial, la rétrognathie et le palais ogival sont à nouveau majoritaires.

Enfin, sur le plan physiologique, un temps de repas prolongé, des troubles de la sensibilité, une sélectivité alimentaire, des hauts le cœur, des difficultés dans la préhension labiale, une absence d'alimentation autonome et une faible prise de poids sont fréquemment évoqués.

❖ **Les enfants âgés de 2 à 9 ans :**

Pour rappel, dans notre échantillon 76 orthophonistes prennent en soin les 2-9 ans et ont donc répondu à la quatrième partie du questionnaire dédiée à cette tranche d'âge. Les manifestations cliniques sont illustrées dans le tableau suivant :

SYMPTÔMES	%
Troubles de la posture linguale	93%
Troubles de la ventilation	87%
Troubles de la mastication	71%
Troubles articulatoires	68%
Troubles de déglutition	68%
Répertoire alimentaire restreint / sélectivité avec certaines textures	67%
Malocclusion	66%
Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux	61%
Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)	54%
Antécédents de difficultés d'alimentation au sein ou au biberon	54%
Temps de repas prolongés	54%
Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux	49%
Rétrognathie	43%
Troubles de l'ATM	29%
Tensions musculaires	29%

Faible prise de poids	26%
Troubles de la posture corporelle	24%
Diastème inter-incisif	21%
Prognathie	21%
Constipation	18%
Reflux	14%
Gaz, ballonnements, rots	11%
Torticolis, douleurs cervicales	11%
Pas de tentative d'alimentation autonome	8%

** Les cases colorées en vert indiquent un symptôme dont la fréquence d'apparition est égale ou supérieure à 50%.*

6% de ces orthophonistes ont ajouté "léger surpoids", "maux de tête", "migraines chroniques", "troubles des apprentissages", "troubles du sommeil et/ou de l'attention", "manque d'intelligibilité" comme symptômes fréquemment rencontrés chez les patients âgés de 2 à 9 ans.

Ces résultats démontrent que les enfants âgés de 2 à 9 ans sont concernés par les mêmes troubles oro-myofonctionnels que les classes d'âge précédentes, auxquels s'ajoutent les troubles d'articulation :

- troubles de la posture linguale
- troubles de la ventilation
- troubles de la mastication
- troubles de la déglutition
- troubles de l'articulation

D'un point de vue maxillo-facial, la malocclusion et le palais ogival sont majoritaires.

Enfin, sur le plan physiologique, une sélectivité alimentaire, des troubles de la sensibilité, des antécédents de difficultés dans la prise au sein ou au biberon et un temps de repas prolongé sont fréquemment évoqués.

❖ **Les adolescents et adultes :**

Pour rappel, dans notre échantillon 48 orthophonistes prennent en soin les adolescents et adultes et ont donc répondu à la cinquième partie du questionnaire dédiée à cette tranche d'âge. Les manifestations cliniques sont illustrées dans le tableau suivant :

SYMPTÔMES	%
Traitement orthodontique réalisé	90%
Troubles de la posture linguale	77%
Troubles de ventilation	77%
Troubles de la déglutition	75%
Malocclusion	65%
Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux	63%
Troubles de l'ATM	58%
Troubles de la mastication	56%
Tensions musculaires	54%
Troubles articulatoires	48%
Évitement de certaines textures et/ou aliments	40%
Rétrognathie	40%
Torticolis, douleurs cervicales	40%
Prognathie	38%
Troubles de la posture corporelle	38%
Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)	35%
Antécédents de difficultés d'alimentation au sein ou au biberon	25%
Temps de repas prolongés	23%
Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux	23%
Reflux	21%
Diastème inter-incisif	21%
Faible prise de poids	8%
Gaz, ballonnement, rots	8%

** Les cases colorées en vert indiquent un symptôme dont la fréquence d'apparition est égale ou supérieure à 50%*

6% de ces orthophonistes ont ajouté “maux de tête”, “troubles de la mobilité oculaire”, “troubles des apprentissages”, “agitation”, “apnées du sommeil” comme symptômes fréquemment rencontrés chez les patients adolescents et/ou adultes.

Ces résultats démontrent que les adolescents et adultes sont concernés par les mêmes troubles oro-myofonctionnels que les classes d’âge précédentes, hormis les troubles d’articulation bien qu’ils obtiennent un score élevé de 48% :

- troubles de la posture linguale
- troubles de la ventilation
- troubles de la mastication
- troubles de la déglutition

D’un point de vue maxillo-facial, la malocclusion, le palais ogival et les troubles de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM) sont majoritaires. Également, les patients ont souvent eu recours à un traitement orthodontique.

Enfin, sur le plan physiologique, des tensions musculaires sont fréquemment évoquées.

C. L’intervention orthophonique

« **Pour les 0-12 mois/12-24 mois/2-9 ans/ados-adultes, quels sont les axes de prise en soin? Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ? »**

Afin de mieux comprendre le rôle de l’orthophoniste, les professionnels ont été interrogés sur la période durant laquelle ils interviennent (avant ou après l’intervention chirurgicale) et sur leurs axes de rééducation. Ces axes ont été élaborés à partir des symptômes recensés chez les patients ayant un FLR et des données de la littérature.

Pour faciliter la lecture des tableaux, nous proposons un code couleur. Toute valeur inférieure ou égale à 10% apparaît en rouge et toute valeur supérieure ou égale à 50% apparaît en vert.

1er axe : surveillance de la cicatrisation

N =	ÂGE	Surveillance de la cicatrisation			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	0%	76%	12%	12%
40	12/24 mois	3%	63%	24%	10%
76	2/9 ans	0%	65%	18%	17%
48	Ados/adultes	0%	64%	27%	9%

Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- Quasiment tous les orthophonistes ne surveillent pas la cicatrisation uniquement avant l'intervention chirurgicale. Seul un orthophoniste déclare le faire mais cela pourrait s'expliquer par une incompréhension de la question ou une fausse manipulation.
- Plus de la moitié des orthophonistes le font après l'intervention chirurgicale.
- 9% à 17% ne surveillent pas la cicatrisation.
- 12% à 27% le font avant et après l'intervention. La cicatrisation ne pouvant pas être surveillée sans intervention chirurgicale, la question semble ne pas avoir été comprise par plusieurs répondants.

2ème axe : Étirements et relâchement des tissus par le biais de massages

N =	ÂGE	Massages			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	9%	2%	85%	4%
40	12/24 mois	5%	3%	84%	8%
76	2/9 ans	7%	8%	75%	10%
48	Ados/adultes	4%	11%	76%	9%

Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- 4% à 9% des orthophonistes réalisent des massages uniquement avant l'intervention chirurgicale.

- 2% à 11% réalisent des massages après l'intervention chirurgicale.
- 75% à 85 % les réalisent avant et après l'intervention.
- 4% à 10% ne proposent pas de massage.
- La majeure partie des orthophonistes réalisent ces massages.

3ème axe : troubles alimentaires (pédiatriques)

N =	ÂGE	**Troubles alimentaires (pédiatriques)**			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	7%	6%	83%	4%
40	12/24 mois	7,5%	5%	87,5%	0%
76	2/9 ans	9%	4%	59%	28%
48	Ados adultes	7%	7%	57%	29%

Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- 7% à 9% des orthophonistes rééduquent les troubles alimentaires avant l'intervention chirurgicale.
- 4% à 7% des orthophonistes rééduquent les troubles alimentaires après l'intervention chirurgicale.
- 57% à 87,5 % le font avant et après l'intervention.
- Quasiment tous les orthophonistes abordent les troubles alimentaires pédiatriques pour les 0/12 mois et 12/24 mois avant et après l'intervention chirurgicale.
- 4% à 29% ne le proposent pas.
- Après 2 ans, les troubles alimentaires ne sont pas pris en soin par 28% à 29% des orthophonistes interrogés.

4ème axe : rééducation des fonctions oro-myo-faciales

N =	ÂGE	**Fonctions oro-myo-faciales**			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	6%	6%	92%	2%
40	12/24 mois	5%	5%	90%	0%
76	2/9 ans	10%	8%	82%	0%
48	Ados adultes	4%	13%	81%	2%

Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- 4% à 10% des orthophonistes rééduquent les fonctions oro-myo-faciales uniquement avant l'intervention chirurgicale.
- 5% à 13% des orthophonistes rééduquent les fonctions oro-myo-faciales après l'intervention chirurgicale.
- Plus de 81% le font avant et après l'intervention.
- Seulement 2% des orthophonistes ne rééduquent pas les fonctions oro-myo faciales pour les 0/12 mois et adolescents/adultes.
- Cet axe est toujours proposé pour les 12/24 mois et 2/9 ans.

5ème axe : désensibilisation buccale

N =	ÂGE	**Désensibilisation buccale**			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	50%	0%	48%	2%
40	12/24 mois	33%	0%	67%	0%
76	2/9 ans	40%	1%	42%	17%
48	Ados adultes	28%	2%	37%	33%

Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- 28% à 50% des orthophonistes réalisent une désensibilisation buccale avant intervention avec une prépondérance pour les 0-12 mois.

- De 0% à 2% des orthophonistes réalisent une désensibilisation buccale après intervention.
- De 37% à 67% des orthophonistes réalisent une désensibilisation buccale avant et après l'intervention.
- Seuls 2% ne réalisent pas de désensibilisation buccale pour les tranches d'âge de 0 à 12 mois et tous les orthophonistes interrogés réalisent une désensibilisation buccale pour les 12-24 mois.
- Plus l'âge augmente, moins cet axe de rééducation est proposé.

6ème axe : désensibilisation corporelle

N =	ÂGE	**Désensibilisation corporelle**			
		Avant	Après	Avant et après	Pas proposé
53	0/12 mois	29%	2%	44%	25%
40	12/24 mois	24%	3%	51%	22%
76	2/9 ans	19%	3%	29%	49%
48	Ados adultes	11%	3%	30%	57%

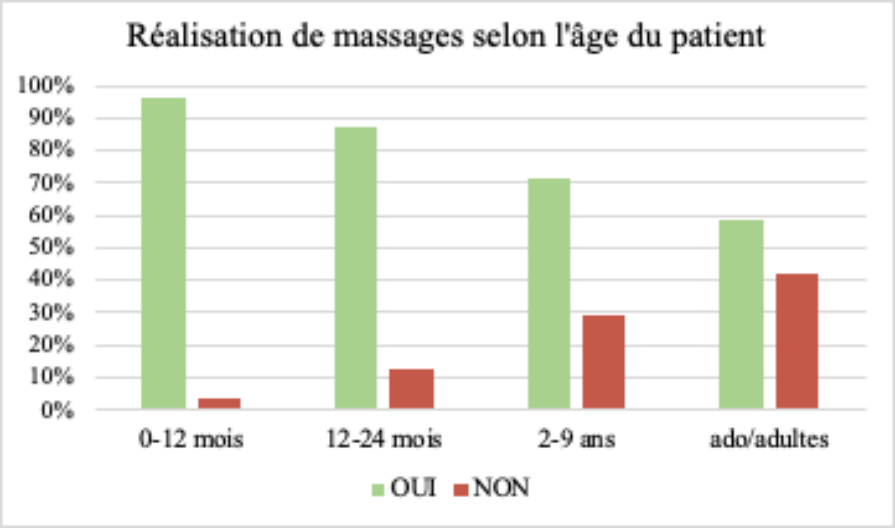
Pour toutes catégories d'âge confondues, les résultats indiquent que :

- 11% à 29% des orthophonistes réalisent une désensibilisation corporelle avant intervention.
- Seulement 2% à 3% réalisent une désensibilisation corporelle après intervention.
- 29% à 51% des orthophonistes réalisent une désensibilisation corporelle avant et après l'intervention.
- 22% à 57% des orthophonistes ne réalisent pas de désensibilisation corporelle pour toute tranche d'âge confondue.
- Cet axe est le moins proposé par les orthophonistes.
- Plus l'âge augmente, moins cet axe de rééducation est proposé.

