



UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2019-2020

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

**État des lieux de la place de la sensibilité thermique
dans les troubles de l'oralité alimentaire : création d'un
outil d'anamnèse à destination des orthophonistes**

Présenté par *Manon BRARD*

Née le 12/05/1996

Président du Jury : Madame LEBAYLE-BOURHIS Annaïck – Orthophoniste, chargée de cours, directrice des stages du C.F.U.O.

Directrice du Mémoire : Madame ESNAULT Anne – Orthophoniste, chargée de cours

Co-directrice du Mémoire : Madame NAUX Élisabeth – Orthophoniste, chargée de cours

Membres du jury : Madame PRUDHON Emmanuelle – Orthophoniste, chargée de cours, co-directrice pédagogique du C.F.U.O.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier les professionnels qui ont joué un rôle important dans ce travail.

À mes directrices, Anne Esnault et Élisabeth Naux, je me dois de vous remercier en premier lieu d'avoir accepté d'encadrer ce projet et de m'avoir fait part de votre expertise.

À Yvonnick Chéraud, merci profondément pour votre intérêt envers cette étude, votre implication et vos conseils si riches et bienveillants.

À Mesdames Annaïck Lebayle-Bourhis et Emmanuelle Prudhon, merci de me faire l'honneur de présider ce jury et d'en être membre.

Aux nombreux parents et orthophonistes ayant accepté de répondre aux questionnaires et sans qui ce travail n'aurait pu voir le jour, merci de votre aide précieuse, de votre temps et de vos retours encourageants qui m'ont portée durant cette année.

Je souhaite remercier mes proches qui ont participé de près ou de loin à ce projet.

À mon père, Marie et Constance, merci infiniment d'avoir contribué à cet écrit à travers vos nombreuses relectures, vos remarques toujours avisées ainsi que votre bienveillance. Merci également à Éliza, Noémie, Élixa, Hugo et Salomé d'avoir collaboré à ce travail en apportant vos regards éclairés lors des corrections.

À Louisiane, merci d'avoir accepté de partager, une fois de plus, tes talents et ton temps en participant à la réalisation des schémas.

À Barbara, Élixa et Marine, merci d'avoir spontanément accepté de jouer un rôle dans ce projet et d'y avoir montré autant d'engouement.

Merci profondément à tous ceux qui m'entourent au quotidien.

À ma famille, merci de toujours croire en moi et en mes projets. Je tiens à remercier spécifiquement mes parents de m'avoir soutenue dans cette voie et d'être sans cesse à l'écoute et encourageants. Lucie, merci d'être cette cousine incroyable, drôle et toujours présente.

À mes amis, je ne pouvais terminer sans vous remercier intensément. Barbara, Élixa et Marine, merci infiniment pour tous les moments uniques qui rendent cette amitié si précieuse. Simplement, merci d'être là, d'être vous, de m'épauler et me faire rire depuis toutes ces années. Aux Pépouses qui, chacun à votre façon, avez fait de ces cinq années une période si riche. Je ne pourrais citer chaque nom, mais, à tous, je tenais à dire merci pour votre bonne humeur, votre générosité et votre bienveillance. Élixa, merci pour ta compréhension, ton soutien et d'avoir été ce super binôme. Un merci tout particulier à Marie, Charlotte, Marine et Maëline pour votre présence, votre générosité, vos personnes. Mille mercis pour ces différentes formes d'amitié qui sont si importantes dans mon quotidien.



UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES TECHNIQUES MÉDICALES

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Directeur : Pr Florent ESPITALIER

Co-Directrices Pédagogiques : Mme Typhanie PRINCE, Mme Emmanuelle PRUDHON

Directrice des Stages : Mme Annaïck LEBAYLE-BOURHIS

U.E.7.5.c Mémoire Semestre 10

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je, soussignée BRARD Manon, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Nantes

Le 12/05/2020

Signature :

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THEORIQUE	2
1. Développement fœtal : vers la construction de l'oralité alimentaire et de la sensibilité thermique	2
1.1 Développement de l'oralité alimentaire	2
1.1.1 Oralité primaire	2
1.1.2 Oralité secondaire.....	3
1.2 Développement de la sensorialité.....	3
1.2.1 Ontogenèse des systèmes sensoriels.....	3
1.2.2 Maturation et environnement	4
1.3 Développement de la sensibilité thermique et oralités primaire et secondaire	5
2. Neurophysiologie de la sensibilité thermo-algique.....	6
2.1 Les cinq étapes de la sensibilité thermique et de la nociception.....	6
2.1.1 Transduction et conduction.....	6
2.1.2 Transmission synaptique	6
2.1.3 Perception	7
2.1.4 Contrôle et modulation de la douleur	8
2.2 Les voies de la thermoception et de la nociception.....	9
2.2.1 Sensibilité corporelle : la voie spinothalamique	9
2.2.2 Sensibilité faciale : la voie trigéminal	10
2.2.3 Sensibilité linguale : cas particulier	12
3. Trouble de l'oralité alimentaire et défaut de sensibilité thermique	12
3.1 Les troubles du traitement sensoriel.....	12
3.1.1 Hyposensibilité.....	13
3.1.2 Hypersensibilité.....	13
3.2 Les troubles de l'oralité alimentaire.....	14

3.2.1 Définitions	14
3.2.2 Étiologies.....	15
3.2.3 Classifications	15
3.3 L'hypersensibilité thermique liée au trouble de l'oralité alimentaire	16
4. Anamnèse	17
4.1 L'anamnèse en orthophonie	17
4.2 L'anamnèse pour TOA.....	18
METHODOLOGIE	19
1. Prémices du projet et hypothèses de travail	19
2. Intérêt d'une enquête par questionnaire.....	19
2.1 Enquête par questionnaire	19
2.2 Objectifs de l'étude	20
3. Réalisation de l'enquête	20
3.1 Généralités.....	20
3.2 Population cible.....	20
3.2.1 Questionnaire aux parents	20
3.2.2 Questionnaire aux orthophonistes	21
3.3 Présentation des questionnaires.....	21
3.3.1 La structure des questionnaires	21
3.3.2 Organisation des questionnaires.....	21
3.4 Modalités de diffusion.....	23
3.5 Éthique : consentement et anonymat.....	23
RESULTATS	24
1. Introduction	24
2. Résultats du questionnaire destiné aux parents d'enfants avec un TOA.....	24
2.1 Présence des difficultés de sensibilité thermique chez les enfants avec un TOA	24
2.1.1 Prévalence des difficultés de sensibilité thermique.....	24

2.1.2 Sévérité des difficultés de sensibilité thermique.....	25
2.2 Manifestations des difficultés de sensibilité thermique chez les patients avec un TOA	26
2.2.1 Étapes du développement de l'oralité alimentaire et difficultés de sensibilité thermique.....	27
2.2.2 Caractéristiques des difficultés de sensibilité thermique	27
2.2.3 Zones corporelles concernées par les difficultés de sensibilité thermique	27
2.2.4 Répercussions des difficultés de sensibilité thermique lors les repas	28
2.3 Sensibilité thermique et orthophonie selon les parents	29
2.4 Connaissance du lien entre la sensibilité thermique et les TOA	29
3. Résultats du questionnaire aux orthophonistes.....	29
3.1 Place de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA	30
3.1.1 Pratique de l'anamnèse pour TOA.....	30
3.1.2 Facteurs favorisant l'abord de la sensibilité thermique dans l'anamnèse	30
3.2 Croisement des réponses avec celles des parents	31
3.2.1 Proportion de difficultés de sensibilité thermique chez les enfants avec TOA ...	31
3.2.2 Manifestations des difficultés de sensibilité thermique	32
3.2.3 Facteurs influençant la représentativité de la plainte retrouvée par les orthophonistes	33
3.3 Recensement du besoin d'un outil d'anamnèse spécifique	34
4. Création de l'outil d'anamnèse	35
4.1 La forme de l'outil.....	35
4.2 Le contenu de l'outil	35
4.2.1 Synthèse des anamnèses pour TOA.....	35
4.2.2 Axes de l'anamnèse pour TOA	36
4.2.3 Questions de l'anamnèse pour TOA.....	36
4.2.4 Construction de la partie sur la sensibilité thermique	37
5. Création du guide explicatif	37

5.1	Forme du guide explicatif	37
5.2	Contenu du guide explicatif	38
6.	Évaluation des outils	38
6.1	Création du questionnaire d'évaluation.....	38
6.2	Diffusion des outils créés	39
6.3	Résultats de l'évaluation des outils	39
6.3.1	<i>Évaluation de l'anamnèse</i>	<i>39</i>
6.3.2	<i>Évaluation du guide</i>	<i>40</i>
DISCUSSION		41
1.	Interprétation des résultats	41
1.1	Difficultés de sensibilité thermique dans les TOA	41
1.1.1	<i>Facteurs liés à la présence des difficultés de sensibilité thermique</i>	<i>41</i>
1.1.2	<i>Facteurs liés à la sévérité des difficultés de sensibilité thermique</i>	<i>42</i>
1.1.3	<i>Manifestations des difficultés de sensibilité thermique</i>	<i>43</i>
1.2	Manque de connaissances des orthophonistes sur le lien entre les TOA et la sensibilité thermique	44
1.3	Besoin d'un outil d'anamnèse relatif à la sensibilité thermique dans les TOA	44
2.	Limites et biais de l'étude	45
2.1	Biais liés aux questionnaires	45
2.2	Biais liés aux outils créés	47
3.	Apports et perspectives	48
3.1	Apports de l'étude	48
3.2	Perspectives de recherche.....	49
CONCLUSION		50
BIBLIOGRAPHIE		51
ANNEXES		I

INTRODUCTION

L'alimentation, au-delà d'être un besoin vital, est aujourd'hui étroitement liée à la notion de plaisir. En effet, lorsque nous mangeons, tous nos sens s'éveillent : la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher.

Dès la vie fœtale, nous percevons une multitude d'informations sensorielles que nous apprenons à organiser, au gré des expériences vécues, grâce à l'intégration sensorielle. Cette capacité nous permet de réagir de manière adaptée à une stimulation sensorielle. Il arrive que cette organisation ne soit pas efficiente. Dans ce cas, les auteurs parlent de troubles du traitement sensoriel (Miller et al., 2007). Parce que la sensorialité est étroitement liée à l'alimentation, les enfants présentant des hypersensibilités sont particulièrement sujets aux Troubles de l'Oralité Alimentaire (TOA). D'après la classification de Chatoor (2002), les patients souffrant d'aversions sensorielles alimentaires sont susceptibles de refuser certains aliments à cause de leurs caractéristiques sensorielles : textures, odeurs, couleurs, températures.

Malgré un récent consensus international autour de la dénomination « trouble d'alimentation pédiatrique » (Goday et al., 2019), il existe toujours de nombreuses terminologies caractérisant ces difficultés. Depuis 2018, elles apparaissent dans la nomenclature des orthophonistes sous l'appellation « trouble de l'oralité ». Comme pour toute autre pathologie, un bilan et un recueil d'informations sur le patient et son trouble sont nécessairement réalisés.

Lors de nos stages, nous avons rencontré des enfants, suivis pour un TOA, qui présentaient d'importantes difficultés liées à la température alimentaire. Cette dernière étant citée dans la littérature comme une problématique susceptible d'entraîner des TOA, nous avons questionné sa place dans les prises en soin orthophoniques et, plus spécifiquement, lors de l'entretien d'anamnèse. Nous avons été confrontées à un réel manque de données scientifiques disponibles dans la littérature. Face à ces lacunes, plusieurs interrogations ont émergé : quelle place prennent les difficultés de sensibilité thermique dans les TOA ? Quelle position occupent-elles au sein des prises en soin orthophoniques ? Quelles connaissances ont les orthophonistes de ces difficultés et de leur lien avec les TOA ? Existe-t-il un besoin d'un outil d'anamnèse se consacrant spécifiquement à cette modalité sensorielle ?

Pour répondre à ces questionnements, nous présenterons dans cet écrit une revue de la littérature s'intéressant à notre sujet d'étude. Il conviendra également de détailler la méthodologie employée pour mener ce travail ainsi que les différents résultats obtenus. Puis, nous prendrons du recul sur cette enquête en évoquant ses limites mais aussi ses apports. Enfin, nous conclurons en abordant les perspectives de recherche envisageables.

PARTIE THEORIQUE

1. Développement fœtal : vers la construction de l'oralité alimentaire et de la sensibilité thermique

1.1 Développement de l'oralité alimentaire

1.1.1 Oralité primaire

L'oralité alimentaire commence à se développer *in utero*, à partir du 3^{ème} mois de grossesse. Elle débute à la suite de l'organisation des structures de la face, de la bouche et de la langue, issues de différents bourgeons embryonnaires (Sadler & Bloch, 2018).

Le réflexe de Hooker apparaît à cette période. Il marque le début de l'oralité primaire et se caractérise par l'ouverture automatique de la bouche qui, lorsqu'elle est stimulée par la main du fœtus, entraîne une protrusion linguale (Haddad & Marlier, 2015). Il correspond aux premiers vécus sensori-moteurs de l'oralité (Couly & Levailant, 2014).

Le développement de cette oralité primaire entraîne une modification de la position linguale. Aux alentours de la 10^{ème} Semaine d'Aménorrhée (SA), celle-ci vient se placer à l'horizontal en regard du stomodeum, un orifice à l'origine de la bouche. Ce déplacement de la langue permet la séparation des cavités nasale et buccale (Couly, 2010).

La succion non nutritive se met en place à la 10^{ème} SA. Elle est la « première séquence motrice » (Couly, 2010, p. 33) observée et marque le passage de l'embryon au fœtus. La déglutition débute, quant à elle, lors de la 12^{ème} SA. Toutes les deux se développent grâce à la coordination entre les systèmes respiratoire et gastro-intestinal (Arvedson & Brodsky, 2002).

Les séquences de succion-déglutition, qui dépendent du tronc cérébral (Couly, 2010), ne sont matures que vers 34-37 SA (Jaen Guillaume, 2014). Il s'agit de mouvements réflexes déclenchés « par des récepteurs tactiles péri-buccaux étayés par des afférences sensorielles » (Abadie, 2004, p. 62).

Les cinq nerfs impliqués dans l'oralité sont le nerf facial (VII), le nerf hypoglosse (XII), le nerf glossopharyngien (IX), le nerf vague (X) et le nerf trijumeau (V), ce dernier étant responsable de la sensibilité thermique (Thibault, 2017).

L'oralité primaire débute donc par une période *in utero* lors de laquelle le fœtus déglutit jusqu'à un demi-litre de liquide amniotique par jour (Couly, 2015). Elle se poursuit après la naissance, jusqu'aux 6 mois du nouveau-né, et est alors caractérisée par l'ingestion de lait (biberon, tétée).

1.1.2 Oralité secondaire

L'oralité secondaire est marquée par le début de l'alimentation à la cuillère. Elle apparaît entre 4 et 6 mois et ne remplace pas immédiatement l'alimentation lactée. Toutes les deux coexistent pendant les deux premières années (Thibault, 2017).

Elle se définit par la « corticalisation des fonctions buccofaciales » (Brin-Henry et al., 2018). De ce fait, l'alimentation n'est plus passive et réflexe mais devient volontaire (Abadie, 2004).

Également appelée oralité de mastication, l'oralité secondaire commence vers six mois avec l'apparition des premières dents (Couly, 2010) et le début de la diversification alimentaire (Bandelier, 2015). Elle permet le développement gnoso-praxique. En effet, grâce à la présentation d'aliments variés, l'enfant peut enrichir ses gnoses linguales, qui renvoient à la « faculté de reconnaître [...] un objet » (Brin-Henry et al., 2018) grâce au tact lingual. Les praxies de mastication émergent, quant à elles, vers deux ans et ne sont matures que vers quatre ans (Couly, 2010).

Alors que le développement de l'enfant continue, des capacités telles que la continence buccale et la coordination motrice, nécessaire à l'utilisation des couverts, lui permettent d'acquérir une propreté orale efficace à 7 ans (Thibault, 2017).

En parallèle du développement de l'oralité alimentaire, le fœtus commence à percevoir les informations qui l'entourent : c'est le début du développement de la sensorialité.

1.2 Développement de la sensorialité

1.2.1 Ontogenèse des systèmes sensoriels

Très tôt dans son développement, le fœtus est en interaction avec un environnement qui lui renvoie des informations sensorielles variées provenant des milieux intra et extra-utérins : il ingère du liquide amniotique, touche son propre corps, perçoit les bruits extérieurs, etc.

Au fil des semaines de gestation, les récepteurs sensoriels émergent selon une chronologie précise et permettent l'essor de la sensorialité.

Les récepteurs somesthésiques, capables de percevoir les stimuli sensoriels externes ou internes (Brin-Henry et al., 2018), sont les premiers à apparaître. Ils s'observent d'abord dans la région péri-orale (9^{ème} SA), puis au niveau de la face, de la plante des pieds et des paumes des mains (11^{ème} SA). Enfin, ils sont présents sur l'ensemble du corps entre la 15^{ème} et la 17^{ème} SA (Kuhn et al., 2011).

Par la suite, les autres systèmes sensoriels vont se développer dans un ordre précis : le système vestibulaire, gustatif, olfactif, auditif puis visuel.

1.2.2 Maturation et environnement

Dans un premier temps, l'ensemble des stimuli auxquels le fœtus est confronté engendre des réactions comportementales et physiologiques réflexes (Kuhn et al., 2011). Ces réponses apparaissent dès la 14^{ème} SA pour les stimulations somesthésiques et aux alentours de la 18^{ème} SA pour les stimulations douloureuses (Kuhn et al., 2011), autrement appelées nociceptives.

Plus tard, les réponses deviennent corticales, permettant ainsi au nouveau-né d'adapter ses comportements. Cette corticalisation aide à l'organisation des mouvements, engendrés par un stimulus, en séquences (Busnel & Héron, 2010). En outre, une expérience menée sur des nourrissons âgés de 3 jours a, par exemple, démontré que le réflexe d'agrippement était différent selon la texture de l'objet (Jouen & Molina, 2000).

Les flux sensoriels auxquels le fœtus est confronté influencent ses réactions après la naissance. En effet, les études prouvent que le nouveau-né manifeste des préférences envers des stimuli auxquels il a déjà été confronté *in utero* (Kuhn et al., 2011). Cette mémorisation « le prépar[e] à reconnaître son environnement et à s'y adapter » (Busnel & Héron, 2010, p. 7). De ce fait, les inégalités potentielles de bagage sensoriel à la naissance s'expliquent par le fait que l'environnement dans lequel évolue chaque fœtus est unique.

Néanmoins, il convient de souligner que les expériences vécues après la naissance ont également un rôle dans le fonctionnement de la sensorialité. Effectivement, à force de répétitions, les stimuli présentés à l'enfant lui permettent de mieux appréhender les nouvelles situations qu'il rencontre. C'est Ayres qui, en 1972, est la première à utiliser le terme d'intégration sensorielle. Il s'agit d'un processus qui « détecte, régule, organise et interprète les informations sensorielles perçues par les sens » (Ray-Kaeser & Dufour, 2013, p. 14) afin

d'adapter les réponses « motrices, comportementales, émotionnelles et d'attention » (Miller et al., 2007, p. 136).

1.3 Développement de la sensibilité thermique et oralités primaire et secondaire

La sensibilité thermique fait partie de la sensibilité tactile. Tout comme les autres modalités sensorielles, elle émerge *in utero* et se construit au fil des expériences de l'enfant. La sensibilité thermique de la sphère orale est très en lien avec le développement de l'oralité alimentaire.

Les récepteurs tactiles spécialisés dans la thermoception apparaissent dès la période fœtale (Busnel & Héron, 2010) puis, vers 24-25 SA, les premières réponses corticales aux stimuli thermo-algiques se manifestent (Busnel & Héron, 2010).

Ainsi, très tôt dans son développement, le fœtus est sensible à la température. *In utero*, il baigne dans un liquide amniotique ayant une température constante de 36,5°C à 37°C (Senez, 2015). Les récepteurs thermiques situés sur sa peau, appelés terminaisons nerveuses libres, lui permettent de la ressentir. Dès 26 SA, il a été observé, par des puéricultrices, que les variations de température entraînaient un inconfort chez le nouveau-né (Laverny, 2011).

Avec l'émergence de l'oralité primaire et l'apparition de la déglutition, le fœtus ingère ce liquide chaque jour, habituant ainsi sa sphère orale et son appareil digestif à cette température.

Après la naissance, l'oralité primaire continue de se développer et est caractérisée par une alimentation exclusivement lactée. Lorsque l'enfant est nourri avec du lait maternisé, les stimulations de la zone orale liées à l'alimentation sont peu variées. Le lait est proposé à une température relativement stable : soit à température ambiante, soit corporelle (Senez, 2015). L'allaitement au sein engendre, quant à lui, davantage de variations concernant les odeurs, les goûts et les textures mais la température est constante. En effet, le lait maternel est à 36,5°C (Senez, 2015), soit une température presque identique à celle du liquide amniotique, à laquelle le nourrisson a été habitué.

C'est lors du passage à l'oralité secondaire que les stimulations sont considérablement plus riches, ce qui engendre un accroissement important de la sensorialité orale (Couly, 2010). En effet, la diversification alimentaire confronte l'enfant à des aliments variés. Il découvre ainsi de nouvelles odeurs, saveurs et textures. Les premières variations de température des aliments ont lieu à ce moment-là (Prudhon Havard et al., 2009).

Jusqu'aux 5 ans de l'enfant, l'apparition des dents permet le développement des praxies de mastication (Couly, 2010). Cette nouvelle faculté multiplie les caractéristiques des stimuli perçus par le bébé car elle change la température de l'aliment (Rigal, 2002).

Plus l'enfant grandit, plus il est confronté à des stimuli thermiques variés. Il se crée ainsi un stock de représentations, ce qui aboutit à un fonctionnement efficace de la sensibilité thermique, très liée à la sensibilité douloureuse.

2. Neurophysiologie de la sensibilité thermo-algique

Lorsque nous mettons un aliment en bouche ou lorsque nous en touchons un avec nos mains, nous sommes capables de ressentir ses caractéristiques thermiques : froid, chaud, brûlant ou glacial. Cela est possible car les sensibilités thermique et douloureuse empruntent les mêmes voies anatomiques chez l'Homme. Ces voies thermo-algiques diffèrent selon la localisation corporelle des stimuli mais elles respectent des étapes identiques que nous allons détailler ici.

2.1 Les cinq étapes de la sensibilité thermique et de la nociception

2.1.1 Transduction et conduction

Les nocicepteurs et thermorécepteurs sont situés à l'extrémité du premier motoneurone (fibre A-delta ou C). Ils sont à l'origine de l'activation des neurones (Langlois et al., 2018). Lorsque des stimulations thermiques entrent en contact avec la peau, les récepteurs sont activés. Ils transforment ainsi les stimuli reçus en courant électrique, sous forme de potentiels d'action.

Ces derniers se propagent le long de l'axone du neurone : c'est la conduction.

2.1.2 Transmission synaptique

Cette étape a lieu au niveau des relais entre deux neurones. Le neurone pré-synaptique dépolarisé libère les neurotransmetteurs de la sensibilité thermique ou de la nociception dans l'espace synaptique. Ces derniers se fixent aux récepteurs spécifiques du neurone post synaptique. Comme l'explique Calvino (2006), les récepteurs appartiennent au groupe des Transient Receptor Potential (TRP) et sont chacun spécialisés dans des températures précises (cf. figure 1).

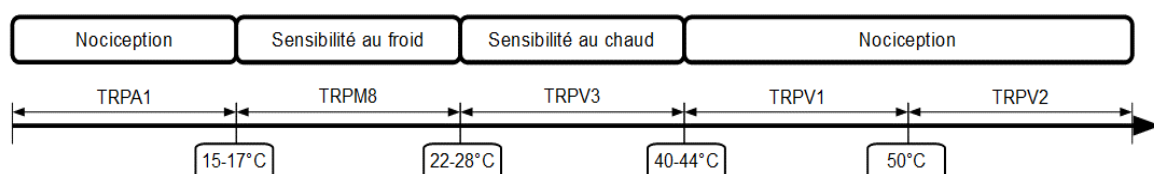


Figure 1. Implication des récepteurs TRP dans la sensibilité thermo-algique

La fixation du neurotransmetteur sur son récepteur post-synaptique produit des potentiels post synaptiques excitateurs qui peuvent déclencher la dépolarisation du neurone. Si le seuil d'excitabilité est atteint, alors de nouveaux potentiels d'action sont créés et la conduction neuronale se poursuit (Purves et al., 2015).

Les neurones thermiques détectent les températures comprises entre 15/17°C et 40/44°C. Dans cet intervalle, la fréquence des potentiels d'action augmente avec la température. Le cerveau est alors capable de percevoir les variations de température.

Au-delà de 44°C, l'Homme ne ressent plus l'augmentation de la température. En revanche, il ressentira de plus en plus de douleur car la fréquence des potentiels d'action nociceptifs augmente (cf. figure 2).

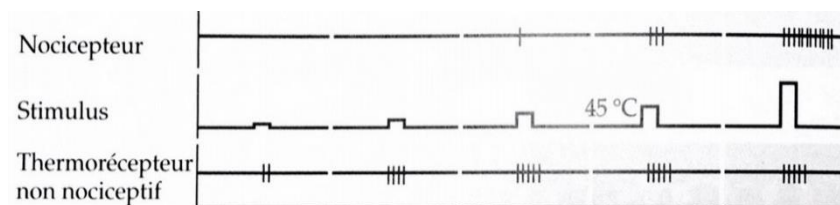


Figure 2. Intensité du stimulus et perception thermo-algique (Fields, 1987)

2.1.3 Perception

Les informations thermiques et douloureuses se propagent jusqu'à différentes structures cérébrales, impliquées dans leur perception.

2.1.3.1 Le cortex somesthésique primaire (SI)

Cette zone est responsable de la sensibilité somesthésique sensori-discriminative. Elle renseigne sur la durée et sur l'intensité des stimulations thermiques et douloureuses (Rainville et al., 2000). Le cortex somesthésique primaire présente une organisation somatotopique, c'est-à-dire une « représentation du corps, point par point [...] qui permet au système nerveux la discrimination spatiale lorsqu'il reçoit les messages sensitifs » (Larousse, s.d.).

Cette représentation ne correspond pas à la réalité de l'image corporelle. Effectivement, les zones les plus innervées par des fibres sensorielles sont les plus représentées. Ainsi, l'homonculus sensitif, schématisation de cette somatotopie, nous montre que les mains et la face sont des zones « surdimensionnées » par rapport au reste du corps (Purves et al., 2015, p. 203) (cf. Figure 3).