Parmi les réponses "autres", les orthophonistes ajoutent : "mastication", "travail du souffle", "intégration neurosensorielle", "éveil proprioceptif buccal", "utilisation d'intercepteurs labiaux".

« Pour les 0-12 mois/12-24 mois/2-9 ans/Ados-adultes, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ? »

Dans sa rééducation, l'orthophoniste préconise la réalisation de stimulations tactiles et de massages ayant pour objectifs de désensibiliser la sphère oro-faciale du patient, le préparer à une éventuelle intervention chirurgicale, rééduquer les patterns oro-moteurs tels que la position de langue au repos ou encore améliorer le tonus et la mobilité linguale. Ces massages sont réalisés autour de la sphère bucco-faciale, de façon endo et extra-buccale. Ceux-ci diffèrent en fonction du patient, de ses besoins et des objectifs. Par conséquent, le terme de "massage" regroupe ici l'ensemble des manipulations visant la détente, l'intégration neurosensorielle et/ou les stimulations orales. Toutefois, les consensus internationaux ne parvenant pas à trouver un point d'accord, ces massages sont parfois décriés, cités comme non-indispensables ou non efficaces. Les auteurs n'étant pas d'accord sur la systématisation de ce moyen thérapeutique, sur la fréquence de ces stimulations et les objectifs qu'ils tentent d'atteindre, nous avons questionné les orthophonistes sur ces différents points.



Parmi les 53 orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **<u>0 à 12 mois</u> :**

- **96%** (N=51) préconisent des massages de la sphère bucco-faciale.

Parmi les 40 orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **<u>12 à 24 mois</u> :**

- **88%** (N=35), préconisent des massages de la sphère bucco-faciale.

Parmi les 76 orthophonistes prenant en soin les patients âgés de **<u>2 à 9 ans</u> :**

- **71%** (N= 54), préconisent des massages de la sphère bucco-faciale.

Parmi les 48 orthophonistes prenant en soin les patients **adolescents et/ou adultes** :

- **58%** (N=28), préconisent des massages de la sphère bucco-faciale.

Après avoir questionné les orthophonistes sur la préconisation de massages, nous avons souhaité connaître plus en détails ce que les professionnels réalisaient.

« Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? »

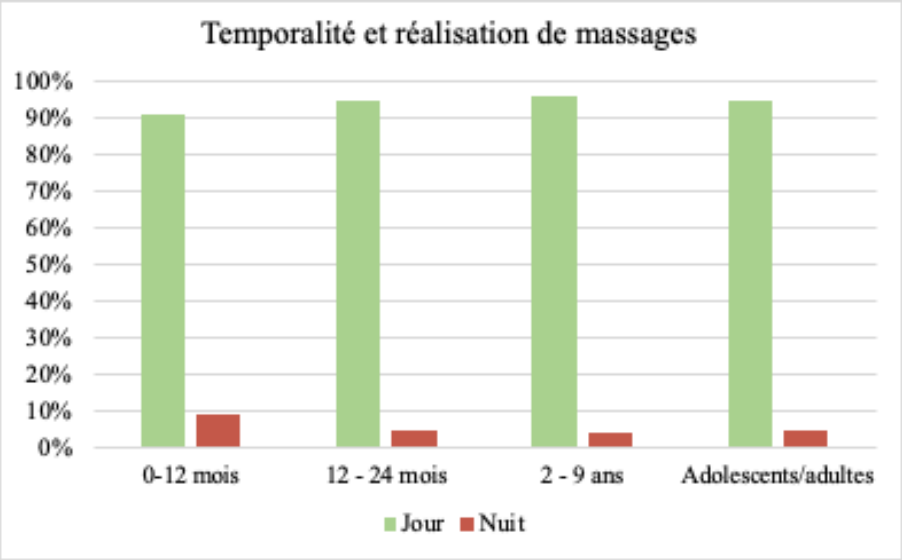
Par une question ouverte, nous avons obtenu un corpus important dont l'analyse a été relativement complexe. L'ensemble des résultats offre un panel de réponses hétérogènes qui n'ont pu être analysées sous forme de pourcentages. Nous avons donc fait le choix de faire apparaître les réponses les plus fréquemment citées sous forme de catégories.

Parmi les réponses, les orthophonistes déclarent réaliser les massages suivants :

- Massages de désensibilisation de Catherine Senez, exo et endo-buccaux
- Massages autour du frein et des zones périphériques intra-buccales : plancher buccal, palais, gencives, joues
- Travail passif de l'élévation linguale et mobilité linguale
- Massages d'assouplissement des tissus exo et endo-buccaux
- Massages intra-buccaux avec cryothérapie
- Massages des ailes narinaires pour favoriser la ventilation nasale

Nous avons ensuite questionné les orthophonistes sur la temporalité de ces massages.

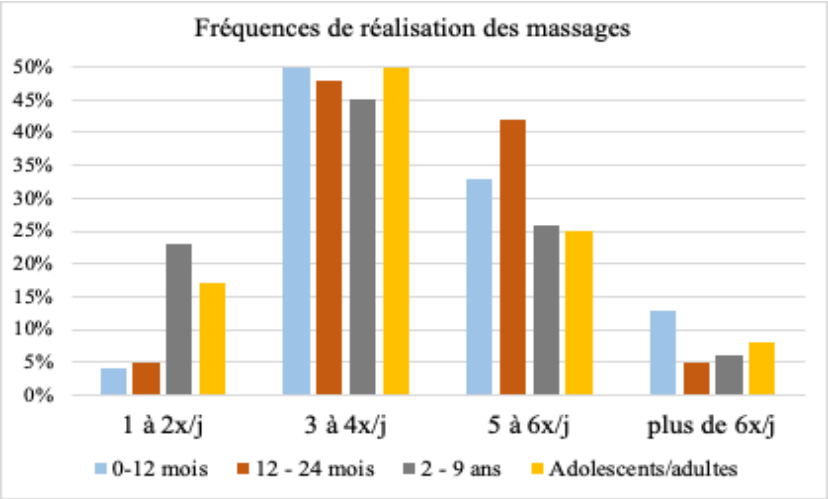
« A quelle fréquence : jour et nuit ? »



Les résultats démontrent que les orthophonistes préconisent majoritairement la réalisation des massages la journée, quel que soit l'âge du patient. Beaucoup d'orthophonistes précisent dans leur réponse qu'il ne faut en aucun cas réveiller les nourrissons et ne proposer ces massages qu'en période d'éveil et de moments de détente. Parmi les réponses, nous observons que quelques orthophonistes réalisent ces massages la nuit.

Nous avons ensuite analysé la fréquence de ces massages. Pour cela, nous avons regroupé les réponses selon 4 catégories :

- Massages réalisés 1 à 2x/jour
- Massages réalisés 3 à 4x/jour
- Massages réalisés 5 à 6x/jour
- Massages réalisés plus de 6x/jour



Pour tout âge confondu, les résultats mettent en avant que :

- **4% à 23%** des orthophonistes de notre échantillon préconisent de réaliser les massages **1 à 2 fois par jour.**
- **45% à 50%** des orthophonistes de notre échantillon préconisent de réaliser les massages **3 à 4 fois par jour**.
- **25% à 42%** des orthophonistes de notre échantillon préconisent de réaliser les massages **5 à 6 fois par jour**.
- **5% à 13%** des orthophonistes de notre échantillon préconisent de réaliser les massages **plus de 6 fois par jour.**

« Dans quel(s) but(s) ? »

Pour compléter la question sur la fréquence, nous avons proposé une question ouverte aux orthophonistes sur les objectifs recherchés à travers les massages. Afin de pouvoir analyser ce corpus, nous avons appliqué un codage aux réponses dans le logiciel Excel. Nous avons ainsi regroupé en clusters les réponses des orthophonistes selon le code suivant : TEN (relâcher les tensions, détente) ; CIC (favoriser la cicatrisation) ; PROP (relatif à la proprioception bucco-faciale) ; MUQ (relatif à l'étirement des fascias et muqueuse) ; PREP (préparer le patient à l'intervention et/ou aux sollicitations buccales) ; OMF (travail des fonctions oro-myo-faciales déficitaires) ; DES (désensibilisation bucco-faciale) ; TON (travail du tonus et/ou mobilité linguale) ; REF (travail des réflexes du nourrisson) ; PAR (préparation des parents aux stimulations intra-buccales).

Le terme de "massages" est fréquemment utilisé dans la littérature. Or, ce terme regroupe un ensemble varié de pratiques appartenant également au domaine des kinésithérapeutes et des thérapeutes manuels. Dans le domaine orthophonique, le terme "massage" serait adéquat lorsque le professionnel vise notamment la détente comme objectif de travail. En revanche, le terme de "stimulation" paraît plus adapté lorsque la pratique a pour objectif la recherche d'un nouveau mouvement. Nous avons donc scindé les réponses en deux grandes catégories selon les objectifs cités par les orthophonistes.

STIMULATIONS				
Objectifs	0-12 mois	12-24 mois	2-9 ans	Adolescents/Adultes
Améliorer la proprioception oro-faciale	7,8%	17%	24%	25%
Travailler les fonctions OMF	23,5%	20%	20%	25%
Favoriser la cicatrisation	21,5%	25,7%	29,6%	17,8%
Préparer le patient aux massages/ à l'intervention	33%	37%	26%	28,5%
Mobiliser, tonifier la langue, travailler l'amplitude	35%	37%	24%	17,8%
Désensibiliser la sphère oro-faciale	58,8%	68,5%	50%	32%
Stimuler les réflexes	7,8%	8,5%	3,7%	0%
Préparer les parents/entourage aux massages	5,8%	2,8%	1,8%	3,5%

MASSAGES				
Objectifs	0-12 mois	12-24 mois	2-9 ans	Adolescents/Adultes
Diminuer les tensions/détente	39%	31,4%	33%	32%
Assouplir les muqueuses/étirer les fascias	9,8%	14%	13%	17,8%

Parmi les objectifs, les orthophonistes privilégient majoritairement la préparation du patient aux massages et à l'intervention chirurgicale, la mobilisation, le tonus et l'amplification de la langue ainsi que la désensibilisation oro-faciale.

Parmi les bénéfices recherchés à travers les massages, les orthophonistes privilégient majoritairement la diminution des tensions et la recherche de détente.