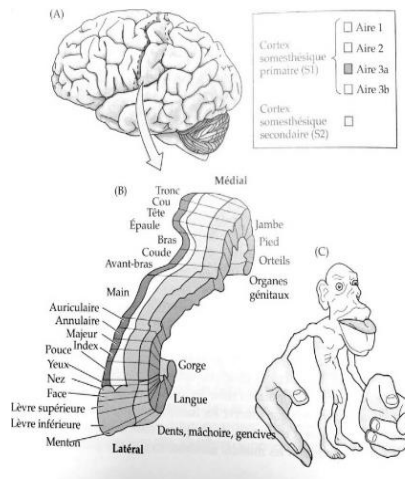


Figure 3. Homonculus sensitif (Corsi, 1991, Penfield & Rasmussen, 1950)

2.1.3.2 Le cortex somesthésique secondaire (SII)

Le cortex somesthésique secondaire (SII) reçoit les informations de SI et les redistribue vers l'amygdale et l'hippocampe. Il est impliqué dans « l'apprentissage et la mémoire tactile » (Purves et al., 2015, p. 205), permettant ainsi aux individus de se souvenir des sensations, notamment thermiques et douloureuses, perçues.

2.1.4 Contrôle et modulation de la douleur

Il existe des mécanismes de contrôle de la douleur qui mettent en jeu les neurones à enképhaline, un neurotransmetteur responsable de l'inhibition de l'information nociceptive.

En 1965, Melzack et Wall ont développé la « théorie du portillon » (ou *gate control*) selon laquelle l'influx nerveux, responsable de la sensibilité douloureuse, peut être bloqué au niveau du premier relais synaptique. Les neurones à enképhaline sont impliqués dans cette modulation et peuvent être stimulés par le tact fin, dit épicritique. Ainsi, le fait d'appliquer une légère pression sur notre peau, en se massant après s'être fait mal par exemple, active ce système d'inhibition et limite la sensation douloureuse (Melzack & Wall, 1965).

Il existe un second système d'inhibition de la douleur. En effet, après avoir atteint le cortex somesthésique primaire, l'influx nerveux emprunte des voies descendantes. Il rejoint alors la substance grise périaqueducale (SGPA) du tronc cérébral pour stimuler les neurones à enképhaline situés dans cette structure. Cela produit une analgésie (Calvino & Grilo, 2006), soit la « suspension ou [l']atténuation de la sensibilité à la douleur » (Académie Française, s.d.).

Des études montrent que la perception douloureuse peut également être modulée.

L'amygdale cérébrale est une structure par laquelle transite également l'information douloureuse. Elle est impliquée dans le contrôle des émotions. De ce fait, elle a un rôle dans

l'attribution d'un état émotionnel à un stimulus sensoriel et participe à sa mémorisation. Lorsqu'un stimulus est associé à la peur, une réaction de stress s'instaure et on observe une hyperalgésie, autrement dit l'augmentation de la sensation douloureuse (Veinante, 2009).

En outre, il est possible de diminuer une sensation douloureuse en y accordant moins d'importance. L'étude de Rainville et al. (2000) indique que lorsqu'un individu est placé dans un environnement multisensoriel, ou sous hypnose, il ne perçoit plus la douleur. De plus, ces auteurs montrent que le cortex cingulaire antérieur est lui-aussi impliqué et qu'il a un impact sur la modulation du désagrément dans la douleur.

2.2 Les voies de la thermoception et de la nociception

Les informations thermo-algiques peuvent prendre deux trajets distincts pour arriver jusqu'au cortex. C'est la localisation du stimulus qui fait que l'un ou l'autre est préférentiellement emprunté. Les deux voies sont alors :

- la voie spinothalamique, pour la sensibilité corporelle ;
- la voie trigéminal, responsable de celle de la face.

2.2.1 Sensibilité corporelle : la voie spinothalamique ¹

Les terminaisons nerveuses libres sont situées dans le derme. Elles possèdent des thermorécepteurs et des nocicepteurs (Dréno, 2009) et transmettent l'information le long du premier neurone sensitif, autrement appelé protoneurone. Ce dernier peut se caractériser de deux façons, en fonction de la fibre sensorielle qu'il possède :

- les fibres C transmettent les informations lentement car elles sont fines et non-myélinisées (Le Bars & Willer, 2004). Elles forment le faisceau paléo-spino-thalamique ;
- les fibres A-delta, légèrement plus grosses et myélinisées, transmettent les informations plus rapidement. Elles constituent, quant à elles, le faisceau néo-spino-thalamique.

Les corps cellulaires de ces deux types de fibres forment le ganglion spinal. Leur entrée dans le système nerveux central se fait tout au long de la moelle épinière pour l'ensemble du corps (Purves et al., 2015). Elles se terminent dans la corne dorsale de la moelle épinière où est situé le premier relais synaptique. À partir de cette étape, les deux faisceaux divergent.

¹ cf. annexe 1 figure 1

2.2.1.1 Le faisceau néo-spino-thalamique

Le neurone de second ordre, également appelé deutoneurone, décusse. Il rejoint, par le cordon ventro-latéral de la moelle épinière, le noyau ventro-postérieur-latéral (VPL) du thalamus (Purves et al., 2015) où est présent le second relais de cette voie.

Enfin, le neurone de troisième ordre se projette sur plusieurs structures :

- le cortex somesthésique primaire et secondaire ;
- le cortex cingulaire antérieur.

Cette voie est responsable de la sensibilité douloureuse sensori-discriminative.

2.2.1.2 Le faisceau paléo-spino-thalamique

À partir de la corne dorsale de la moelle épinière, les fibres C suivent un trajet plus complexe puisqu'elles se divisent en deux : une partie remonte du côté homolatéral tandis que l'autre décusse et monte de manière parallèle.

De chaque côté, les fibres projettent :

- sur la formation réticulée, responsable, entre autres, des activités motrices réflexes ;
- sur l'amygdale et l'hypothalamus, impliqués dans les « processus végétatifs, émotionnels et endocriniens liés à la douleur » (Dréno, 2009, p. 252) ;
- sur le noyau intralaminaire du thalamus, formant ainsi le second relais.

Enfin, elles stimulent le cortex somesthésique primaire et secondaire mais aussi le cortex cingulaire antérieur ainsi qu'une grande partie du cortex cérébral.

2.2.2 Sensibilité faciale : la voie trigéminal²

2.2.2.1 Généralités

La thermosensibilité et la nociception de la face sont transportées par le nerf trijumeau (V). Ce dernier se divise en trois branches selon les régions innervées :

- la branche maxillaire ;
- la branche mandibulaire ;
- la branche ophtalmique (Leston, 2009).

À l'extrémité de ces dernières, se trouvent des récepteurs thermiques et nociceptifs contenus dans les terminaisons nerveuses libres.

² cf. annexe 1 figure 2

Les corps cellulaires de ces premiers neurones sensitifs forment le ganglion de Gasser (Dallel et al., 2003). Les fibres A-delta et C pénètrent dans le tronc cérébral par le pont moyen. Elles descendent ensuite pour faire relais dans le noyau spinal du complexe trigéminal, situé dans le bulbe, avant qu'il y ait décussation. Puis, elles remontent et font un nouveau relais dans le noyau ventro-postéro-médian du thalamus.

Le dernier neurone projette sur les mêmes structures que celles des voies spino-thalamiques :

- les cortex somesthésiques primaire et secondaire ;
- les cortex cingulaire et insulaire, responsables de l'aspect affectif et motivationnel des messages.

2.2.2.2 Fibres A-delta et C : le noyau trigéminal

Comme l'expliquent Dallel et al., dans leur article paru en 2003, les trajets des fibres A-delta et C sont très semblables en ce qui concerne la voie trigéminal. La seule différence se fait au sein du complexe sensitif du trijumeau. En effet, ce noyau est divisé en deux parties (Dallel et al., 2003) : le noyau principal (responsable du tact oro-facial) et le noyau spinal, lui-même subdivisé en :

- sous-noyau oral (SNo) ;
- sous-noyau interpolaire (SNi) ;
- sous-noyau caudal (SNC).

C'est ce dernier qui nous intéresse car il est impliqué dans la sensibilité thermique et douloureuse.

Comme pour la voie spino-thalamique, les fibres A-delta suivent un chemin plus direct et entrent dans le noyau spinal par le SNo. Elles transmettent les informations thermo-algiques provenant de la zone orale et péri-orale.

Les fibres C, quant à elles, se terminent uniquement dans la partie inférieure, c'est-à-dire le SNC. Elles forment ensuite des relais pour rejoindre le sous-noyau oral. Elles transportent les informations thermo-algiques de la face.

Par conséquent, les deux types de fibres se rejoignent dans le SNo et poursuivent le même trajet jusqu'aux structures supérieures (cf. figure 4).

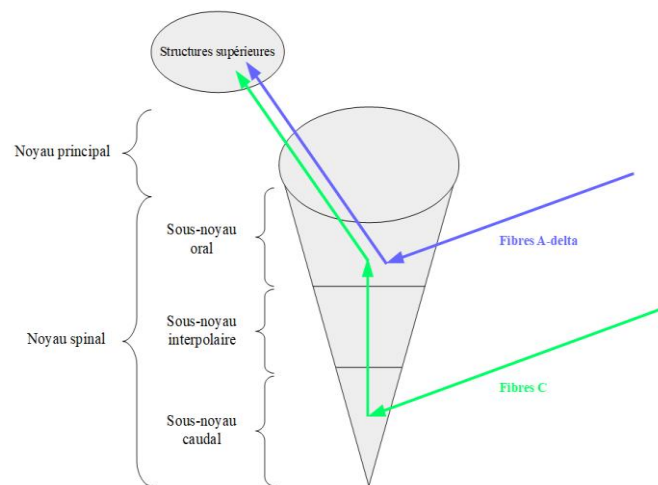


Figure 4. Organisation du noyau trigéminal

2.2.3 Sensibilité linguale : cas particulier

Les papilles sont les organes sensoriels linguaux. Les papilles fongiformes, situées sur la langue mobile, possèdent les récepteurs thermiques (Brondel et al., 2013). Ces derniers sont reliés au nerf lingual, assurant la sensibilité thermoalgique de la langue (Touré, 2017). Il s'agit d'une branche du nerf maxillaire, intégré lui-même au nerf trijumeau décrit plus haut.

Lorsque nous mangeons, notre cerveau reçoit des informations thermiques provenant de différentes zones : la langue, la face – dont les lèvres, les joues, etc. – et parfois même les mains. En plus de cela, les autres modalités sensorielles sont, elles aussi, stimulées. Nous devons donc traiter tous ces stimuli de manière simultanée.

Chez certains enfants, ce mécanisme n'est pas efficient. On parle alors de Trouble du Traitement Sensoriel (Miller et al., 2007). Ces difficultés peuvent engendrer des Troubles de l'Oralité Alimentaire (TOA), que nous allons détailler ci-après.

3. Trouble de l'oralité alimentaire et défaut de sensibilité thermique

3.1 Les troubles du traitement sensoriel

La théorie de l'intégration sensorielle est évoquée pour la première fois par J. Ayres en 1963. En 2004, Miller et son équipe décident de l'actualiser (Miller et al., 2007).

Dans leur article, ils proposent le terme de « trouble du traitement sensoriel »³ pour parler des dysfonctionnements rencontrés et précisent que ce diagnostic peut être posé si les difficultés impactent le quotidien de l'enfant. Au-delà de s'adapter à l'évolution de la recherche scientifique, leur but est d'affiner le diagnostic en proposant des sous-catégories. Ils parlent alors de troubles de la modulation sensorielle, qu'ils décomposent en trois sous-groupes, repris par la classification diagnostique 0-3 ans Révisée (DC 0-3R) (Scholl, 2007).

Ainsi, parmi les troubles de la régulation du traitement des stimuli sensoriels, ils distinguent les enfants hyposensibles et hypersensibles. Ils évoquent également les enfants « recherchant des stimulations sensorielles » (Scholl, 2007), mais nous ne les détaillerons pas dans cette étude.

3.1.1 Hyposensibilité

L'hyposensibilité, ou « sensibilité insuffisante », concerne des personnes qui ne perçoivent pas, ou peu, les stimuli (Miller et al., 2007). Ils présentent une hypo-réaction aux stimuli et ont besoin que ces derniers soient très intenses pour pouvoir y répondre (Scholl, 2007). Elle peut être caractérisée par « une incapacité à répondre à la douleur [...] ou à des températures extrêmes » (Miller et al., 2007, p. 137).

Sur le plan comportemental, il s'agit d'enfants plutôt passifs, voire apathiques (Scholl, 2007). Leur faible exploration environnementale entraîne des difficultés motrices et de planification. Ce sont des enfants fréquemment décrits comme étant maladroits (Scholl, 2007).

3.1.2 Hypersensibilité

Également appelée « sur-réactivité sensorielle », l'hypersensibilité engendre des réactions plus vives, plus longues et plus rapides face à un stimulus (Miller et al., 2007). Cette hyper-réactivité peut concerner une ou plusieurs modalités sensorielles (tactile, auditive, etc.). Face à des stimuli qui les dérangent, les enfants sont susceptibles de présenter des réponses à la fois volontaires (par exemple l'évitement) et/ou automatiques (réflexes, stress) (Miller et al., 2007).

Dans la version revisitée de la classification, les auteurs n'abordent pas spécifiquement le critère thermique. Pour autant, il est dit que les futures recherches seront susceptibles de s'y intéresser, d'autant que la version originale le citait comme une difficulté rencontrée. En effet, les auteurs parlaient de « sur ou sous réactivité à la température » (Wieder, 1994).

³ « Sensory processing disorder (SDP) » (Miller et al., 2007, p135)

Les difficultés des personnes hypersensibles s'étendent au-delà de la sensorialité. Effectivement, la DC 0-3R distingue deux types d'enfants : les craintifs/prudents et les opposants/provoquants (Scholl, 2007). Tous les deux présentent des comportements d'évitement face aux nouvelles stimulations. Cette sensibilité exacerbée a donc un impact sur le plan comportemental mais aussi sur la coordination motrice. En raison de leur hypersensibilité, ces enfants ont tendance à moins explorer leur environnement (Scholl, 2007).

Parmi les stimuli pouvant gêner ces enfants, les auteurs parlent « d'aliments, de textures, de goûts et d'odeurs » (Scholl, 2007, p. 116). De ce fait, les enfants ayant un trouble du traitement sensoriel sont fortement susceptibles de présenter également un TOA.

3.2 Les troubles de l'oralité alimentaire

3.2.1 Définitions

Chez certains enfants, il arrive que le développement de l'oralité alimentaire soit perturbé. Plusieurs terminologies sont utilisées pour décrire ce phénomène et, à ce jour, il n'existe pas de consensus international.

Certaines classifications ne les abordent pas. C'est le cas de la 10^{ème} révision de la Classification Internationale des Maladies (CIM-10). En effet, malgré sa complexité, elle ne cite que des formes d'anorexie mentale et de boulimie dans les troubles de l'alimentation (OMS, 2015).

Une partie de la littérature anglo-saxonne parle de « Feeding disorder » comme d'un « problème grave qui entraîne des conséquences organiques, nutritionnelles ou émotionnelles importantes »⁴ (Kerzner, 2015, p. 2). En 2019, Goday et al. proposent d'établir un consensus international autour du terme « trouble d'alimentation pédiatrique » (« pediatric feeding disorder »). Il comprend les troubles de la déglutition alors même qu'ils sont exclus des terminologies françaises. Ces dernières sont nombreuses, elles aussi, allant du syndrome de dysoralité sensorielle (Senez, 2015) à la dysoralité (Thibault, 2017). Néanmoins, en France, on parle principalement de Trouble de l'oralité alimentaire que l'on peut définir comme « une difficulté ou une incapacité du bébé à se nourrir par la bouche » (Albert, 2011, p. 1). C'est d'ailleurs sous l'appellation de trouble de l'oralité que ces difficultés apparaissent dans la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP) des orthophonistes (Brin-Henry et al., 2018).

⁴ « a severe problem that results in substantial organic, nutritional, or emotional consequences » (Kerzner et al., 2015, p. 2)

3.2.2 Étiologies

Il existe de nombreuses étiologies aux troubles de l'oralité alimentaire (Abadie, 2004). Toutefois, il est possible de les regrouper en différentes catégories :

- troubles neurologiques ;
- anomalies structurelles ;
- problèmes cardiorespiratoires ;
- dysfonctionnements métaboliques ;
- difficultés comportementales (Burklow et al., 1998 ; Chatoor, 2002).

Par conséquent, les troubles de l'oralité se trouvent au carrefour de plusieurs disciplines que sont, entre autres, la génétique, la gastro-pédiatrie, la neurologie et l'oto-rhino-laryngologie (Abadie, 2004). Les difficultés comportementales que rencontrent les enfants avec TOA peuvent également nécessiter des suivis auprès de psychologues.

Il est possible de noter que les troubles du spectre autistique ne sont pas abordés par ces auteurs, alors même que l'on observe un TOA chez 80% des personnes avec autisme selon Senez (citée par Prudhon Havard et al., 2009).

De la même manière, de nombreux auteurs, dont Abadie (2004), abordent les difficultés d'oralité liées à la nutrition artificielle et à la prématurité.

3.2.3 Classifications

Étant donné l'absence de consensus terminologique et la multiplicité des étiologies possibles, il existe de nombreuses classifications des TOA.

Celle de Chatoor est reconnue au niveau international (Cascales et al., 2014). Elle détaille six catégories de troubles liés à l'alimentation :

- le trouble alimentaire de la régulation des états ;
- le trouble de la réciprocité ;
- l'anorexie infantile ;
- les aversions sensorielles alimentaires ;
- le trouble alimentaire associé à une affection médicale concomitante ;
- le trouble alimentaire post-traumatique (Chatoor, 2002).

Les aversions sensorielles alimentaires renvoient aux difficultés qu'ont les enfants à manger des aliments selon leurs « goûts, textures, odeurs ou apparences » (Chatoor, 2002, p. 174).

En 2015, Kerzner et al. ont proposé une modification de cette classification basée sur la pratique clinique. Dans cet article, ils présentent une approche diagnostique selon laquelle le style d'alimentation du parent est un facteur important à prendre en compte. Leur étude permet de répertorier les troubles comme suit :

- enfants avec un appétit limité ;
- enfants avec une sélectivité alimentaire ;
- enfants ayant peur de se nourrir (Kerzner et al., 2015).

Ils reviennent également sur la sélectivité alimentaire et ajoutent le critère thermique dans les potentielles difficultés d'alimentation.

3.3 L'hypersensibilité thermique liée au trouble de l'oralité alimentaire

Les difficultés de sensibilité thermique peuvent concerner les températures chaudes et/ou froides. En effet, en temps normal, la douleur apparaît en dessous de 17°C et au-dessus de 44°C environ (Calvino, 2006). Les enfants hypersensibles tolèrent moins bien les variations de températures et ressentent la douleur plus précocement. De ce fait, ils sont particulièrement sujets aux troubles de l'oralité alimentaire.

Selon C. Thibault (2017), l'hypersensibilité se caractérise, entre autres, par le refus de certains aliments à cause de leur température ainsi que par l'exacerbation du réflexe nauséeux. Ce dernier apparaît lorsque le système sensoriel repère un aliment ayant des propriétés différentes de celles que l'enfant connaît et tolère. Il peut notamment être déclenché par une différence de température (Senez, 2015).

De ce fait, certaines étapes du développement de l'oralité alimentaire sont particulièrement propices aux difficultés thermiques.

En effet, comme nous l'avons relevé, le fœtus baigne dans un liquide amniotique entre 36,5°C et 37°C (Senez, 2015). À la naissance, le lait maternel est à cette température. La tétée au sein n'engendre donc pas de difficultés thermiques chez ces enfants. Cependant, certains nouveau-nés sont nourris au biberon, à température ambiante ou bien corporelle. D'après les observations faites par Senez (2015) au cours de sa pratique, l'alimentation à température ambiante peut être problématique et engendrer des reflux gastro-œsophagiens (Senez, 2015).

Tout au long de l'oralité secondaire, l'enfant ayant des aversions sensorielles alimentaires liées au critère thermique est susceptible de rencontrer des difficultés :

- lors de la diversification alimentaire, période des premières confrontations à des aliments de différentes températures (Prudhon Havard et al., 2009) ;
- lors du passage aux morceaux, avec les variations de températures engendrées par la mastication (Rigal, 2002).

Lors de ces étapes, il est possible d'observer des réactions variées, mais typiques d'enfants hypersensibles, comme l'évitement, la colère, la peur, le stress, etc. (Scholl, 2007).

D'après la DC 0-3R, les enfants hypersensibles ont également des difficultés de motricité fine et sont souvent maladroits (Scholl, 2007). De ce fait, ils peuvent avoir du mal à s'alimenter à l'aide de couverts.

Notons que, tout comme la bouche, les mains sont des zones très innervées par les fibres sensorielles (Purves et al., 2015). Ainsi, il arrive que ces enfants soient gênés pour toucher les aliments chauds ou froids avec leurs mains.

Les enfants atteints d'hypersensibilité thermique peuvent donc rencontrer des difficultés lors de nombreuses étapes du développement de leur oralité alimentaire. Par conséquent, il est important que les orthophonistes aient une vue d'ensemble pour prendre en charge les patients consultant pour une plainte concernant leur alimentation.

4. Anamnèse

4.1 L'anamnèse en orthophonie

Lorsqu'un orthophoniste reçoit un patient pour la première fois, il commence par pratiquer un bilan qui se décompose en deux étapes : l'anamnèse puis la passation d'épreuves en lien avec la plainte.

L'anamnèse renvoie aux « renseignements qu'un malade fournit sur son passé et plus spécialement sur l'histoire de sa maladie » (Académie Française, s.d.). Elle peut prendre différentes formes : entretien libre, entretien semi-directif ou bien entretien directif. La principale différence réside dans la liberté laissée au patient pour transmettre les informations :

- l'entretien directif est très cadré, les items sont posés d'une certaine manière et dans un certain ordre ;
- l'entretien libre, au contraire, « laisse un maximum de liberté au sujet » (Vilatte, 2007, p. 8) ;

- l'entretien semi-directif est un mélange des deux. L'orthophoniste a les points importants en tête mais les questions émergent au fil de l'échange avec le patient (Vilatte, 2007).

L'anamnèse est primordiale en orthophonie (Brin-Henry et al., 2018). Elle permet la rencontre entre le patient et le praticien, aide ce dernier dans la compréhension des difficultés et permet de faire des hypothèses étiologiques. Elle oriente également le professionnel vers le choix d'épreuves adaptées.

Le champ d'application de l'orthophonie est très large et, quel que soit le domaine touché, un bilan est obligatoire.

4.2 L'anamnèse pour TOA

Alors que les orthophonistes s'intéressent depuis de nombreuses années aux troubles de l'oralité alimentaire, ces derniers ne sont rentrés dans leur nomenclature qu'en janvier 2018 (Brin-Henry et al., 2018).

L'anamnèse occupe une place primordiale dans le bilan des TOA. En effet, lorsqu'un patient consulte pour ces difficultés, il convient de retracer toute son histoire afin de rechercher les signes cliniques évocateurs de TOA (Kerzner et al., 2015). En recueillant ces informations et en les reliant les unes aux autres, l'orthophoniste peut se faire une première idée des difficultés de l'enfant (Barbier, 2014). Il peut ainsi émettre des hypothèses sur les étapes perturbées (Abadie, 2004).

Dans leur article, Kerzner et al. (2015) précisent que l'anamnèse doit aussi se pencher sur le style d'alimentation du parent car il joue un rôle important dans les manifestations des TOA.

Les domaines interrogés lors d'une anamnèse pour TOA sont nombreux et s'intéressent à l'enfant dans sa globalité. On retrouve notamment : la demande, l'histoire médicale, la dynamique d'investissement de l'alimentation, la dynamique d'investissement de l'oralité, l'alimentation actuelle, la sensibilité (Bandelier, 2015).

À ce jour, il n'existe pas d'anamnèse standardisée, ce qui explique la diversité des outils créés par les professionnels. Le thème de la sensibilité y est couramment abordé mais il comporte toutefois certaines lacunes. En effet, la sensibilité thermique est trop souvent laissée de côté, aux dépens des autres modalités sensorielles. Les rares fois où la question est évoquée, cette dernière est très peu développée. C'est pour cette raison que nous avons décidé de nous y intéresser dans ce travail.

METHODOLOGIE

1. Prémices du projet et hypothèses de travail

L'idée de ce projet a émergé lors d'un stage auprès d'une orthophoniste prenant en charge deux patients pour leur TOA. L'objectif thérapeutique principal de ces prises en soin était d'augmenter le nombre d'aliments acceptés par ces enfants. Ainsi, les séances permettaient de leur proposer de la nourriture variée et de prêter une attention particulière aux changements de textures. Cependant, nous avons remarqué qu'une difficulté importante entravait ces prises en charge : la température des aliments.

En effet, les réactions observées chez ces deux enfants étaient marquantes : ils refusaient de manger les aliments réchauffés au micro-ondes car ils les trouvaient brûlants, alors même qu'ils semblaient être à une température correcte. Puis, quelques minutes plus tard, ils demandaient de les réchauffer, les estimant trop froids.

Ce constat a été le point de départ du projet. Il nous a permis de poser notre **première hypothèse de travail : la sensibilité thermique est une difficulté pour les enfants ayant un TOA.**

Nous avons mené des recherches dans la littérature scientifique et échangé avec des orthophonistes. Cela nous a confortées dans l'idée qu'il existait de réelles lacunes à ce sujet et nous a amenées à établir notre **seconde hypothèse : les orthophonistes manquent de connaissances à propos du lien entre la sensibilité thermique et les TOA.**

Aussi, nous nous sommes penchées sur la place du critère thermique dans leurs prises en soin et, face au manque de données constaté, nous avons décidé de nous intéresser spécifiquement au moment marquant de commencement d'une prise en soin orthophonique : l'anamnèse. Nous avons établi notre **troisième hypothèse : les orthophonistes manquent d'outils d'anamnèse spécifiques à la sensibilité thermique.**

2. Intérêt d'une enquête par questionnaire

2.1 Enquête par questionnaire

Pour réaliser notre étude, nous avons opté pour une stratégie de recherche descriptive. L'enquête par questionnaire entre dans ce cadre et permet de recueillir des informations précises par des questions déterminées en amont. Il est préférable d'utiliser un questionnaire préétabli afin de s'assurer de ses qualités psychométriques. Cependant, comme il n'existait aucun outil correspondant à nos travaux, nous les avons construits.