« Qui les réalise ? »

	L'orthophoniste	Les parents/le patient	Autres
0 - 12 mois	71%	100%	2%
12 - 24 mois	80%	100%	9%
2 - 9 ans	81%	87%	**33%**
Ados/adultes	64%	86%	11%

Parmi les réponses "autres" :

- 1 orthophoniste mentionne "l'assistante maternelle" pour les 0/12 mois.

- 1 orthophoniste mentionne "l'assistante maternelle" et 2 orthophonistes mentionnent "le patient" pour les 12/24 mois.

- 18 orthophonistes mentionnent "le patient" pour les 2/9 ans. Nous relevons ici un biais des réponses proposées, en effet il aurait été préférable de proposer "patient" comme réponse.

- 1 orthophoniste mentionne "le conjoint" et 2 orthophonistes mentionnent "le parent si adolescent", 1 orthophoniste mentionne "l'entourage".

« Les parents/aidants naturels sont-ils présents lors des séances ? »

	OUI	NON
0 - 12 mois	100%	0%
12 - 24 mois	100%	0%
2 - 9 ans	83%	17%
Ados/adultes	37%	63%

Les résultats mettent en avant une présence systématique des parents pour accompagner les nourrissons âgés de 0 à 24 mois. Ce score s'amoindrit proportionnellement avec l'âge des patients.

« Les impliquez-vous lors des séances ? »

	OUI	NON
0 - 12 mois	100%	0%
12 - 24 mois	100%	0%
2 - 9 ans	98%	2%
Ados/adultes	100%	0%

Les parents et aidants naturels sont impliqués de façon quasi-systématique lors des séances chez l'orthophoniste, lorsqu'ils sont invités à participer.

« Comment l'accompagnement est-il mis en place ? »

Pour cette question, les orthophonistes interrogés décrivent un panel de pratiques et d'outils pour mettre en place l'accompagnement parental. L'ensemble des résultats offre ainsi un panel hétérogène. Nous avons fait le choix de regrouper les réponses par leur occurrence afin de faire émerger des catégories. Parmi les réponses, on retrouve les éléments majeurs suivants :

- discuter avec les parents (expliquer l'objectif des exercices, comment ils doivent être réalisés).
- faire une démonstration des exercices sur le patient ou sur un support puis faire réaliser les exercices par les parents.

- conseiller les parents.
- questionner et enrichir les connaissances des parents.
- réaliser des vidéos et les analyser avec les parents.
- faire du renforcement positif envers les parents.
- réfléchir avec les parents à la mise en place de ces exercices en prenant compte de l'environnement familial et des contraintes.

« Avec quels supports ? »

	Vidéos	Livret	Sites	Réseaux	Aucun support	Autres
0 - 12 mois	51%	34%	25%	23%	23%	28%
12 - 24 mois	53%	38%	40%	23%	23%	25%
2 - 9 ans	54%	33%	24%	16%	22%	35%
Ados/adultes	61%	50%	28%	11%	11%	33%

Parmi les réponses **"autres"** les orthophonistes citent : support construit par l'orthophoniste, poupon, vidéos personnelles, photos, manque de supports complets, dessins, démonstration, poupées, fiche élaborée avec le patient, consignes écrites, peluche hippo (cf Gonnot Sophie), jeux, vidéos des parents, bouche en silicone, marionnettes, carnet de suivi, miroir, matériel orthodontique.

Les résultats indiquent que les orthophonistes utilisent majoritairement les vidéos comme outils d'accompagnement parental, soit entre 51% et 61% selon la catégorie d'âge.

Également, les supports écrits tel que le livret d'information est utilisé par la moitié des orthophonistes prenant en soin les adolescents et adultes. Les réseaux sociaux obtiennent un score relativement élevé de 11% à 23%.

DISCUSSION

Cette partie permet de mettre en lien les réflexions de travail avec les résultats obtenus et les données de la littérature. L'objectif de ce mémoire était de réaliser un état des lieux non-exhaustif, regroupant les pratiques orthophoniques dans la prise en soin d'un frein de langue restrictif. Cela a été réalisable grâce au questionnaire qui a permis d'interroger 169 orthophonistes.

A. Synthèse des résultats

1. Prévalence et modalités de prise en soin

Les résultats de l'enquête ont révélé que 53% des orthophonistes interrogés prenaient en soin le FLR. Ce chiffre pourrait paraître élevé mais nous rappelons que notre questionnaire a été publié majoritairement dans des groupes spécialisés dans la prise en soin des troubles alimentaires pédiatriques et des fonctions oro-myo-faciales. De ce fait, il existe un biais de sélection et ce chiffre ne révèle probablement pas la réalité clinique dans la prise en soin orthophonique actuelle car nous supposons que cela a influencé notre résultat.

<u>Une influence de la masteurisation</u> ?

Connaissant les dates de diplôme de chaque répondant, nous avons souhaité analyser l'impact potentiel de la masteurisation des études sur les orthophonistes diplômés en 2018. Jusqu'en 2013, les études en orthophonie étaient réalisées en quatre années d'études et la maquette de formation proposée variait d'un centre d'enseignement à un autre. Les enseignements abordant les troubles de l'oralité et les problématiques oro-myofonctionnelles étaient présentés parmi d'autres sans unité d'enseignement spécifique. Les cours enseignés pouvaient donc manquer d'harmonisation et les étudiants n'avaient pas toujours le même accès à l'information. Depuis 2013, un nouveau décret a permis d'élever les études d'orthophonie à un niveau de reconnaissance grade Master universitaire et propose une maquette fixe. Cette formation se compose de douze modules dans lesquels sont répartis 300 ECTS. Parmi ces ECTS, nous retrouvons les unités spécifiques à notre sujet d'étude dont : l'UE 5.4 Troubles de l'oralité ; l'UE 5.4.1 Données générales concernant l'oralité, les fonctions oro-myo-faciales et leurs troubles ; l'UE 5.4.2 Bilan et évaluation des troubles de l'oralité et des fonctions oro-myo-

faciales et l'UE 5.4.3 Intervention orthophonique dans le cadre des troubles de l'oralité et des fonctions oro-myo-faciales.

Depuis 2013, les troubles de l'oralité et des fonctions oro-myo-faciales se sont vu attribuer une place majeure dans le spectre d'intervention de l'orthophonie alors qu'ils étaient auparavant peu évoqués. Bien que la formation initiale en orthophonie soit généraliste et suggère que les étudiants puissent intervenir à part égale dans l'ensemble des champs de compétences enseignés, l'exercice préférentiel demeure bien présent dans ce corps de métier (Gal, Nicollin, 2008, p. 73). Ce choix est d'autant plus influencé par les différences d'enseignement des centres de formation, par l'expérience professionnelle acquise lors des stages et les centres d'intérêt de chaque orthophoniste (Tain, 2007, p. 55). Au vu des résultats présentés, la masteurisation ne semble pas avoir influencé les néo-diplômés grade Master à prendre en soin le FLR. Toutefois, face aux 25 607 orthophonistes exerçant en France (FNO, 2019), notre échantillon s'avère trop faible pour affirmer ou infirmer une éventuelle influence. A ce jour, l'intérêt grandissant des professionnels envers cette pathologie, suscité par la multiplication de formations, la prévention accrue de ces troubles et la diffusion massive d'articles de recherche pourrait enrichir le nombre d'orthophonistes formés pour cette pathologie.

Raisons de l'absence de prise en soin

Parmi les 79 orthophonistes ne prenant pas en soin le FLR, 51 ont déclaré qu'ils manquaient de formation et 6 ont précisé qu'ils n'avaient jamais entendu parler de cette pathologie durant la formation initiale. Ces résultats renforcent l'hypothèse de Mazeau et Prunet-Delacour (2021) qui suggèrent que la notion de frein de langue restrictif n'est pas systématiquement évoquée lors de la formation initiale. Ces chiffres laissent supposer que l'évaluation et la prise en soin du FLR ne sont pas toujours enseignées malgré l'existence d'unités d'enseignement spécifiques à cette thématique. Bien qu'étant diplômés du Certificat de Capacité d'Orthophoniste, obtenu en 5 ans, les professionnels doivent donc se former par leurs propres moyens afin de proposer cette prise en soin. Également, parmi les raisons, 30 orthophonistes déclarent ne pas avoir reçu de demande de la part des patients. Cela peut être mis en lien avec la grande variabilité de la prévalence de cette pathologie (cf chapitre Prévalence, page 9) et le manque de formation des pédiatres et médecins généralistes qui orientent encore peu vers les orthophonistes malgré les symptômes rencontrés chez leurs patients.

Lieu de prise en soin

L'orthophoniste dispose d'un large éventail de types et de lieux d'exercice. En effet, le choix peut se porter vers un travail en libéral, en salarial ou mixte. Comme présenté dans la partie théorique, l'évaluation et la prise en soin sont préconisées de façon pluridisciplinaire. De fait, nous aurions pu penser que la prise en soin serait davantage proposée en centres médicaux ou paramédicaux pluridisciplinaires. Or, il s'avère que 86 orthophonistes sur 90 reçoivent les patients en cabinet libéral afin de réaliser une prise en soin. Une fois formés, les orthophonistes ont donc la capacité de recevoir ces patients dans leur cabinet mais nous supposons que ces orthophonistes créent un réseau avec les professionnels concernés afin de rediriger le patient selon ses difficultés et besoins. En ce sens, d'après l'étude de Mazeau et Prunet-Delacour (2021), les orthophonistes interrogés travaillent en réseau composé de médecins (ORL, généralistes, pédiatres, orthodontistes, dentistes), de sages-femmes, de consultantes en lactation IBCLC, de thérapeutes manuels (ostéopathes ou chiropracteurs) et d'orthophonistes.

Âge des patients

Comme mentionné dans la partie théorique, peu d'études évoquent la prise en soin d'un FLR chez les patients plus âgés. Certains auteurs suggèrent par ailleurs l'amélioration des symptômes avec le temps : "Le frein de langue est moins fréquent chez les adultes que chez les nourrissons, ce qui conduit à émettre l'hypothèse que certains cas s'améliorent avec l'âge" (Messner & Lalakea, 2000). Nous avons donc souhaité savoir si les orthophonistes recevaient des patients autres que des nourrissons ou jeunes enfants. Beaucoup d'articles évoquent le FLR chez les nouveau-nés ou les très jeunes enfants. Il est facile de penser qu'un enfant plus âgé, voire un adulte, ne sera pas concerné par cette pathologie. Or, nous avons vu que le FLR est une pathologie en pleine expansion, pour laquelle les orthophonistes se forment de plus en plus. Ainsi, davantage de professionnels deviennent compétents pour évaluer et détecter un FLR chez un patient qui vient consulter pour des difficultés d'oralité ou des troubles oro-myofonctionnels. Grâce au sondage, nous observons que toutes les catégories d'âge sont représentées mais pas dans la même proportion. Il existe une prépondérance d'orthophonistes accueillant les patients âgés de 2 à 9 ans qui pourrait s'expliquer par l'intervalle plus large de cette catégorie. Également, la prise en soin des patients adolescents et adultes représente un score élevé de 53% par rapport à notre échantillon. Ce résultat concerne ainsi des patients plus âgés pour qui le FLR a été diagnostiqué tardivement. Ces chiffres permettent de rendre compte que le public concerné

par cette pathologie varie du nourrisson à l'âge adulte. Il semble donc pertinent d'inclure une évaluation du FLR à tout âge, quand la symptomatologie et la plainte du patient le justifient.