2.2 Objectifs de l'étude

Pour répondre à nos trois hypothèses de travail, nous avons établi les objectifs suivants :

- premier objectif : déterminer la prévalence des difficultés thermiques chez les patients avec TOA ;
- deuxième objectif : rechercher les manifestations de ces difficultés chez les patients avec TOA ;
- troisième objectif : faire un état des lieux de la place de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA ;
- quatrième objectif : recenser le besoin d'un outil d'anamnèse spécifique.

3. Réalisation de l'enquête

3.1 Généralités

Ainsi, pour répondre à ces différents objectifs, nous avons élaboré deux questionnaires :

- le premier, à destination des parents d'enfants ayant un TOA (cf. annexe 2), nous a permis de répondre à nos deux premiers objectifs ;
- tandis que le second questionnaire, pour les orthophonistes (cf. annexe 4), s'est intéressé aux deux derniers objectifs de notre étude.

Notre enquête s'est scindée en deux parties. Dans un premier temps, nous avons utilisé deux questionnaires. Puis, dans un second temps, nous avons procédé au croisement des données lors de l'analyse des résultats.

3.2 Population cible

3.2.1 Questionnaire aux parents

Lors de cette enquête, nous ne pouvions interroger directement les patients, du fait de leur jeune âge. Nous avons alors créé notre questionnaire de sorte à nous adresser à leurs parents. Ainsi, les critères d'inclusion de la population susceptible de répondre à ce questionnaire ont été établis :

- être le parent d'un enfant ayant un TOA ;
- cet enfant devait avoir entre 6 mois (âge de passage à l'oralité secondaire) et 7 ans (âge d'une propreté orale efficace).

Par ailleurs, nous avons décidé de ne pas établir de critère d'exclusion lié à d'éventuelles pathologies associées au TOA. En effet, nous voulions les relever afin de les prendre en compte et d'étudier, ainsi, une éventuelle corrélation entre ces deux items.

3.2.2 Questionnaire aux orthophonistes

Le second questionnaire s'adressait à tous les orthophonistes, quel que soit leur lieu de profession. Nous avons choisi d'étendre au maximum les critères d'inclusion afin d'avoir le plus de résultats possibles. De ce fait, pour pouvoir répondre à cette enquête, la seule contrainte était d'avoir déjà pris en charge un patient, âgé de 6 mois à 7 ans, pour un TOA.

3.3 Présentation des questionnaires

3.3.1 La structure des questionnaires

Toujours dans un souci de représentabilité de l'enquête, nous avons choisi d'élaborer des questionnaires courts afin d'en augmenter le nombre de réponses. La durée de passation a été établie à 10 minutes pour chacun d'eux.

Les structures de nos deux questionnaires étaient différentes car il nous a semblé pertinent d'adapter leur logique à nos objectifs de recherche. Les parties signalétiques, par exemple, ne sont volontairement pas situées au même endroit.

Cependant, les deux enquêtes présentent des similitudes. D'une part, nous les avons construites de manière à nous centrer vers des items de plus en plus précis. D'autre part, certaines questions apparaissent dans les deux questionnaires. Ainsi, nous les avons formulées de la même manière afin que l'analyse statistique ultérieure puisse être fiable.

Plusieurs formats de questions ont été utilisés :

- des questions fermées, comprenant des questions dichotomiques de type « oui/non », des questions à choix multiples ainsi que des questions par ordre de rang ;
- des questions ouvertes, privilégiées uniquement lorsque cela était nécessaire comme pour citer le nom d'un matériel.

3.3.2 Organisation des questionnaires

3.3.2.1 Questionnaire aux parents

Les deux premiers objectifs de notre enquête étaient de faire un état des lieux des difficultés thermiques chez les patients ayant un TOA et de rechercher leurs manifestations.

Nous avons donc étudié la littérature scientifique puis établi une liste de 31 questions. Ces dernières ont été regroupées en cinq catégories distinctes (cf. annexe 2) :

- **présentation du parent et de l'enfant** : courte et concrète, cette partie se devait d'être placée au début de l'enquête pour engager le parent ;
- **trouble de l'oralité de l'enfant** : cette partie comprenait des questions permettant d'étudier plus spécifiquement les difficultés alimentaires de l'enfant ainsi que la potentielle mise en place d'une PEC et d'une alimentation artificielle ;
- **impacts de la sensibilité thermique sur l'alimentation** : ici, la présence de difficultés liées à la température alimentaire et, le cas échéant, le degré de sévérité de la gêne ont été questionnés. Le but était de nous intéresser aux manifestations de cette gêne ;
- **impacts de la sensibilité thermique sur le temps du repas** : dans cette partie, l'objectif était d'approfondir les retentissements des difficultés thermiques lors des repas ainsi que de récolter des informations sur les manifestations du refus d'un aliment ;
- **prise en charge orthophonique et anamnèse** : notre cible était, ici, de nous concentrer sur les deux derniers objectifs de l'étude, à savoir : recueillir des informations sur la prise en charge du TOA, mais également sur le suivi orthophonique, afin de cerner les pratiques de l'anamnèse et la place prise par les difficultés thermiques.

Lorsque notre questionnaire a été construit, nous avons veillé à vulgariser le vocabulaire de sorte qu'il soit compréhensible par les parents. Pour cela, nous avons utilisé un lexique simple et avons défini les mots ne pouvant être remplacés, comme le terme « anamnèse » par exemple.

3.3.2.2 Questionnaire aux orthophonistes

Le questionnaire destiné aux orthophonistes avait pour but de répondre à nos deux derniers objectifs. Ainsi, nous avons regroupé 52 questions en sept thèmes (cf. annexe 4) :

- **anamnèse des patients présentant un TOA** : cette partie nous a permis de nous pencher sur la pratique générale de l'anamnèse pour les TOA ;
- **patients reçus pour des TOA** : l'objectif était ici de dresser un profil global des patients ayant un TOA reçus par les orthophonistes ;
- **outils d'anamnèse** : nous nous sommes concentrées sur les outils employés par les professionnels de manière à les analyser par la suite ;
- **sensibilité et anamnèse** : les points abordés dans cette partie nous ont permis de nous intéresser à la sensibilité générale des patients reçus pour un TOA ;

- **sensibilité thermique** : ces questions, au cœur de notre projet, se sont penchées sur l'intérêt porté par les orthophonistes aux difficultés thermiques lors de l'anamnèse et du bilan ;
- **intérêt pour l'outil** : ici, nous avons recensé le besoin d'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique mais aussi d'un guide en expliquant le fonctionnement ;
- **fiche signalétique** : les parties précédentes étant plus importantes pour notre recherche, ce point a volontairement été placé en dernier lieu.

3.4 Modalités de diffusion

Après les avoir fait relire puis minutieusement corriger par différentes personnes, nous avons décidé de diffuser les questionnaires par le biais des réseaux sociaux.

L'intérêt d'une version informatisée a été d'obtenir une bonne visibilité des populations ciblées dans notre étude, par l'intermédiaire des « groupes Facebook ». Également, cette modalité de diffusion de nos questionnaires présentait les avantages d'une économie temporelle et financière – évitant le coût d'impression et la durée de distribution d'une version papier. Cela a aussi permis un gain de temps lors de l'analyse des résultats.

Nous avons donc saisi les questionnaires sur la plateforme sécurisée Lime Survey avant de les publier sur différents groupes sur Facebook :

- le questionnaire destiné aux parents a été diffusé, pendant 18 jours, sur le groupe Facebook « Troubles de l'oralité/troubles alimentaires de l'enfant : familles/pros » ;
- tandis que nous avons partagé celui pour les orthophonistes dans les groupes Facebook réservés aux professionnels : « Ortho-Infos » et « Troubles de l'oralité > professionnels ». Il a été possible d'y répondre pendant 22 jours.

3.5 Éthique : consentement et anonymat

La plateforme sécurisée Lime Survey a été choisie de manière à garantir l'anonymat des participants.

En outre, nous avons veillé à obtenir le consentement libre et éclairé des participants. Ces derniers pouvaient quitter le formulaire à tout moment en enregistrant, ou non, leurs réponses. Celles qui étaient incomplètes, ou non envoyées, n'ont ainsi pas été comptabilisées dans notre analyse.

RESULTATS

1. Introduction

Les questionnaires ont été disponibles durant plusieurs semaines avant que nous ne les clôturions. Dès lors, nous nous sommes penchées sur l'analyse de leurs résultats.

En premier lieu, nous nous sommes intéressées au taux de participation à l'enquête, qui a été très satisfaisant. En effet, le questionnaire pour les orthophonistes a enregistré 69 réponses complètes tandis que celui destiné aux parents d'enfants ayant un TOA en a relevé 257. Cependant, nous avons dû exclure 4 d'entre elles car les âges des enfants ne correspondaient pas à nos critères d'inclusion. Le total de réponses des parents que nous avons traitées a donc été de 253.

Par la suite, nous avons entamé le travail d'analyse de ces résultats et les avons étudiés de deux manières distinctes. Dans un premier temps, nous avons utilisé des statistiques descriptives afin de présenter les résultats sous forme de pourcentages. Dans un second temps, et pour approfondir notre analyse, nous avons employé une méthode de recherche corrélationnelle. Ainsi, des tableaux de contingence et un test d'indépendance, le Chi 2, nous ont permis de mettre en exergue des liens de corrélation entre différents items.

Les résultats les plus saillants obtenus lors de notre travail sont présentés ci-après.

2. Résultats du questionnaire destiné aux parents d'enfants avec un TOA

Comme nous l'avons vu précédemment, ce questionnaire avait pour but de répondre aux deux premiers objectifs formulés.

Dans cette partie, nous présenterons les résultats concernant la prévalence des difficultés de sensibilité thermique avant d'aborder leurs manifestations. Par la suite, nous détaillerons la place prise par la sensibilité thermique en orthophonie d'après les parents.

2.1 Présence des difficultés de sensibilité thermique chez les enfants avec un TOA

2.1.1 Prévalence des difficultés de sensibilité thermique

Les réponses enregistrées par le questionnaire parental nous ont permis de mieux cerner les difficultés liées à la sensibilité thermique rencontrées par les enfants ayant un TOA.

Tout d’abord, deux tiers des parents (65,61%) affirment que la température alimentaire est une difficulté pour leur enfant⁵.

Nous avons alors croisé les données afin de vérifier si cette problématique pouvait être liée à divers facteurs (cf. tableau 1). Effectivement, les résultats indiquent que les difficultés thermiques sont liées à l’âge des enfants et qu’elles peuvent impacter jusqu’à 80% des enfants de 6 à 12 mois ayant un TOA. En outre, il est important de préciser qu’elles impactent également davantage les enfants chatouilleux voire irritables au moment du change (75%), les enfants nés à terme ou après terme (67,9%), les enfants refusant de nouveaux aliments (70,6%) ainsi que ceux qui toussent beaucoup durant les repas (81,5%) ou ont des haut-le-cœur fréquents (70,2%).

Critères liés aux difficultés de sensibilité thermique		Pourcentage de difficultés thermiques	
		Parmi les enfants concernés par le critère cité	Parmi les enfants non concernés par le critère cité
Âge	6-12 mois	80%	47,9% (12-24 mois)
	+ de 24 mois	69,2%	
Naissance à terme ou post-terme		67,9%	50%
Haut-le-cœur fréquents		70,2%	56,5%
Refus des nouveaux aliments		70,6%	51,5%
Toux fréquente pendant les repas		81,5%	61,3%
Acceptation d’un petit nombre d’aliments		70,3%	55,6%
Fait d’être chatouilleux voire irritable au moment du change		75%	61,9%

Tableau 1. Items liés aux difficultés de sensibilité thermique et pourcentage d'enfants concernés

2.1.2 Sévérité des difficultés de sensibilité thermique

Nous avons questionné plus précisément les parents d’enfants ayant des difficultés thermiques. Les résultats présentés dans la figure 5 s’intéressent à la sévérité de la gêne et indiquent que près de la moitié d’entre eux (46,99%) affirment que la gêne est forte.

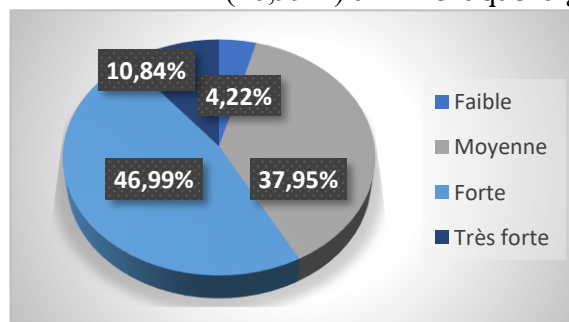


Figure 5. Sévérité de la gêne liée à la température alimentaire selon les parents

⁵ cf. annexe 3 figure 12

Une nouvelle fois, le test de corrélation démontre que la sévérité des difficultés thermiques est liée à différents facteurs (cf. tableau 2).

Tout d'abord, il met en évidence que les enfants n'ayant jamais été allaités au sein ont plus de difficultés importantes que les autres enfants.

En outre, plus de la moitié des enfants présentant des difficultés d'alimentation au moment du passage aux solides mous sont fortement gênés par la température.

De plus, les difficultés importantes sont davantage retrouvées chez les enfants qui ont été gênés par la température lors du passage aux semi-liquides/mixés (56,9%), aux solides mous (56,5%) et aux morceaux (54,1%).

Enfin, 100% des enfants n'ayant eu aucune des difficultés énoncées à la question B2 ont une gêne faible. Il convient néanmoins de relever qu'un seul enfant présentant des difficultés de sensibilité thermique n'a coché aucune de ces cases.

Critères liés à la sévérité des difficultés de sensibilité thermique		Sévérité de la gêne	
		Parmi les enfants <u>concernés</u> par le critère cité	Parmi les enfants <u>non concernés</u> par le critère cité
Absence d'un allaitement au sein		57% ont une gêne forte	36,3% ont une gêne forte
Difficultés d'alimentation lors du passage aux solides mous		51,1% ont une gêne forte	30,4% ont une gêne forte
Difficultés liées à la sensibilité thermique lors du passage aux :	Semi-liquides, mixés	56,9% ont une gêne forte	28% ont une gêne forte
	Solides mous	56,5% ont une gêne forte	30% ont une gêne forte
	Morceaux	54,1% ont une gêne forte	31,3% ont une gêne forte
Absence de toutes les difficultés énoncées dans la question B2		100% d'entre eux ont une gêne faible (1 seul répondant)	3,6% ont une gêne faible
Difficultés thermiques constantes		57% ont une gêne forte	La gêne est forte chez 32,4% des enfants ayant des difficultés changeantes selon les jours et 21,4% de ceux ayant des difficultés changeantes au sein d'une même journée
Refus des nouveaux aliments		49,2% ont une gêne forte	38.2% ont une gêne forte

Tableau 2. Items liés à la sévérité de la gêne

2.2 Manifestations des difficultés de sensibilité thermique chez les patients avec un TOA

Nous avons continué l'analyse de nos résultats en nous intéressant à la manière dont s'expriment les difficultés de sensibilité thermique chez les enfants avec un TOA.

2.2.1 Étapes du développement de l'oralité alimentaire et difficultés de sensibilité thermique

Les difficultés de sensibilité thermique se retrouvent de manière importante lors de chaque étape du développement de l'oralité alimentaire (cf. figure 6). Toutefois, la température alimentaire semble poser moins de problèmes lors de l'entrée à la cantine. Cependant, il convient de s'interroger sur la validité de ce résultat, puisque la moitié des interviewés a répondu que leur enfant n'était pas concerné car il n'en était pas encore à cette étape⁶.

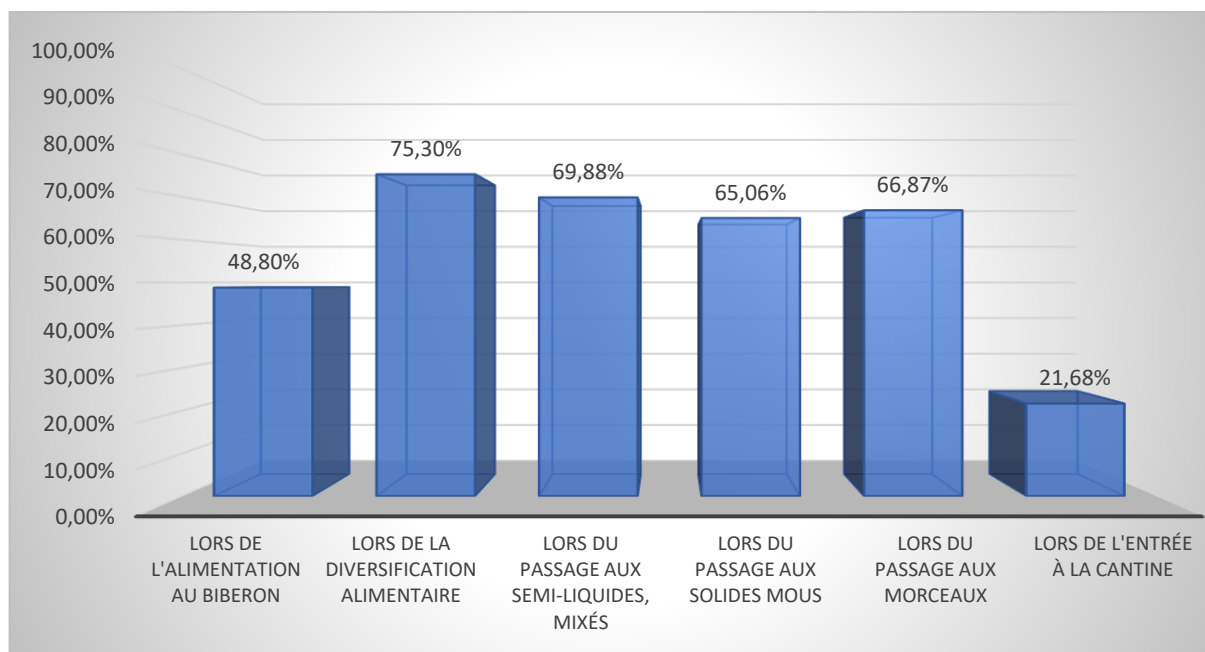


Figure 6. Présence de difficultés de sensibilité thermique lors des étapes de l'oralité alimentaire

2.2.2 Caractéristiques des difficultés de sensibilité thermique

Les résultats de notre questionnaire nous ont appris que 51,2% des enfants sont davantage gênés par le chaud tandis que 19,28% le sont majoritairement par le froid. Chez les 29,52% d'enfants restants, ces difficultés se retrouvent de manière équivalente.⁷

2.2.3 Zones corporelles concernées par les difficultés de sensibilité thermique

Le questionnaire a révélé que 63,86% des enfants ont des difficultés de sensibilité thermique ne touchant pas uniquement l'alimentation⁸. Parmi eux, près de trois-quarts des parents (71,1%) signalent que le corps entier est impacté par ces difficultés. Les autres indiquent la zone endo-buccale (32,08%) et les mains (20,75%) comme majoritairement problématiques.

⁶ cf. annexe 3 figure 10

⁷ cf. annexe 3 figure 18

⁸ cf. annexe 3 figure 14

Au contraire, chez les enfants présentant ces difficultés uniquement lors de l'alimentation, il apparaît que ces dernières affectent principalement l'intérieur de la bouche (83,33%) (cf. figure 7).

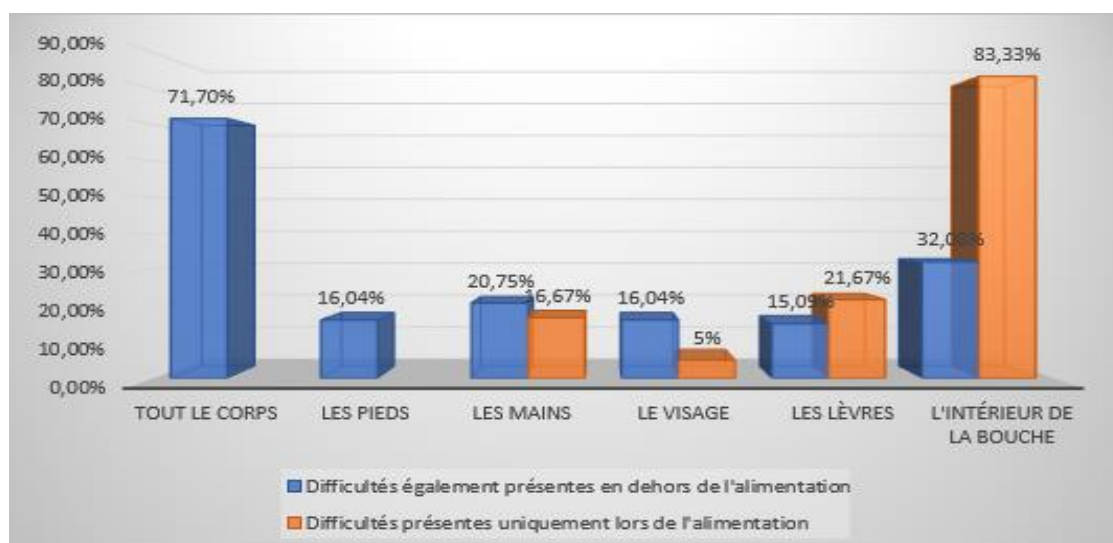


Figure 7. Zones concernées par les difficultés liées à la température selon qu'elles concernent, ou non, uniquement l'alimentation

2.2.4 Répercussions des difficultés de sensibilité thermique lors des repas

Nous avons sondé les comportements adoptés par les parents en réponse aux difficultés thermiques sur le temps du repas.

Ainsi, 32,53% des enquêtés réchauffent plusieurs fois le plat/biberon de leur enfant pendant le repas⁹. Ils sont 45,18% à sortir les aliments à l'avance du réfrigérateur¹⁰, afin qu'ils soient à température ambiante au moment du repas. Les parents interrogés ont été 51,81% à répondre que leur enfant touche les aliments avec ses mains avant de les porter à sa bouche afin de s'assurer qu'ils soient à température ambiante¹¹. En outre, 59,64% des parents interviewés ont précisé que leur enfant a systématiquement besoin d'attendre que les aliments, pourtant à une température correcte selon eux, refroidissent avant de pouvoir les manger¹².

Enfin, les manières dont les enfants manifestent préférentiellement leur refus d'un aliment à cause de sa température sont les suivantes¹³ : 60,84% parlent et disent « non », 41,57% repoussent l'assiette/le biberon, 36,75% détournent la tête, 28,92% le signalent avec des cris ou des pleurs et, enfin, 16,87% partent.

⁹ cf. annexe 3 figure 21

¹⁰ cf. annexe 3 figure 24

¹¹ cf. annexe 3 figure 23

¹² cf. annexe 3 figure 22

¹³ cf. annexe 3 figure 25

2.3 Sensibilité thermique et orthophonie selon les parents

Nous avons tenu à interroger les parents sur la place prise par la sensibilité thermique lors de leurs séances auprès d'un orthophoniste.

Tout d'abord, ils ont été 97,14% à répondre qu'une anamnèse avait eu lieu lors du premier rendez-vous auprès d'un orthophoniste¹⁴. D'après 95,59% d'entre eux, les questions ont été posées à l'oral¹⁵.

De plus, nos analyses statistiques ont montré qu'il existe un lien entre la présence de difficultés de sensibilité thermique et l'abord du sujet en orthophonie. En effet, 75% des enfants pour lesquels la question a été posée durant la prise en soin orthophonique¹⁶ présentent ces difficultés. Cependant, nous avons découvert que 7,7% des enfants pour lesquels le sujet n'a jamais été abordé, ni par les parents ni par l'orthophoniste, ont de faibles difficultés. La moitié a des difficultés moyennes, 34,60% en ont des fortes et 7,7% des très fortes¹⁷.

L'analyse statistique corrélationnelle a également démontré que la présence d'une prise en charge orthophonique est liée à la sévérité de la gêne. Effectivement, 50,7% des enfants ayant ou ayant eu un suivi orthophonique sont fortement gênés par la sensibilité thermique¹⁸.

2.4 Connaissance du lien entre la sensibilité thermique et les TOA

La connaissance qu'ont les parents du lien entre la sensibilité thermique et les TOA est liée à la présence de ces difficultés chez leur enfant. En effet, 73,4% des parents qui n'étaient pas au courant de ce lien ont un enfant qui présentent des difficultés de sensibilité thermique¹⁹.

3. Résultats du questionnaire aux orthophonistes

Le questionnaire à destination des orthophonistes avait pour ambition de répondre aux deux objectifs suivants : faire un état des lieux de la place de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA et recenser le besoin d'un outil d'anamnèse spécifique.

Dans un premier temps, nous allons aborder la place de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA, en intégrant certaines réponses du questionnaire parental pour approfondir les résultats. Dans un second temps, nous présenterons le croisement des réponses aux deux

¹⁴ cf. annexe 3 figure 29

¹⁵ cf. annexe 3 figure 30

¹⁶ cf. annexe 6 figure 76

¹⁷ cf. annexe 6 figure 85

¹⁸ cf. annexe 6 figure 79

¹⁹ cf. annexe 6 figure 77

questionnaires, permettant ainsi d'évoquer les réponses relatives au besoin d'un outil spécifique à la sensibilité thermique.

3.1 Place de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA

3.1.1 Pratique de l'anamnèse pour TOA

Les résultats du questionnaire indiquent que presque tous les orthophonistes (98,55%) font systématiquement une anamnèse lorsque la plainte concerne l'alimentation²⁰. La seule thérapeute ayant répondu « non », explique que, comme elle travaille en structure, cette anamnèse a déjà été faite en amont par d'autres professionnels.

Les réponses indiquent également que les difficultés sensorielles font partie, selon plus de la moitié des orthophonistes (57,97%), des principaux éléments motivant les parents à réaliser un bilan pour un TOA²¹.

Dès lors, la fréquence à laquelle ils questionnent la sensibilité thermique lors de l'anamnèse a été sondée. Comme indiqué par la figure 8, nous pouvons constater que plus de la moitié des professionnels (59,42%) l'interrogent toujours. Une question ouverte, posée aux orthophonistes ne l'interrogeant pas toujours, a permis de mettre en évidence qu'il s'agit d'un oubli pour la moitié d'entre eux²².