L'intervention chirurgicale

L'intervention chirurgicale est un sujet largement décrié dans la littérature et sur les groupes de discussion. Beaucoup de professionnels et de parents se questionnent sur l'intérêt de cette pratique et des bénéfices/risques qu'elle engendre. Afin d'éclairer et de guider davantage les orthophonistes dans leurs choix, il nous a semblé intéressant de recenser les raisons qui ne justifient pas le recours à la chirurgie. Ainsi, la majeure partie de l'échantillon indique qu'une prise en soin orthophonique au préalable permet de diminuer les symptômes du patient et participe au rétablissement des fonctions linguales. Cela confirme donc l'hypothèse de Caloway (2019) et Ferres-Amat (2017). Dans ces cas, une orientation pour une frénotomie ou frénectomie n'est donc pas nécessaire car il n'y a plus de symptômes. En ce sens, les orthophonistes rejoignent l'avis d'Amblard et Abadjian (2021) en précisant que si les fonctions linguales sont préservées, c'est-à-dire que si la langue a la capacité de remplir ses fonctions sans engendrer de difficultés pour le patient, alors l'intervention chirurgicale ne doit pas être proposée. In fine, une intervention orthophonique au préalable participe donc au rétablissement des fonctions linguales et limite le recours à la chirurgie. Parmi les critères, l'âge du patient est également suggéré, or nous avons vu précédemment que le FLR peut concerner le patient à tout âge. Ce critère ne devrait donc pas être une contrainte quant à la décision d'une intervention, toutefois il joue un rôle majeur dans les propositions thérapeutiques et l'approche rééducative. En effet, comme le suggérait Merkel-Walsh (2020), par exemple, une thérapie myofonctionnelle orofaciale ne peut être indiquée avant 4 ans.

Parmi les réponses, nous relevons que les parents/patient refusent l'intervention, notamment à cause des inquiétudes et de l'anxiété que celle-ci peut générer. Également, certains professionnels de santé n'interviennent pas quand cela n'est pas justifié et qu'une évaluation globale a été réalisée. Il est alors intéressant de se questionner sur le degré de sensibilisation et de prévention de ces professionnels et des parents, à propos du FLR. Ces parents et professionnels ont-ils été correctement informés des bénéfices et des risques de l'intervention? Ont-ils en leur possession les outils nécessaires pour prendre une décision éclairée ? Par le manque de cohésion sur le plan préventif, informatif et sur la prise de décisions, il semble naturel pour les parents de ne pas souhaiter recourir à la chirurgie, qui dans ces cas engendre une anxiété majeure. Celle-ci ne sera pas toujours recommandée et ne doit pas l'être de façon

systématique. Dans la mesure où chaque patient présente sa singularité et ses propres besoins, la prise de décision d'une intervention doit être réalisée en toute connaissance de cause, en toute transparence entre professionnels, parents et patients et en s'appuyant sur une évaluation anatomique et fonctionnelle. Enfin, 3 orthophonistes précisent que le patient ne doit pas être opéré s'il n'est pas prêt. Cela rejoint les écrits de Baxter (2020) qui préconisent qu'une intervention ne peut avoir lieu si le patient présente une hypersensibilité de la sphère oro-faciale et/ou s'il ne peut accepter les exercices et massages buccaux. Dans ces cas, l'intervention orthophonique est indispensable avant toute chirurgie, qui pourrait alors entraîner une aversion orale si le patient n'est pas suffisamment préparé.

Après avoir décrit les raisons permettant d'éviter une chirurgie, nous avons souhaité interroger les orthophonistes quant à la préconisation de cette intervention. Dans notre échantillon un ensemble d'orthophonistes recommande une intervention chirurgicale de façon systématique. Nous pouvons nous étonner de cette prise de position au regard des lectures, des éléments précités et des analyses qui en découlent.

2. Manifestations cliniques d'un frein de langue restrictif

Dans la démarche diagnostique d'un FLR, l'orthophoniste réalise un entretien anamnestique avec le patient et/ou ses parents afin de recueillir la plainte et cibler la nature des difficultés rencontrées. Les symptômes apparentés à un FLR et décrits notamment par Richard Baxter (2020) sont nombreux mais non-exhaustifs. Dans la mesure où l'anatomie du frein de langue exprime une variabilité inter-individuelle, autrement dit, pour un même frein anatomique, un patient ne sera pas toujours confronté aux mêmes difficultés. Il nous a donc semblé intéressant de connaître les symptômes les plus fréquemment rencontrés par les orthophonistes.

Les résultats mettent en avant une prédominance majeure des troubles oro-myo-faciaux (troubles de la mastication, déglutition, ventilation, posture de langue au repos et articulation) pour l'ensemble des tranches d'âge. La forte présence de troubles de la ventilation rejoint l'étude de Brozek réalisée en 2021 qui préconisait une évaluation de la longueur du frein chez tous les enfants souffrant de syndrome d'apnée du sommeil (SAOS) et/ou d'un FLR. Les troubles de la posture linguale (langue en position basse et lèvres entrouvertes), mis en avant dans l'étude de Campanha (2021) concordent eux aussi avec les résultats obtenus. Concernant le développement maxillo-facial, nos résultats démontrent que les nourrissons de 0 à 48 mois présentent davantage une mâchoire rétrognathe, tout comme le mentionnait Couly en 2015.

Ces scores donnent un poids de mesure à l'évaluation et la prise en soin oro-myofonctionnelle et mettent en avant l'intérêt sous-jacent d'une prise en soin pluridisciplinaire avec les médecins (ORL, généralistes, pédiatres, dentistes, orthodontistes), les sages-femmes, les consultants en lactation IBCLC, les thérapeutes manuels (ostéopathes ou chiropracteurs) et bien évidemment les orthophonistes. Il semble donc indispensable d'évaluer ces fonctions dans le cadre du FLR et de proposer une prise en soin globale. Ainsi, à tout âge, une évaluation des fonctions oro-myo-faciales ne devrait-elle pas être proposée systématiquement au patient ?

3. L'intervention orthophonique

Les axes thérapeutiques

Lorsqu'une intervention chirurgicale est décidée, le rôle de l'orthophoniste dans cette prise en soin demeure majeur et s'oriente sur plusieurs axes de rééducation. Tout d'abord, comme le préconisait Baxter (2020), l'orthophoniste agit sur la sensibilité de la sphère bucco-faciale pour préparer l'intervention et aider le patient à mieux accepter les exercices postopératoires et les parents à mieux les réaliser. En effet, plus de 73% de l'échantillon réalisent des massages avant et après l'intervention chirurgicale. La désensibilisation buccale est toujours proposée pour les enfants de 0 à 24 mois, hormis pour un orthophoniste interrogé, avant et après l'intervention. En parallèle, l'orthophoniste peut agir sur les troubles alimentaires pédiatriques, notamment pour les nourrissons puisque ceux-ci sont systématiquement rééduqués pour les 12/24 mois, à nouveau avant et après l'intervention. Également, la prise en compte des fonctions oro-myo-faciales est indispensable : la rééducation de ces fonctions est quasi-systématique pour toutes les tranches d'âge, avant et après l'intervention chirurgicale. Cela conforte l'hypothèse d'Abdessadok (2015) selon laquelle une intervention chirurgicale d'un frein de langue restrictif ne peut être complète sans rééducation fonctionnelle. Ces résultats peuvent être corrélés à la symptomatologie fréquemment retrouvée pour ces tranches d'âge, à savoir : des troubles de posture linguale au repos, des troubles de la ventilation, des troubles de la déglutition, de la mastication et de l'articulation. Ces troubles sont d'autant plus présents à l'âge adulte et pourraient donc s'être cristallisés avec le temps comme supposé par Baxter en 2020.

La désensibilisation corporelle, elle, peu évoquée dans la littérature, n'est proposée que par la moitié de l'échantillon. Dans notre échantillon, une partie des orthophonistes prête attention à la cicatrisation après l'intervention chirurgicale et oriente vers le professionnel de santé en cas de doutes ou questions.

Les massages comme outil thérapeutique

Les réponses des orthophonistes concernant l'utilisation de massages de la sphère oro-faciale démontrent une large hétérogénéité des pratiques. Nous rappelons que le terme de "massage" regroupe ici l'ensemble des manipulations visant la détente, l'intégration neurosensorielle et/ou les stimulations orales. Bien que la majorité des répondants s'accordent sur une réalisation de 3 à 4 massages par jour comme le préconisait Ferrès-Amat (2017), les réponses varient de 1 à 8 massages. Ces résultats révèlent le manque de consensus dans la pratique orthophonique et les interrogations subsistantes quant au recours à ces massages. La majeure partie des orthophonistes propose des sollicitations buccales pluriquotidiennes, en veillant au confort et au respect du bébé. Il est recommandé de réaliser ces massages dans des moments de calme et d'éveil ou lors des changements de couches, c'est-à-dire que le nourrisson ne doit pas être réveillé lors de sa sieste ou de sa nuit. Dans la mesure où les parents et l'orthophoniste doivent s'adapter au bébé, un protocole ne serait finalement pas pertinent mais pourrait seulement donner une ligne de conduite aux orthophonistes, modulable en fonction des besoins du bébé et de ses parents. De plus, les massages proposés sont choisis en fonction de la symptomatologie et sont adaptés selon l'âge du patient, ses capacités et ses symptômes.

4. L'accompagnement parental

D'après les réponses obtenues, les parents et/ou aidants naturels sont de véritables acteurs au côté de l'orthophoniste. Lors de cette prise en soin notamment avec des nourrissons, les parents assistent aux séances et participent à la réalisation de massages et stimulations. L'accompagnement des parents fait donc partie intégrante de cette prise en soin et reste nécessaire. L'orthophoniste veillera ainsi à transmettre de nombreux conseils pour poursuivre la prise en soin en dehors du cabinet d'orthophonie. Les exercices et massages sont également transmis grâce à des mises en situation réalisées sur le nourrisson ou sur un poupon afin de mettre en confiance chaque aidant et de lui donner les outils nécessaires à la réussite du suivi post-opératoire. Les propositions de soin ne doivent pas être réalisées en force ou contre la volonté du bébé/enfant. Elles seront préférables lors d'un temps d'éveil ou de temps calme et seront interrompues au moindre signe d'inconfort. Ces stimulations doivent être perçues comme un temps d'échange entre le patient et son parent ou aidant naturel. Enfin, les orthophonistes précisent qu'il est indispensable de valoriser et encourager les parents face à cette nouvelle position d'aidant.

B. Intérêts et limites

1. Intérêts

Lors de la réflexion sur le sujet et l'écriture de ce mémoire, il n'existait que peu d'écrits sur cette thématique. Or, durant ces derniers mois, l'intérêt porté aux freins restrictifs n'a cessé de grandir et nous observons à ce jour une large augmentation des sujets de recherche parmi les mémoires en orthophonie. Notre questionnaire a recueilli un nombre important de réponses et nous a permis de mettre en lumière un ensemble de pratiques cliniques réalisées par les orthophonistes. Ce recueil permet d'informer davantage sur le rôle de ces professionnels de santé et nourrit la ligne de conduite générale à suivre lorsqu'un patient est adressé. Cela suscitera peut-être des envies de formation et pourrait faire grandir le nombre d'orthophonistes recevant ces patients. Nous pouvons dire que ce travail permet de toujours questionner nos pratiques, de savoir nous remettre en question et de nous adapter en fonction du patient. Enfin, suite à la médiatisation actuelle sur le débat du frein de langue restrictif, nous ne pouvons qu'encourager les écrits de recherche qui tentent de mettre à jour les données sur cette thématique en s'appuyant sur des ressources scientifiques probantes.