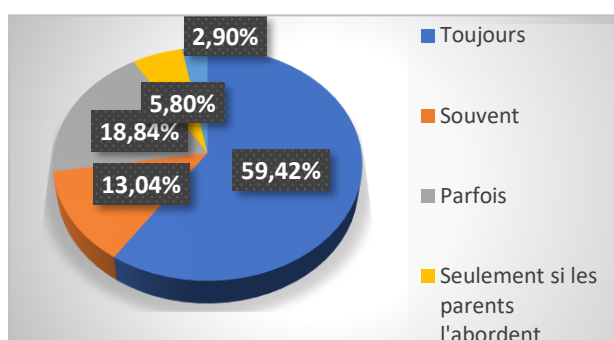


Figure 8. Fréquence d'interrogation de la sensibilité thermique lors de l'anamnèse

3.1.2 Facteurs favorisant l'abord de la sensibilité thermique dans l'anamnèse

Nous avons émis l'hypothèse que la fréquence à laquelle les orthophonistes posent la question de la sensibilité thermique était liée à certains critères.

²⁰ cf. annexe 5 figure 33

²¹ cf. annexe 5 figure 41

²² cf. annexe 5 tableau 4

Les résultats obtenus montrent que le fait d’avoir suivi une formation continue en oralité, le manque de connaissances sur l’importance de la température dans les TOA, le pourcentage de TOA dans la patientèle ainsi que l’utilisation d’une trame d’anamnèse n’influencent pas la présence de la question de la sensibilité thermique lors de l’anamnèse²³.

En outre, l’analyse des réponses des parents témoigne d’une corrélation entre la sévérité de la plainte et la fréquence de questionnement de la sensibilité thermique²⁴. Effectivement, les parents d’enfants qui ont une faible gêne indiquent qu’aucun orthophoniste n’a posé la question lors du premier rendez-vous. Néanmoins, même lorsque cette dernière est très forte, moins de la moitié d’entre eux l’aborde (cf. figure 9).

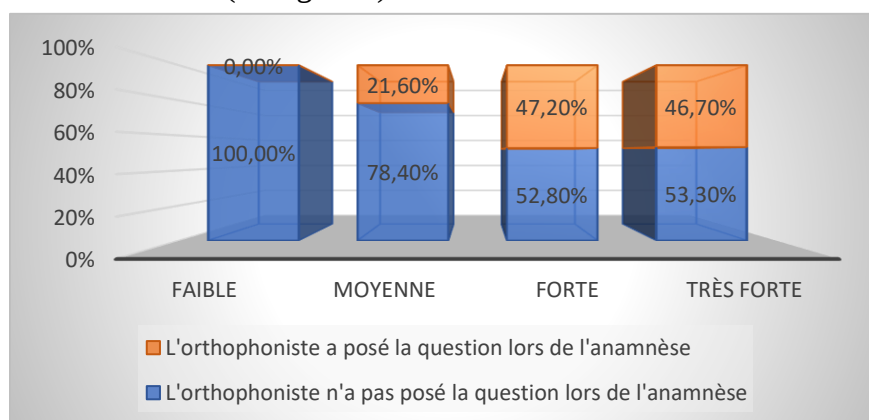


Figure 9. Question posée par l'orthophoniste selon la sévérité de la gêne

3.2 Croisement des réponses avec celles des parents

Afin de mieux comprendre l’intérêt d’un outil d’anamnèse spécifique à la sensibilité thermique, nous avons souhaité observer l’adéquation entre les réponses des orthophonistes et la plainte des parents. Pour cela, nous avons analysé et comparé les résultats des questions ayant été posées dans les deux questionnaires.

3.2.1 Proportion de difficultés de sensibilité thermique chez les enfants avec TOA

Comme nous l’avons vu précédemment, 65,51% des parents estiment que la température alimentaire est une difficulté pour leur enfant. En parallèle, les orthophonistes sont 46,38% à déclarer que la sensibilité thermique fait souvent partie de la plainte des parents : 7,25% d’entre eux disent que ces derniers l’évoquent souvent spontanément et 39,13% signalent qu’elle en fait partie lorsqu’on leur pose la question. Autrement dit, 53,62% des orthophonistes déclarent que ce n’est pas une plainte des parents²⁵.

²³ cf. annexe 6 tableau 10

²⁴ cf. annexe 6 tableau 13

²⁵ cf. annexe 5 figure 52

Nous avons comparé la représentativité de la plainte thermique selon différentes pathologies, d'après les deux populations interrogées. Ainsi, les résultats obtenus montrent que, quelle que soit la pathologie associée aux troubles de l'oralité alimentaire, ou l'absence de trouble concomitant, les orthophonistes relèvent nettement moins de difficultés de sensibilité thermique que ce qui est retrouvé dans les retours des parents (cf. figure 10). L'écart le plus important concerne les Retards de Parole / Retards de Langage (RP/RL).

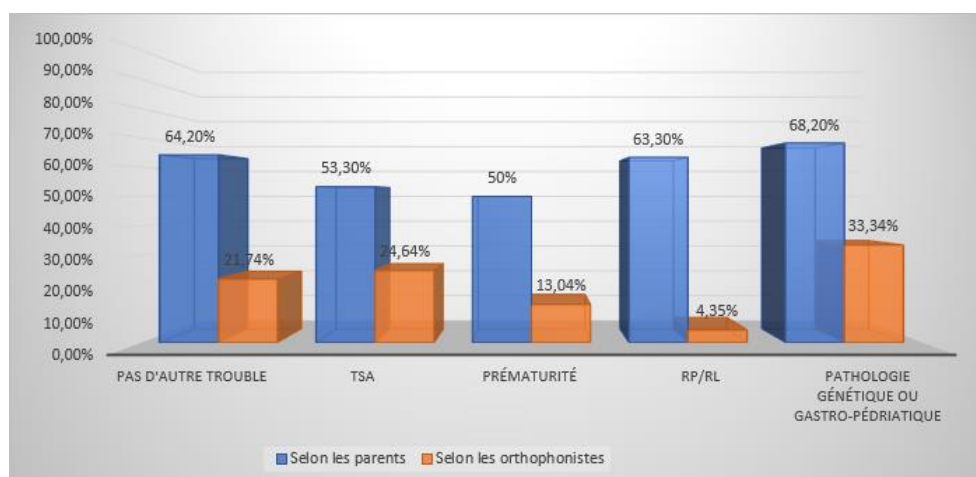


Figure 10. Présence de difficultés de sensibilité thermique selon différentes pathologies d'après les parents et les orthophonistes

3.2.2 Manifestations des difficultés de sensibilité thermique

3.2.2.1 Étapes du développement de l'oralité alimentaire et difficultés de sensibilité thermique

La question des étapes de l'oralité alimentaire perturbées par les difficultés de sensibilité thermique a, elle aussi, été posée à la fois aux orthophonistes et aux parents. Ainsi, nous avons pu comparer les différentes réponses (cf. figure 11). Cette fois encore, les résultats révèlent que les parents estiment les difficultés de sensibilité thermique comme nettement plus présentes que ce que pensent les orthophonistes.

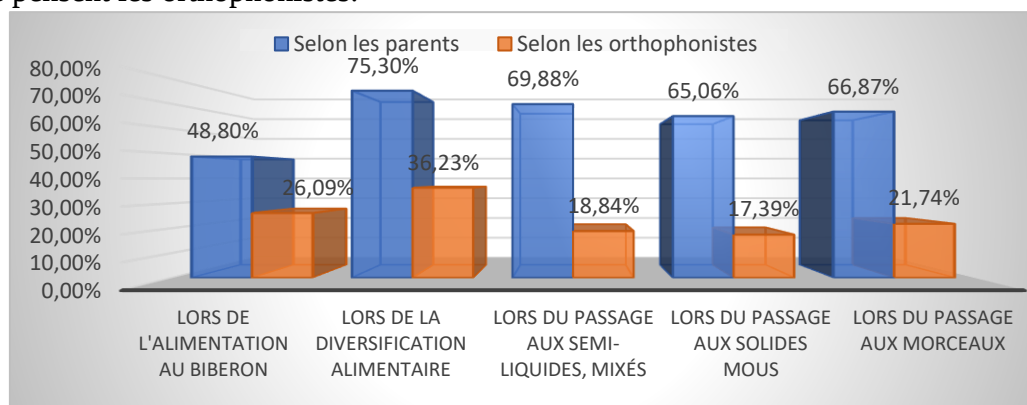


Figure 11. Difficultés de sensibilité thermique retrouvées selon les étapes de l'oralité d'après les parents et les orthophonistes

3.2.2.2 Caractéristiques des difficultés thermiques

Nous avons interrogé les orthophonistes afin d'évaluer les températures leur semblant les plus problématiques pour leurs patients. Tout d'abord, les résultats montrent que plus d'un quart des orthophonistes (26,09%) ne peuvent répondre à cette question²⁶. De ce fait, nous avons recalculé les résultats sans en tenir compte, afin de pouvoir comparer le profil des réponses des professionnels avec celui des parents. Ainsi, la figure 12 témoigne du fait que les répartitions des réponses sont similaires quel que soit le public interrogé.

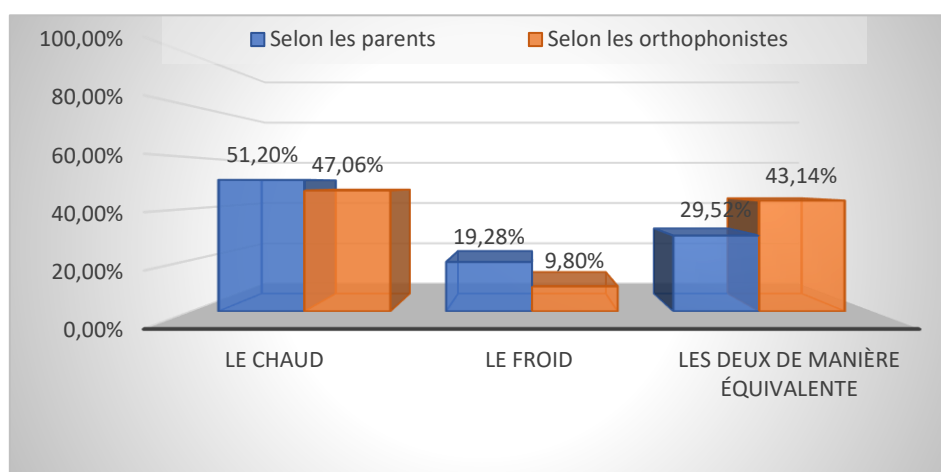


Figure 12. Températures les plus difficiles d'après les parents et les orthophonistes

3.2.3 Facteurs influençant la représentativité de la plainte retrouvée par les orthophonistes

À la suite du recueil des précédents résultats, des hypothèses ont été émises sur les facteurs pouvant influencer la représentativité de la plainte retrouvée par les orthophonistes.

Ainsi, nous remarquons une absence de lien statistique entre le pourcentage de plaintes liées à la sensibilité thermique relevée par les orthophonistes et :

- le fait d'avoir suivi une formation continue dans le domaine de l'oralité ;
- l'utilisation d'une trame d'anamnèse ;
- la connaissance du lien entre la sensibilité thermique et les TOA ;
- la fréquence d'interrogation de la sensibilité thermique dans l'anamnèse de TOA²⁷.

²⁶ cf. annexe 5 figure 53

²⁷ cf. annexe 6 tableau 11

Après avoir étudié précisément ce dernier point, nous pouvons noter que plus les orthophonistes interrogent la sensibilité thermique dans l'anamnèse, plus ils la décrivent comme une difficulté. Effectivement, l'entièreté du panel qui ne l'interroge jamais estime que ce n'est pas une difficulté pour les enfants avec un TOA. Au contraire, la représentativité de la plainte se rapproche de celle décrite par les parents lorsqu'ils l'interrogent toujours (61%) (cf. figure 13).

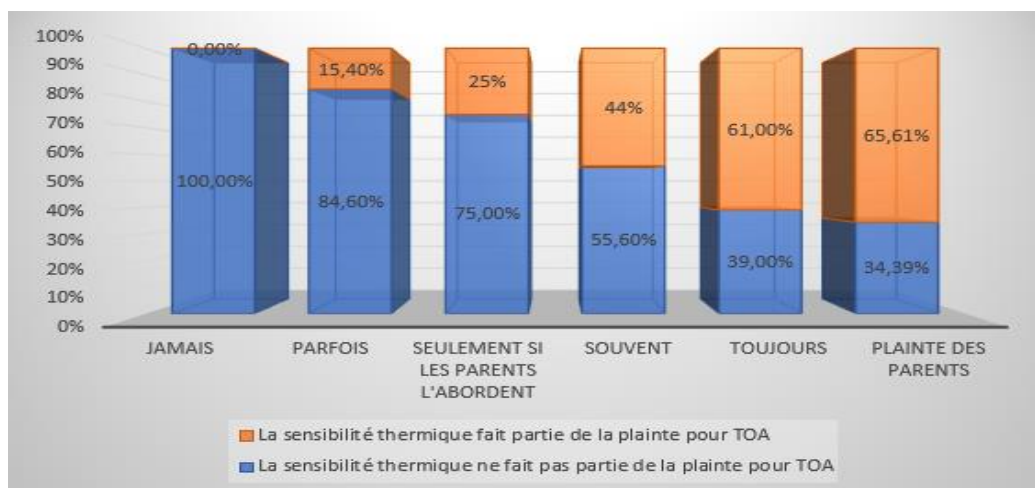


Figure 13. Représentativité de la plainte selon la fréquence d'interrogation et comparaison avec la plainte parentale

3.3 Recensement du besoin d'un outil d'anamnèse spécifique

Les orthophonistes ayant répondu à notre questionnaire sont 81,16% à estimer manquer de connaissances sur l'importance de la température alimentaire dans les TOA²⁸. Ils sont également 88,41% à affirmer qu'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique leur serait utile²⁹. Les raisons de ce besoin ont été regroupées en quatre thèmes distincts (cf. tableau 3).