2. Limites

Pour ce projet de recherche, nous avons recueilli un ensemble honorable de réponses afin de réaliser cette enquête. Toutefois, les 4 questionnaires que nous avons proposés pourraient être améliorés, c'est-à-dire révisés afin d'obtenir une enquête plus rapide et précise. En effet, nous pensons que de nombreux répondants ont pu être découragés en remplissant le questionnaire qui pouvait devenir relativement fastidieux bien que nous ayons pris soin de garder une architecture identique pour faciliter la lecture. Le choix des questions ouvertes nous a permis de rendre compte de l'hétérogénéité des pratiques orthophoniques et d'obtenir des réponses exhaustives et très intéressantes. Toutefois, d'un point de vue statistique, l'analyse s'est avérée complexe et l'interprétation subjective des réponses descriptives a pu biaiser l'analyse de nos résultats. Enfin, un pré-test avec des orthophonistes aurait pu être intéressant afin de tester nos questions au préalable. Enfin, des entretiens semi-directifs auraient pu offrir une structure de travail identique avec un cadre de réponse plus précis et dirigé.

C. Perspectives cliniques

Nous avons vu que l'accompagnement des familles était primordial et tenait une place importante dans cette prise en soin notamment dans la gestion des massages et stimulations buccales post opératoires. Il pourrait être intéressant de reprendre ce travail en améliorant le questionnaire, c'est-à-dire en diminuant le nombre de questions et/ou en ciblant des points précis de cette rééducation. Une analyse minutieuse des pratiques pourrait être réalisée en interrogeant un échantillon plus restreint mais en ayant recours à des entretiens semi-directifs pour enrichir les problématiques exposées. Dans la même thématique, des protocoles d'évaluation du frein de langue restrictif pourraient être analysés selon des catégories d'âge spécifiques.

CONCLUSION

A ce jour, la thématique du frein de langue restrictif ne fait pas l'unanimité parmi les professionnels de santé et divise les opinions. Par cette étude, nous souhaitions nous intéresser à la prise en soin orthophonique qui peut être proposée dans le cadre d'un frein de langue restrictif, du nourrisson à la personne âgée. Pour cela, nous avons abordé les axes de prise en soin, les outils proposés en rééducation dont les massages et stimulations oro-faciales mais également la gestion de l'accompagnement parental. En parallèle, nous avons traité dans une moindre mesure, l'évaluation orthophonique, dont les signes cliniques fréquemment rencontrés chez les patients et les critères de décision d'une intervention chirurgicale. Pour répondre aux objectifs donnés et alimenter les réflexions sur cette thématique, nous avons interrogé 169 orthophonistes grâce à un questionnaire. L'ensemble des réponses nous a ainsi permis de mettre en lumière les pratiques communes des orthophonistes en fonction de l'âge des patients et des problématiques rencontrées. Des comparaisons inter-groupes ont pu être réalisées et nous offrent donc un tour d'horizon des prises en soin.

Notre analyse nous permet de conclure que la majeure partie des orthophonistes ne propose pas cette prise en soin à cause d'un manque majeur de formation. Cette absence de savoir-faire limite l'accès au soin pour les patients à la recherche d'un orthophoniste. Pourtant, bien que la prévalence de cette pathologie soit encore discutée, elle concerne tant les nourrissons, que les enfants, adolescents et adultes. Les orthophonistes en quête de connaissances pratiques doivent continuer à se former auprès de professionnels experts pour parfaire leur champ de compétences autour des troubles de l'oralité et des fonctions oro-myo-faciales sans oublier le travail pluridisciplinaire, indispensable à la qualité des soins apportés au patient. Concernant les signes cliniques, les versants alimentaire et oro-myo-fonctionnel demeurent prégnants avec une prépondérance pour les troubles de la déglutition, de la ventilation, de la mastication et de l'articulation pour toutes les catégories d'âge. Les orthophonistes intègrent l'évaluation d'un frein de langue restrictif dans une démarche de diagnostic différentiel dès lors qu'un patient consulte pour ces difficultés. A l'inverse, une évaluation des troubles oro-myofonctionnels pourrait être alimentée par l'évaluation clinique anatomique et fonctionnelle du frein de langue. C'est finalement par une évaluation globale que l'orthophoniste précisera au mieux la symptomatologie et les impacts fonctionnels. Concernant les axes thérapeutiques, l'orthophoniste aborde majoritairement la désensibilisation de la sphère oro-faciale en lien avec les troubles alimentaires pédiatriques. Les patients plus âgés semblent moins concernés mais

cet aspect ne doit pas pour autant être négligé. La rééducation oro-myofonctionnelle devrait être proposée à tout âge, en fonction des résultats à l'évaluation préalablement établie. Les massages et stimulations oro-faciales ne trouvent pas de consensus parmi les répondants, puisqu'il n'existe pas de protocole basé sur des preuves scientifiques, indiquant un nombre précis de sollicitations et d'exercices préétablis. La tendance actuelle est de réaliser ces sollicitations le jour, en période d'éveil, lors de jeux ou du changement de couche pour les nourrissons, sans forçage et sans intrusion. L'ensemble des stimulations et exercices réalisés restent donc adaptés au patient en fonction de ses besoins.

Concernant l'intervention chirurgicale, nous avions questionné les orthophonistes sur leurs choix. Grâce à leurs réponses, nous pouvons dire qu'une intervention ne doit pas être automatique. Elle doit être réfléchie en prenant en compte l'évaluation anatomique et fonctionnelle du frein de langue, l'avis des professionnels de santé formés prenant en soin le patient et celui des parents. Bien qu'un frein soit restrictif, il ne devrait pas être sectionné s'il n'existe pas de plainte fonctionnelle dans le quotidien du patient. Le choix de cette intervention sera le dernier recours si la prise en soin orthophonique et/ou si les propositions thérapeutiques d'autres professionnels de santé ne sont pas suffisantes. La collaboration pluridisciplinaire est donc un élément central de cette prise en soin. Enfin, l'accompagnement parental demeure indispensable au vu de l'âge des patients mais également pour les enfants et adolescents. Les orthophonistes déclarent intégrer les parents et aidants naturels dans les séances afin de transmettre leur savoir faire pour la réalisation des massages et stimulations oro-faciales. L'orthophoniste et les parents/aidants naturels forment une alliance thérapeutique solide, où confiance, mise en pratique et conseils sont de rigueur. Le recours à la chirurgie étant souvent anxiogène pour les parents, l'orthophoniste prend soin de conseiller et rassurer l'entourage.

Pour conclure, l'intervention orthophonique est donc nécessaire dans un premier temps et peut éviter le recours à la chirurgie. Dans le cas où certains symptômes persistent et qu'une orientation chirurgicale est proposée, l'orthophoniste agit en amont afin de préparer l'intervention et stimule les fonctions oro-myo-faciales. En post-opératoire, l'implication de l'orthophoniste s'inscrit dans l'accompagnement du patient afin de continuer les exercices buccaux et veiller au rétablissement des fonctions oro-myo-faciales. Dans la mesure où les parents et l'orthophoniste doivent s'adapter au bébé, un protocole ne serait finalement pas pertinent mais pourrait seulement donner une ligne de conduite aux orthophonistes, modulable en fonction des besoins du bébé et de ses parents. Cette prise en soin est donc un continuum avant et après l'intervention chirurgicale.

OUVERTURE

Le frein de langue restrictif est une entité clinique qui s'inscrit au sein d'une prise en soin globale oro-myofonctionnelle. En effet, par les possibles impacts sur la mastication, la succion, la ventilation, l'articulation et la position de langue au repos mais également par les étroites relations qu'entretiennent ces fonctions, la prise en soin du frein de langue devient une porte d'entrée à l'évaluation oro-myofonctionnelle. Les impacts possibles de ces troubles rendent le travail de prévention indispensable, dès le plus jeune âge. Une intervention précoce permettrait de prévenir un ensemble de ces troubles. De plus, les orthophonistes, professionnels de première ligne dans les troubles de l'oralité et de l'oro-myofonctionnel, permettraient une orientation justifiée vers une intervention chirurgicale à bon escient et une qualité de soin individualisée pour chaque patient. De fait, nous rappelons que les orthophonistes interviennent de façon personnalisée en fonction des besoins du patient et qu'il n'existe pas de protocole établi qui puisse répondre à l'ensemble de la population concernée.

BIBLIOGRAPHIE

Abdessadok, A. (2015). *La brièveté linguale* [Exercice, Université Toulouse III - Paul Sabatier]. http://thesesante.ups-tlse.fr/851/

Amblard, A.-S., & Abadjian, F. (2021). *Les freins buccaux restrictifs chez le nourrisson de 0 à 1 an*. *287*, 97-115.

Amir, L. H., James, J. P., & Donath, S. M. (2006). Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. *International Breastfeeding Journal*, *1*(1), 3. https://doi.org/10.1186/1746-4358-1-3

Araujo, M. da C. M., Freitas, R. L., Lima, M. G. de S., Kozmhinsky, V. M. da R., Guerra, C. A., Lima, G. M. de S., Silva, A. V. C. e, Melo Júnior, P. C. de, Arnaud, M., Albuquerque, E. C., & Rosenblatt, A. (2020). Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. *Jornal de Pediatria*, *96*, 379-385. https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.12.013

Ballard, J. L., Auer, C. E., & Khoury, J. C. (2002). Ankyloglossia : Assessment, Incidence, and Effect of Frenuloplasty on the Breastfeeding Dyad. *PEDIATRICS*, *110*(5), e63-e63. https://doi.org/10.1542/peds.110.5.e63

Baxter, R., Ashley, & Rendell, N. R. (2020). Functional Improvements of Speech, Feeding, and Sleep After Lingual Frenectomy Tongue-Tie Release : A Prospective Cohort Study. *Clinical Pediatrics*, *59*(9-10), 885-892. https://doi.org/10.1177/0009922820928055

Baxter, R., Lashley, A., & Rendell, N. (2021). Tongue Restriction Questionnaire : A New Screening Tool to Identify Tongue-Tied Patients. *Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, N.J. : 1995)*, *42*, e1-e4.

Baxter, R., Musso, M., Hughes, L., Amblard, A.-S., & Agarwal, R. P. (2020). *Frein de langue : Comment une petite corde sous la langue affecte l'allaitement, la parole, l'alimentation et plus encore*. Alabama Tongue-Tie Center.

Briatte, L., & Drouin, L. (2021). *Troubles alimentaires pédiatriques*. Tom Pousse.

Brożek-Mądry, E., Burska, Z., Steć, Z., Burghard, M., & Krzeski, A. (2021). Short lingual frenulum and head-forward posture in children with the risk of obstructive sleep apnea. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *144*, 110699. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110699

Caloway, C., Hersh, C. J., Baars, R., Sally, S., Diercks, G., & Hartnick, C. J. (2019). Association of Feeding Evaluation With Frenotomy Rates in Infants With Breastfeeding Difficulties. *JAMA Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, *145*(9), 817-822. https://doi.org/10.1001/jamaoto.2019.1696

Campanha, S. M. A., Martinelli, R. L. de C., & Palhares, D. B. (2021). Position of lips and tongue in rest in newborns with and without ankyloglossia. *CoDAS*, *33*(6), e20200069. https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020069

Coquet, F. (2019). *Les carnets cliniques d'ortho édition : « fonctions oro-myo-faciales & phonologie »*. Ortho Édition.

Coryllos, E., Genna, C., & Salloum, A. C. (2004). Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. *American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding*, 1-6.

Couly, G. (1989). La langue, appareil naturel d'orthopédie dento-faciale « pour le meilleur et pour le pire ». *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*, *23*(1), 9-17. https://doi.org/10.1051/odf/1989001

Cuestas, G., Demarchi, V., Martínez Corvalán, M. P., Razetti, J., & Boccio, C. (2014). [Surgical treatment of short lingual frenulum in children]. *Archivos Argentinos De Pediatria*, *112*(6), 567-570. https://doi.org/10.5546/aap.2014.567

Dezio, M., Piras, A., Gallottini, L., & Denotti, G. (2015). Tongue-tie, from embriology to treatment : A literature review. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine (JPNIM)*, *4*(1), e040101-e040101. https://doi.org/10.7363/040101

Dixon, B., Gray, J., Elliot, N., Shand, B., & Lynn, A. (2018). A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants : Observational study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *113*, 156-163. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045

Ferrés-Amat, E., Pastor-Vera, T., Rodriguez-Alessi, P., Ferrés-Amat, E., Mareque-Bueno, J., & Ferrés-Padró, E. (2017). The prevalence of ankyloglossia in 302 newborns with breastfeeding problems and sucking difficulties in Barcelona : A descriptive study. *The Prevalence of Ankyloglossia in 302 Newborns with Breastfeeding Problems and Sucking Difficulties in Barcelona: A Descriptive Study*, *4*, 319-325. https://doi.org/10.23804/ejpd.2017.18.04.10

FNO. (2019, mars). *L'orthophonie en chiffres – Fédération Nationale des Orthophonistes*. https://www.fno.fr/lorthophonie/lorthophonie-en-chiffres/

Fournier, M., & Marquet, F. (2008). Langue et posture. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*, *42*(4), 459-471. https://doi.org/10.1051/odf:2008041

Gal, Nicollin. (2008). *Le processus de spécialisation en orthophonie : De la conception d'une pratique orientée à sa concrétisation / Bérengère Gal, Marie Nicollin*. Mémoire Orthophonie Lyon 1 2008.

Garbin, C. P., Sakalidis, V. S., Chadwick, L. M., Whan, E., Hartmann, P. E., & Geddes, D. T. (2013). Evidence of improved milk intake after frenotomy : A case report. *Pediatrics*, *132*(5), e1413-1417. https://doi.org/10.1542/peds.2012-2651

Geddes, D., Kent, J., McClellan, H., Garbin, C., Chadwick, L., & Hartmann, P. (2009). Sucking characteristics of successfully breastfeeding infants with ankyloglossia : A case series. *Acta Paediatrica*. https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01577.x

Genna, C. W., Saperstein, Y., Siegel, S. A., Laine, A. F., & Elad, D. (2021). Quantitative imaging of tongue kinematics during infant feeding and adult swallowing reveals highly conserved patterns. *Physiological Reports*, *9*(3), e14685. https://doi.org/10.14814/phy2.14685

Ghaheri, B. A., Cole, M., Fausel, S. C., Chuop, M., & Mace, J. C. (2017). Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release : A prospective cohort study. *The Laryngoscope*, *127*(5), 1217-1223. https://doi.org/10.1002/lary.26306

Gremmo-Féger, G. (2021). *La saga des « freins buccaux restrictifs » chez l'enfant allaité*. 9.

Hazelbaker, A. K. (1993). The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF) : Use in a Lactation Consultant Private Practice. *Journal of Human Lactation*, *10*(1), 54-54. https://doi.org/10.1177/089033449401000135

Holmsen, S. T., Lona, A.-M., & Solberg, R. (2021). Correct treatment for tongue-tie in infants. *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, Ny Raekke*, *141*. https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0520

Huang, Y.-S., & Guilleminault, C. (2017). Pediatric Obstructive Sleep Apnea : Where Do We Stand? In H.-C. Lin (Éd.), *Advances in Oto-Rhino-Laryngology* (Vol. 80, p. 136-144). S. Karger AG. https://doi.org/10.1159/000470885

IATP. (2015). *What is tongue tie ?* https://tonguetieprofessionals.org/

Ingram, J., Copeland, M., Johnson, D., & Emond, A. (2019). The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed babies (TABBY). *International Breastfeeding Journal*, *14*(1), 31. https://doi.org/10.1186/s13006-019-0224-y

Johan Nouwen. (2020, octobre 26). *La beauté se respire par le nez*. https://www.youtube.com/watch?v=inOEUk-T45Q

Kaddour-Brahim, A., Michel, B., Fenouillat, J., & Ginisty, D. (2010). Conduite à tenir devant une brièveté du frein de la langue. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*, *23*. https://doi.org/10.1016/j.jpp.2010.01.001

Knox, I. (2010). Tongue Tie and Frenotomy in the Breastfeeding Newborn. *NeoReviews*, *11*(9), e513-e519. https://doi.org/10.1542/neo.11-9-e513

Kotlow, L. A. (1999). Ankyloglossia (tongue-tie) : A diagnostic and treatment quandary. *Quintessence International (Berlin, Germany: 1985)*, *30*(4), 259-262.

LeFort, Y., Evans, A., Livingstone, V., Douglas, P., Dahlquist, N., Donnelly, B., Leeper, K., Harley, E., Lappin, S., & the Academy of Breastfeeding Medicine. (2021). Academy of Breastfeeding Medicine Position Statement on Ankyloglossia in Breastfeeding Dyads. *Breastfeeding Medicine*, *16*(4), 278-281. https://doi.org/10.1089/bfm.2021.29179.ylf

Martinelli, R., Marchesan, I., & Berretin-Felix, G. (2012). Lingual frenulum protocol with scores for infants. *The International journal of orofacial myology : official publication of the International Association of Orofacial Myology*, *38*, 104-112. https://doi.org/10.1891/2158-0782.8.3.135

Mazeau, C., & Prunet-Delacour, A. (2021). *L'orthophoniste dans la prise en soin du bébé de 0 à 6 mois porteur d'un frein de langue restrictif. Création d'une plaquette d'information à destination des parents*. 85.

McFarland, D. H., & Netter, F. H. (2020). *L'anatomie en orthophonie : Parole, déglutition et audition*. Elsevier Masson.

Merkel-Walsh, R., Ma, C.-S., & Com®, T. (2020). Orofacial myofunctional therapy with children ages 0-4 and and individuals with special needs i. *The International journal of orofacial myology: official publication of the International Association of Orofacial Myology*, *46*. https://doi.org/10.52010/ijom.2020.46.1.3

Messner, A. H., & Lalakea, M. L. (2000). Ankyloglossia : Controversies in management. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *54*(2), 123-131. https://doi.org/10.1016/S0165-5876(00)00359-1

Mills, N., Geddes, D. T., Amirapu, S., & Mirjalili, S. A. (2020). Understanding the Lingual Frenulum : Histological Structure, Tissue Composition, and Implications for Tongue Tie Surgery. *International Journal of Otolaryngology*, *2020*, 1820978. https://doi.org/10.1155/2020/1820978

Mills, N., Pransky, S. M., Geddes, D. T., & Mirjalili, S. A. (2019). What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in-situ lingual frenulum. *Clinical Anatomy (New York, N.Y.)*, *32*(6), 749-761. https://doi.org/10.1002/ca.23343

Nakhash, R., Wasserteil, N., Mimouni, F. B., Kasirer, Y. M., Hammerman, C., & Bin-Nun, A. (2019). Upper Lip Tie and Breastfeeding : A Systematic Review. *Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, *14*(2), 83-87. https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0174

O'Shea, J. E., Foster, J. P., O'Donnell, C. P., Breathnach, D., Jacobs, S. E., Todd, D. A., & Davis, P. G. (2017). Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *3*, CD011065. https://doi.org/10.1002/14651858.CD011065.pub2

Rousselet, T., & Pourchet, L. (2022). Freins buccaux diagnostic et prise en charge. *Nutrition & pédiatrie*, *15*(34), 9-13.

Saint-Anne Dargassies, S. (1964). Introduction à la sémiologie du développement neurologique du nourrisson normal : 2. Méthode d'exploration neurologique. *Journal of the Neurological Sciences*, *1*(6), 578-585. https://doi.org/10.1016/0022-510X(64)90174-1

Sanquer, E. (2021). Frein de langue restrictif chez le nourrisson et l'enfant : Évaluation et prise en charge. In *Troubles oro-myofonctionnels chez l'enfant et l'adulte* (Deboeck Supérieur, p. 32-36).

Sasegbon, A., & Hamdy, S. (2017). The anatomy and physiology of normal and abnormal swallowing in oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterology & Motility*, *29*(11), e13100. https://doi.org/10.1111/nmo.13100

Segal, L., Stephenson, R., Dawes, M., & Feldman, P. (2007). Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia : Methodologic review. *Canadian family physician Médecin de famille canadien*, *53*, 1027-1033.

Senez, C., & Martinet, M. P. (2020). *Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition*.

Sergueef, N. (2007). Les présentations cliniques. *Ostéopathie pédiatrique*, 251-429. https://doi.org/10.1016/B978-2-84299-917-9.50007-1

Siegel, S. (2016). Aerophagia Induced Reflux in Breastfeeding Infants With Ankyloglossia and Shortened Maxillary Labial Frenula (Tongue and Lip Tie). *International Journal of Clinical Pediatrics*, *5*, 6-8. https://doi.org/10.14740/ijcp246w

Slagter, K. W., Raghoebar, G. M., Hamming, I., Meijer, J., & Vissink, A. (2021). Effect of frenotomy on breastfeeding and reflux : Results from the BRIEF prospective longitudinal cohort study. *Clinical Oral Investigations*, *25*(6), 3431-3439. https://doi.org/10.1007/s00784-020-03665-y

Soulet, A. (1989). Rôle de la langue au cours des fonctions oro-faciales. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*, *23*(1), 135-175. https://doi.org/10.1051/odf/1989005

Srinivasan, A., Al Khoury, A., Puzhko, S., Dobrich, C., Stern, M., Mitnick, H., & Goldfarb, L. (2019). Frenotomy in Infants with Tongue-Tie and Breastfeeding Problems. *Journal of Human Lactation*, *35*(4), 706-712. https://doi.org/10.1177/0890334418816973

Tain, L. (2007). *Le métier d'orthophoniste : Langage, genre et profession*. Éditions de l'École nationale de la santé publique, DL 2007.

Thibault, C., Abadie, V. P., Couly, G. P., Manach, Y. P., Goulet, O. P., Golse, B. P., & Schmitt, M. (2017). *Orthophonie et oralité : La sphère oro-faciale de l'enfant*. Elsevier Masson.

Vallejo, M. jose. (2002). A study of pathology associated with short lingual frenum. *Journal of dentistry for children*.

Veyssiere, A., Kun-Darbois, J. D., Paulus, C., Chatellier, A., Caillot, A., & Bénateau, H. (2015). Diagnostic et prise en charge de l'ankyloglossie chez le jeune enfant. *Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale*, *116*(4), 215-220. https://doi.org/10.1016/j.revsto.2015.06.003

Villa, M. P., Evangelisti, M., Barreto, M., Cecili, M., & Kaditis, A. (2020). Short lingual frenulum as a risk factor for sleep-disordered breathing in school-age children. *Sleep Medicine*, *66*, 119-122. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.09.019

Walsh, R., & Overland, L. (2019a). *Functional Assessment of Feeding Challenges in Children with a Diagnosis of Ankyloglossia*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31401.95841

Walsh, R., & Overland, L. (2019b). *The SLP's Role in Tethered Oral Tissue*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21125.91366

Warnier, P. M. (2018). *Cap sur les actualités scientifiques en thérapie oro-myofonctionnelle.*

Webb, A. N., Hao, W., & Hong, P. (2013). The effect of tongue-tie division on breastfeeding and speech articulation : A systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *77*(5), 635-646. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.03.008

Woisard, V. (2006). Le rôle de la langue. *Revue d'Orthopédie Dento-Faciale*, *40*(3), 309-331. https://doi.org/10.1051/odf/2006021

Woisard, V., & Puech, M. (2011). *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte : Le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Solal.

Yoon, A., Zaghi, S., Weitzman, R., Ha, S., Law, C. S., Guilleminault, C., & Liu, S. Y. C. (2017). Toward a functional definition of ankyloglossia : Validating current grading scales for lingual frenulum length and tongue mobility in 1052 subjects. *Sleep and Breathing*, *21*(3), 767-775. https://doi.org/10.1007/s11325-016-1452-7

Zaghi, S., Shamtoob, S., Peterson, C., Christianson, L., Valcu-Pinkerton, S., Peeran, Z., Fung, B., Ng, D. K., Jagomagi, T., Archambault, N., O'Connor, B., Winslow, K., Lano, M., Murdock, J., Morrissey, L., & Yoon, A. (2021). Assessment of posterior tongue mobility using lingual-palatal suction : Progress towards a functional definition of ankyloglossia. *Journal of Oral Rehabilitation*, *48*(6), 692-700. https://doi.org/10.1111/joor.13144

- Podcast

Amblard, Anne-Solène. *Les freins restrictifs*. So spitch, février 2021. 59 min

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS 2
SOMMAIRE 5
GLOSSAIRE ET ABRÉVIATIONS 6
INTRODUCTION 7
PARTIE THÉORIQUE 8
A. Le frein de langue restrictif 9
1. Définition 9
1.1 Étiologie 10
1.2 Prévalence 10
2. Anatomie du frein de langue 10
3. Classifications anatomiques 11
3.1 Coryllos 11
3.2 Kotlow 12
B. Les troubles engendrés par le frein de langue restrictif 12
1. Les réflexes oraux 12
2. Le développement maxillo-facial et posture de langue au repos 13
3. Les fonctions oro-myo-faciales 14
3.1 La succion 14
3.2 La mastication 15
3.3 La déglutition 15
3.4 La ventilation 16
3.5 L'articulation 17
C. Evaluation et prise en soin du frein de langue restrictif 17
1. L'anamnèse 17
2. L'évaluation orthophonique 17
2.1 L'observation anatomique 18
2.2 L'observation fonctionnelle 19
2.3 Les échelles d'évaluation 20

2.3.1 Pour évaluer le nourrisson 20
2.3.2 Pour évaluer l'enfant, l'adolescent et l'adulte 21
3. Le diagnostic 22
4. Les interventions chirurgicales 22
4.1 La frénotomie 22
4.2 La frénectomie 23
4.3 Atténuation des symptômes post-opératoires 23
5. La prise en soin orthophonique 23
5.1 Des troubles alimentaires pédiatriques (TAP) 23
5.2 Des troubles oro-myofonctionnels (TOM) 24
5.3 L'accompagnement parental 25
PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIF 26
PARTIE EXPÉRIMENTALE 27
A. Présentation de l'outil et de la population cible 28
1. Choix de l'outil : le questionnaire 28
2. Critères d'inclusion et d'exclusion 28
3. Méthode de recrutement 28
4. Taille de l'échantillon 28
B. Détails du questionnaire et méthode d'analyse 30
1. Les différents types de questions 30
2. Construction et contenu du questionnaire 30
3. Analyse de données 35
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 36
A. Prévalence et modalités de prise en soin 36
B. Manifestations cliniques d'un frein de langue restrictif 42
C. L'intervention orthophonique 49
DISCUSSION 61
A. Synthèse des résultats 61
1. Prévalence et modalités de prise en soin 61
2. Manifestations cliniques d'un frein de langue restrictif 65
3. L'intervention orthophonique 66

B. Intérêts et limites 68
1. Intérêts 68
2. Limites 68
C. Perspectives cliniques 69
CONCLUSION 70
OUVERTURE 72
BIBLIOGRAPHIE 73
SOMMAIRE 78
ANNEXES 81

ANNEXES

Le questionnaire :

PRÉSENTATION DU PROJET

Étudiante en 5ème année d'orthophonie à Besançon, je réalise une enquête **dans le cadre de mon mémoire de fin d'études**, ayant 2 grands objectifs :

- Identifier les troubles associés à un frein de langue restrictif, chez le nourrisson jusqu'au patient adulte.
- Établir un état des lieux de l'intervention orthophonique qui en découle.

Ce questionnaire s'adresse **aux orthophonistes formés aux freins restrictifs**, qui prennent en soin les patients ayant un diagnostic de frein de langue, **mais également aux orthophonistes qui ne prennent pas en soin cette pathologie** et qui pourront alors en expliquer les raisons.

Les données traitées dans le cadre de mon mémoire d'orthophonie encadré par Mme CORALLINI et Mme MONNET (orthophonistes en Alsace et en Isère) seront **anonymisées**.

Le questionnaire se divise en **quatre sous-questionnaires spécifiques à des tranches d'âge**. Ceux-ci vous seront proposés **uniquement** si vous prenez en soin la catégorie d'âge spécifié. En détail :

· un questionnaire pour les patients âgés de 0 à 12 mois
· un questionnaire pour les patients âgés de 12 à 24 mois
· un questionnaire pour les patients âgés de 2 à 9 ans
· un questionnaire pour les patients adolescents et adultes (de 10 ans à 99 ans)

Le temps total pour répondre est estimé **entre 7 et 10 minutes.** L'architecture et les propositions de réponses identiques pour les quatre questionnaires vous permettront de réduire le temps de réponse au fur et à mesure. L'ensemble des questionnaires est accessible jusqu'au **31 décembre 2021.**
Je vous remercie pour votre implication, indispensable à la concrétisation de ce projet.

PRÉSENTATION DES ORTHOPHONISTES

1. Année d'obtention du diplôme : ☐

2. Vous avez obtenu votre diplôme : ☐

☐ France Métropolitaine
☐ DOM CROM
☐ Belgique
☐ Suisse
☐ Québec
Autre ☐

3. Vous exercez :

☐ France Métropolitaine
☐ DOM CROM
☐ Belgique
☐ Suisse
☐ Québec
Autre ☐

4. Vous prenez en soin des patients avec un frein de langue restrictif :

☐ OUI
☐ NON

5. Pour quelles raisons ? ☐

6. Vous recevez ces patients :

☐ En cabinet libéral
☐ En structure
Si structure, précisez : ☐

7. Les patients que vous recevez ont systématiquement une opération du frein de langue après diagnostic :

☐ OUI
☐ NON
Si NON, pourquoi ? ☐

8. Vous intervenez pour des patients âgés de 0 à 12 mois :

☐ OUI
☐ NON

Questionnaire n°1 : LES ENFANTS DE 0 A 12 MOIS

9. Quelles difficultés les 0-12 mois que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?

- ☐ Faible prise de poids
- ☐ Fuites de lait par les commissures labiales ou fuites par le nez
- ☐ Difficultés à s'accrocher au sein/biberon
- ☐ Mouvements de va-et-vient sur le mamelon ou la tétine
- ☐ Clics de succion (bruit de claquement de langue)
- ☐ Incapacité à maintenir la sucette en place, sucette qui tombe facilement
- ☐ Frustration au sein ou au biberon / refus de téter
- ☐ Tétées qui durent plus de 20 minutes
- ☐ Tétées très fréquentes (exemple : moins de 3H entre chaque tétée)
- ☐ Endormissement au sein ou au biberon
- ☐ Hauts le coeur fréquents, réflexe nauséeux
- ☐ Refus d'aliments texturés après 10 mois / sélectivité avec certaines textures (picky eaters)
- ☐ Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)
- ☐ Reflux et/ou régurgitations fréquentes
- ☐ Gaz, ballonnements, rots
- ☐ Vomissements en jets
- ☐ Hoquet
- ☐ Difficultés dans la préhension labiale des aliments (exemple : n'arrive pas à vider la cuillère)
- ☐ Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux
- ☐ Prognathie
- ☐ Rétrognathie
- ☐ Troubles de la mastication (exemple : mouvements latéraux de langue limités, leucoplasie)
- ☐ Troubles de la déglutition (exemple : fausse-route, étouffement)
- ☐ Troubles de la ventilation (exemple : dort la bouche ouverte, ronflement, respiration bruyante, éternuements fréquents, apnée du
- ☐ sommeil, sommeil court)
- ☐ Troubles de la posture linguale (exemple : bébé pleure avec la langue en bas, langue basse lors du sommeil)
- ☐ Tensions musculaires (exemple : bébé en position demi-lune, hyper extension)
- ☐ Torticolis ; rotation de la tête préférentiellement d'un côté
- ☐ Plagiocéphalie et autres déformations du crâne
- ☐ Autre ☐

10. Pour les 0-12 mois, vous intervenez :

- ☐ AVANT opération
- ☐ APRÈS opération
- ☐ AVANT et APRÈS opération

11. Pour les 0-12 mois, quels sont les axes de prise en soin ?

	AVANT opération	APRÈS opération	AVANT et APRÈS	Non proposé
Désensibilisation buccale	☐	☐	☐	☐
Travail des fonctions oro-myo déficitaires	☐	☐	☐	☐
Étirement et relâchement des tissus par le biais de massages	☐	☐	☐	☐
Troubles alimentaires pédiatriques	☐	☐	☐	☐
Désensibilisation corporelle globale	☐	☐	☐	☐
Surveillance de la cicatrisation	☐	☐	☐	☐

12. Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ? Si oui, lesquels ? ☐

13. Pour les 0-12 mois, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ?

☐ OUI
☐ NON

14. Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? ☐

15. A quelle fréquence : jour et nuit ? ☐

16. Dans quel(s) but(s) ? ☐

17. Qui les réalise ?

☐ Vous-même
☐ Parent(s)
☐ Autre ☐

18. Pour les 0-12 mois, les parents sont-ils présents lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

19. Les impliquez-vous lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

20. Pour les 0-12 mois, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? ☐

21. Avec quel(s) support(s) ?

☐ Vidéos
☐ Livrets d'informations
☐ Sites internet
☐ Réseaux sociaux
☐ Aucun support
☐ Autre ☐

22. Vous intervenez pour des patients âgés de 12 à 24 mois :

☐ OUI
☐ NON

Questionnaire n°2 : LES ENFANTS DE 12 A 24 MOIS

23. Quelles difficultés les 12-24 mois que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?

- ☐ Faible prise de poids
- ☐ Temps de repas prolongés
- ☐ Fuites de lait par les commissures labiales ou fuites par le nez
- ☐ Difficultés à s'accrocher au sein/biberon
- ☐ Mouvements de va-et-vient sur le mamelon ou la tétine
- ☐ Clics de succion (bruit de claquement de langue)
- ☐ Incapacité à maintenir la sucette en place, sucette qui tombe facilement.
- ☐ Frustration au sein ou au biberon / refus de téter
- ☐ Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux
- ☐ Répertoire alimentaire restreint / sélectivité avec certaines textures (picky eaters)
- ☐ Pas de tentative d'alimentation autonome
- ☐ Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)
- ☐ Reflux et/ou régurgitations fréquentes
- ☐ Gaz, ballonnements, rots
- ☐ Constipation
- ☐ Difficultés dans la préhension labiale des aliments (exemple : n'arrive pas à vider la cuillère)
- ☐ Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux
- ☐ Prognathie
- ☐ Rétrognathie
- ☐ Troubles de la mastication (exemple : mouvements latéraux de langue limités, leucoplasie, tète les aliments, stocke les aliments en
- ☐ bouche)
- ☐ Troubles de la déglutition (exemple : fausse-route, étouffement)
- ☐ Troubles de la ventilation (exemple : dort la bouche ouverte, ronflement, respiration bruyante, éternuements fréquents, apnée du
- ☐ sommeil, sommeil court)
- ☐ Troubles de la posture linguale (exemple : bébé pleure avec la langue en bas, langue basse lors du sommeil)
- ☐ Tensions musculaires (exemple : bébé en position demi-lune, hyper extension)
- ☐ Torticolis ; rotation de la tête préférentiellement d'un côté
- ☐ Plagiocéphalie et autres déformations du crâne
- ☐ Autre ☐

24. Pour les 12-24 mois, vous intervenez :

- ☐ AVANT opération
- ☐ APRÈS opération
- ☐ AVANT et APRÈS opération

25. Pour les 12-24 mois, quels sont les axes de prise en soin ?

	AVANT opération	APRÈS opération	AVANT et APRÈS	Non proposé
Désensibilisation buccale	☐	☐	☐	☐
Travail des fonctions oro-myo déficitaires	☐	☐	☐	☐
Étirement et relâchement des tissus par le biais de massages	☐	☐	☐	☐
Troubles alimentaires pédiatriques	☐	☐	☐	☐
Désensibilisation corporelle globale	☐	☐	☐	☐
Surveillance de la cicatrisation	☐	☐	☐	☐

26. Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ? Si oui, lesquels ?
Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant. ☐

27. Pour les 12-24 mois, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ?

☐ OUI
☐ NON

28. Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

29. A quelle fréquence : jour et nuit ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

30. Dans quel(s) but(s) ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

31. Qui les réalise ?

☐ Vous-même
☐ Parent(s)
☐ Autre ☐

32. Pour les 12-24 mois, les parents sont-ils présents lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

33. Les impliquez-vous lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

34. Pour les 12-24 mois, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

35. Avec quel(s) support(s) ?

☐ Vidéos
☐ Livrets d'informations
☐ Sites internet
☐ Réseaux sociaux
☐ Aucun support
☐ Autre ☐

36. Vous intervenez pour des patients âgés de 2 à 9 ans :

☐ OUI
☐ NON

Questionnaire **n°3** : LES ENFANTS DE 2 A 9 ANS

37. Quelles difficultés les 2-9 ans que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?

- ☐ Faible prise de poids
- ☐ Temps de repas prolongés
- ☐ Hauts le coeur fréquents, réflexe nauséeux
- ☐ Répertoire alimentaire restreint / sélectivité avec certaines textures (picky eaters)
- ☐ Antécédents de difficultés d'alimentation au sein ou au biberon
- ☐ Pas de tentative d'alimentation autonome
- ☐ Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)
- ☐ Reflux
- ☐ Gaz, ballonnements, rots
- ☐ Constipation
- ☐ Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux
- ☐ Prognathie
- ☐ Rétrognathie
- ☐ Diastème inter-incisif
- ☐ Malocclusion (articulé croisé antérieur ou latéral, béance…)
- ☐ Troubles de la mastication (exemple : mastication non unilatérale alternée ; mouvements latéraux de langue limités, déglutition
- ☐ facilitée avec liquides, stockage des aliments en bouche)
- ☐ Troubles de déglutition (exemple : fausse-route ; étouffement ; déglutition dysfonctionnelle)
- ☐ Troubles de la ventilation (exemple : dort la bouche ouverte, ronflement, respiration bruyante, apnée du sommeil ; sommeil court ;
- ☐ respiration stridente ; ronflements ; respiration buccale ; infections ORL chroniques)
- ☐ Troubles de la posture linguale (exemple : position linguale de repos basse)
- ☐ Troubles articulatoires (après 7 ans)
- ☐ Tensions musculaires
- ☐ Torticolis ; douleurs cervicales
- ☐ Troubles de la posture corporelle
- ☐ Troubles de l'ATM
- ☐ Autre ☐

38. Pour les 2-9 ans, vous intervenez :

- ☐ AVANT opération
- ☐ APRÈS opération
- ☐ AVANT et APRÈS opération

39. Pour les 2-9 ans, quels sont les axes de prise en soin ?

	AVANT opération	APRÈS opération	AVANT et APRÈS	Non proposé
Désensibilisation buccale	☐	☐	☐	☐
Travail des fonctions oro-myo déficitaires	☐	☐	☐	☐
Étirement et relâchement des tissus par le biais de massages	☐	☐	☐	☐
Troubles alimentaires pédiatriques	☐	☐	☐	☐
Désensibilisation corporelle globale	☐	☐	☐	☐
Surveillance de la cicatrisation	☐	☐	☐	☐

40. Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ? Si oui, lesquels ?
Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant. ☐

41. Pour les 2-9 ans, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ?

☐ OUI
☐ NON

42. Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué* auparavant. ☐

43. A quelle fréquence : jour et nuit ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

44. Dans quel(s) but(s) ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

45. Qui les réalise ?

☐ Vous-même
☐ Parent(s)
☐ Autre ☐

46. Pour les 2-9 ans, les parents sont-ils présents lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

47. Les impliquez-vous lors des séances ?

☐ OUI
☐ NON

48. Pour les 2-9 ans, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

49. Avec quel(s) support(s) ?

☐ Vidéos
☐ Livret d'informations
☐ Site internet
☐ Réseaux sociaux
☐ Aucun support
☐ Autre ☐

50. Vous intervenez pour des patients adolescents et/ou adultes :

☐ OUI
☐ NON

Questionnaire **n°4** : LES ADOLESCENTS ET/OU ADULTES (de 10 ans à 99 ans)

51. Quelles difficultés les ados/adultes que vous prenez en soin rencontrent-ils le plus fréquemment ?

- ☐ Faible prise de poids
- ☐ Temps de repas prolongés
- ☐ Hauts le cœur fréquents, réflexe nauséeux
- ☐ Évitement de certaines textures et/ou aliments
- ☐ Antécédents de difficultés d'alimentation au sein ou au biberon
- ☐ Troubles de la sensibilité (hyper ou hypo)
- ☐ Reflux
- ☐ Gaz, ballonnement, rots
- ☐ Palais ogival et/ou creux et/ou bulleux
- ☐ Prognathie
- ☐ Rétrognathie
- ☐ Diastème inter-incisif
- ☐ Malocclusion (articulé croisé antérieur ou latéral, béance…)
- ☐ Traitement orthodontique réalisé (bagues, écarteur palatal, chirurgie orthognatique, extraction de dents)
- ☐ Troubles de la mastication (exemple : mastication non unilatérale alternée ; mouvements latéraux de langue limités, déglutition
- ☐ facilitée avec liquides, multiples déglutitions par petite bouchée)
- ☐ Troubles de la déglutition (exemple : fausse-route ; étouffement ; déglutition dysfonctionnelle)
- ☐ Troubles de ventilation (exemple : dort la bouche ouverte, ronflement, respiration bruyante, apnée du sommeil ; sommeil court ;
- ☐ respiration bruyante ; respiration stridente ; ronflements ; respiration buccale ; infections ORL chroniques)
- ☐ Troubles de la posture linguale (exemple : position linguale de repos basse)
- ☐ Troubles articulatoires (sigmatisme)
- ☐ Tensions musculaires
- ☐ Torticolis ; douleurs cervicales
- ☐ Troubles de la posture corporelle
- ☐ Troubles de l'ATM
- ☐ Autre ☐

52. Pour les ados/adultes, vous intervenez :

- ☐ AVANT opération
- ☐ APRÈS opération
- ☐ AVANT et APRÈS opération

53. Pour les ados/adultes, quels sont les axes de prise en soin ?

	AVANT opération	APRÈS opération	AVANT et APRÈS	Non proposé
Désensibilisation buccale	☐	☐	☐	☐
Travail des fonctions oro-myo déficitaires	☐	☐	☐	☐
Étirement et relâchement des tissus par le biais de massages	☐	☐	☐	☐
Troubles alimentaires	☐	☐	☐	☐
Désensibilisation corporelle globale	☐	☐	☐	☐
Surveillance de la cicatrisation	☐	☐	☐	☐

54. Souhaitez-vous ajouter des axes visés dans votre pratique autres que ceux mentionnés ci-dessus ? Si oui, lesquels ?
Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant. ☐

55. Pour les ados/adultes, réalisez-vous des massages de la sphère oro-faciale ?

- ☐ OUI
- ☐ NON

56. Quel(s) type(s) de massages réalisez-vous ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

57. A quelle fréquence : jour et nuit ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

58. Dans quel(s) but(s) ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

59. Qui les réalise ?

- ☐ Vous-même
- ☐ Patient
- ☐ Autre ☐

60. Pour les ados, les aidants naturels sont-ils présents lors des séances ?

- ☐ OUI
- ☐ NON

61. Les impliquez-vous lors des séances ?

- ☐ OUI
- ☐ NON

62. Pour les ados, comment mettez-vous en place l'accompagnement parental ? *Indiquer IDEM si identique à ce que vous avez déjà indiqué auparavant.* ☐

63. Avec quel(s) support(s) ?

- ☐ Vidéos
- ☐ Livrets d'informations
- ☐ Sites internet
- ☐ Réseaux sociaux
- ☐ Aucun support
- ☐ Autre ☐

64. Vous souhaitez :

- ☐ Etre recontacté pour compléter l'enquête
- ☐ Recevoir les résultats de l'enquête
- ☐ Aucune de ces réponses
- ☐ Adresse mail : ☐