Type de réponse	Nombre de réponse
Pour approfondir le bilan et mieux cibler la rééducation	16
Pour avoir des informations / manque de connaissances	11
Car il n'en existe pas / manque d'outils à ce sujet	9
Ce n'est pas primordial / pas nécessaire isolément	6

Tableau 3. Type et nombre de réponses à propos de l'intérêt d'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique

Enfin, nous avons demandé aux orthophonistes si une notice explicative reprenant le fonctionnement de la sensibilité thermique et de la sensation douloureuse associée leur serait utile. Ils ont été 94,20% à répondre que cela leur serait effectivement utile³⁰.

²⁸ cf. annexe 5 figure 60

²⁹ cf. annexe 5 figure 61

³⁰ cf. annexe 5 figure 62

4. Création de l'outil d'anamnèse

Nous avons souhaité créer une anamnèse au plus près des besoins des professionnels. Pour cela, nous avons recueilli des renseignements concernant la manière dont les orthophonistes pratiquent l'anamnèse pour TOA. Cela nous a permis d'adapter l'outil aux réponses majoritaires détaillées ci-après.

4.1 La forme de l'outil

Les résultats de l'enquête prouvent que l'entretien d'anamnèse occupe une part très importante du premier rendez-vous car il dure entre 30 minutes et une heure chez 73,53% des orthophonistes³¹. Ainsi, il nous a semblé primordial de privilégier l'exhaustivité à la synthèse. De ce fait, l'outil d'anamnèse créé fait huit pages et recouvre divers domaines (cf. annexe 7).

Les réponses des orthophonistes nous ont également informées que 100% d'entre eux adressent principalement leurs questions aux parents³². Ils sont cependant 57,35% à interroger également l'enfant s'il est en âge de répondre. Afin de nous accorder à ces résultats, certaines questions de notre outil sont posées directement aux parents. Toutefois, la majorité d'entre elles n'est pas rédigée afin de laisser libre choix à l'orthophoniste.

D'une part, l'anamnèse pour TOA se déroule sous forme d'entretien semi-directif pour 86,76% des orthophonistes³³. Ainsi, l'outil proposé s'adapte à ce modèle type. D'autre part, la quasi-totalité des thérapeutes (92,75%) utilise une trame pour réaliser cette anamnèse³⁴. L'outil respecte aussi cette forme pour le rendre encore plus pertinent.

4.2 Le contenu de l'outil

4.2.1 Synthèse des anamnèses pour TOA

Afin que notre travail corresponde aux attentes du plus grand nombre, nous avons décidé de comparer les différents outils existants. Pour cela, nous avons recensé les anamnèses les plus utilisées par les orthophonistes. Les résultats sont détaillés dans le tableau 8 de l'annexe 5.

Les objectifs, en confrontant les outils les plus utilisés, étaient doubles : relever les points importants qui y étaient abordés et rendre compte de la place prise par la sensibilité thermique dans ces outils.

³¹ cf. annexe 5 figure 35

³² cf. annexe 5 figure 36

³³ cf. annexe 5 figure 34

³⁴ cf. annexe 5 figure 43

Une majorité des outils étant issus de formations, nous n'avons pas pu y avoir accès et avons donc été limitées dans notre travail. Effectivement, nous avons pu comparer seulement trois d'entre eux : soit parce qu'ils étaient accessibles sur internet, soit parce que nous les avons achetés précédemment. Nous avons regroupé les résultats obtenus dans un tableau³⁵. Nous avons ainsi noté que ces outils n'étaient pas organisés de la même manière et n'abordaient pas tous les mêmes points. En outre, l'un d'entre eux évoquait de manière globale la sensibilité thermique à travers deux questions tandis que ce thème était absent des autres anamnèses.

4.2.2 Axes de l'anamnèse pour TOA

Afin de construire l'anamnèse, nous avons commencé par établir les catégories de questions à aborder. Pour cela, nous nous sommes appuyées sur l'analyse précédemment effectuée des outils privilégiés par les orthophonistes. Nous avons également interrogé les professionnels dans notre questionnaire et les résultats montraient que leurs anamnèses pour TOA exploraient des domaines similaires³⁶. L'analyse des changements qu'ils avaient pu effectuer pour s'approprier leurs outils nous a également donné des informations précieuses³⁷. Par conséquent, la synthèse de ces différents résultats nous a permis de construire la trame de notre anamnèse, constituée des points suivants : renseignements administratifs, plainte, histoire médicale, antécédents familiaux, développement global, développement de l'alimentation, nutrition artificielle, comportement alimentaire, cadre des repas, alimentation actuelle, sensorialité (cf. annexe 7).

4.2.3 Questions de l'anamnèse pour TOA

Nous avons, par la suite, listé les questions à évoquer au sein de chaque partie de l'anamnèse. Ce travail a été réalisé en nous appuyant sur différentes données :

- celles issues des différents outils analysés ;
- celles tirées des résultats de notre enquête préalable ;
- celles provenant des connaissances des professionnels ;
- celles recueillies dans la littérature scientifique.

Les lectures nous ont permis d'insérer des informations telles que celles présentes dans la partie « Développement global ». Nous avons choisi d'y énoncer des repères développementaux tirés de la quatrième édition du dictionnaire d'orthophonie (Brin-Henry et al., 2018).

³⁵ cf. annexe 5 tableau 9

³⁶ cf. annexe 5 figure 45

³⁷ cf. annexe 5 tableau 6

En outre, pour construire la partie sur le comportement alimentaire, nous avons repris les items présents dans notre questionnaire destiné aux parents. Pour réaliser ce dernier, nous nous étions inspirées de l'Échelle d'alimentation-HME (Ramsay et al., 2011). Il semble important de préciser que l'outil original est un bilan permettant d'avoir des données chiffrées. Au contraire, le but de l'anamnèse est de faire un état des lieux des difficultés rencontrées, sous forme de recueil d'informations.

Enfin, comme évoqué précédemment, les analyses statistiques ont mis en avant des liens de corrélation entre certains items et les difficultés de sensibilité thermique. Pour que les thérapeutes orientent leur réflexion vers la sensibilité thermique et pour qu'ils puissent relever s'il y a des difficultés à ce niveau, elles ont été intégrées à la trame.

4.2.4 Construction de la partie sur la sensibilité thermique

L'étude portant sur la sensibilité thermique dans les TOA, nous avons inclus une partie dédiée à ces difficultés dans l'anamnèse.

Cette partie débute par une question générale, destinée aux parents, afin de savoir s'ils estiment que la température alimentaire est une difficulté pour leur enfant.

Les points évoqués par la suite ne doivent être abordés que si la réponse à la question précédente est « oui », afin de ne pas investiguer des difficultés inexistantes et risquer, en outre, de perturber la relation parent/enfant.

Toutefois, si la sensibilité thermique s'avère être effectivement une difficulté pour leur enfant, il convient de détailler plus spécifiquement la plainte. Dans ce cas, les questions qui suivent ont pour but de caractériser les difficultés liées à la sensibilité thermique et de relever leurs manifestations au quotidien.

Pour accompagner les orthophonistes dans l'appropriation de cette partie, nous avons également conçu un guide explicatif.

5. Création du guide explicatif

Le guide explicatif a été créé afin de répondre à une demande émanant des professionnels. Pour le construire, nous avons tenu compte de leurs réponses au questionnaire.

5.1 Forme du guide explicatif

Nous avons souhaité respecter plusieurs points tels que : un code couleur en adéquation avec l'anamnèse, l'insertion d'une majorité de schémas pour que le résultat soit visuel ainsi que des textes les plus concis possibles.

5.2 Contenu du guide explicatif

Notre objectif était d'aller à l'essentiel dans cet outil afin que les professionnels aient les informations primordiales. Pour cela, nous avons décomposé le texte en différentes parties (cf. annexe 8) :

- **introduction** : nous reprenons ici les classifications et la terminologie relatives aux TOA et à la sensibilité thermique afin de présenter les bases théoriques de notre travail aux lecteurs ;
- **intérêt de questionner la sensibilité thermique dans l'anamnèse des TOA** : cette partie est l'occasion d'exposer nos principaux résultats aux professionnels. Elle vient ainsi justifier la création de notre outil et comprend des chiffres relatifs à l'importance des difficultés de sensibilité thermique dans les TOA ;
- **points d'alerte** : lui aussi basé sur les résultats de nos travaux antérieurs, ce paragraphe vise à détailler les différents items liés aux difficultés de sensibilité thermique. L'intérêt est donc de faire ressortir ces liens afin que cela soit utile aux orthophonistes lors d'une anamnèse avec un patient ;
- **neurophysiologie de la sensibilité thermique et nociceptive** : les données recueillies dans la littérature scientifique nous ont permis de construire cette partie et de créer des schémas, synthétisant et clarifiant ces données complexes ;
- **passage de l'information thermique à douloureuse** : suite à la présentation du fonctionnement de la sensibilité thermique, il paraissait pertinent de présenter spécifiquement la sensibilité nociceptive. Nous avons donc détaillé son fonctionnement, notamment chez les patients ayant des difficultés au niveau du traitement sensoriel ;
- enfin, nous avons clôturé ce guide par une courte **bibliographie**.

6. Évaluation des outils

6.1 Création du questionnaire d'évaluation

Nous désirions avoir un retour des orthophonistes sur notre travail afin de pouvoir l'évaluer et corriger les outils si nécessaire.

De ce fait, nous avons créé un court questionnaire (cf. annexe 9) composé de huit questions. Nous l'avons décomposé en deux parties afin de nous pencher, tout d'abord, sur l'évaluation de l'anamnèse puis sur celle du guide.

Ce questionnaire a été créé sur la même plateforme que les précédents, à savoir LimeSurvey. Là encore, les conditions éthiques de consentement éclairé et d'anonymat ont été respectées.

6.2 Diffusion des outils créés

Une fois les deux outils et le questionnaire finalisés, nous les avons fait relire par différentes personnes afin de nous assurer de leur bonne compréhensibilité.

Les modalités de diffusion ont été doubles :

- lors de leur réponse au questionnaire précédent, certains orthophonistes avaient fait part de leur souhait de recevoir les outils une fois concrétisés et avaient transmis leur adresse mail. Nous leur avons transféré les deux documents de cette manière et avons indiqué le lien vers le questionnaire d'évaluation ;
- nous avons également publié un message sur deux groupes Facebook (Ortho-infos et Troubles de l'oralité > professionnels) dans lequel nous informions les professionnels de la possibilité de leur envoyer ces outils. Aussi, les personnes intéressées nous ont contactées pour nous transmettre leur adresse.

Au total, nous avons diffusé l'anamnèse et le guide aux 70 orthophonistes nous les ayant demandés.

6.3 Résultats de l'évaluation des outils

Après 18 jours de disponibilité, le questionnaire a été clôturé pour pouvoir en analyser les résultats. Il a enregistré un total de 30 réponses complètes. La totalité des résultats est présentée dans l'annexe 10.

6.3.1 Évaluation de l'anamnèse

La première question proposait d'évaluer, de 1 (pas satisfait.e) à 5 (très satisfait.e), différents items. Comme indiqué dans le tableau 4, les moyennes des réponses aux différentes sous-questions sont toutes supérieures à 4,3.

Points évalués	La pertinence des parties	La pertinence des items	L'exhaustivité	La longueur	La clarté	Le design
Moyennes	4,77	4,7	4,47	4,3	4,63	4,6

Tableau 4. Évaluation de l'anamnèse par les orthophonistes

En outre, les résultats montrent que la lecture des questions sur la sensibilité thermique a donné de nouvelles pistes à interroger à 86,67% des orthophonistes sondés. Enfin, tous les

professionnels ont répondu qu'ils pourraient se servir de l'outil durant leurs anamnèses. Plus de la moitié d'entre eux (60%) pourraient l'utiliser tel quel³⁸.

6.3.2 Évaluation du guide

Suite à la lecture du guide explicatif, 93,33% des orthophonistes affirment avoir acquis des connaissances sur le lien entre la sensibilité thermique et les TOA³⁹ ainsi que sur le fonctionnement de la sensibilité thermique⁴⁰. Ils sont autant à déclarer qu'ils s'intéresseront davantage à la sensibilité thermique lors de leurs prochaines anamnèses⁴¹. Une seule personne a indiqué n'avoir rien appris en le lisant. Cependant, elle a expliqué être déjà très informée sur le sujet et a également souligné l'intérêt du guide.

De plus, seuls 23,33% des orthophonistes sondés pensaient, avant de lire le guide, que le taux d'enfants avec TOA avec des difficultés de sensibilité thermique était de 65,61%. Ils étaient aussi nombreux à n'en avoir aucune idée⁴².

Une question ouverte en fin de questionnaire a permis aux professionnels de faire des commentaires. Ainsi, plus de la moitié d'entre eux se sont exprimés et toutes les remarques au sujet des corrections à apporter ont été différentes les unes des autres⁴³. De ce fait, l'outil n'a pas été modifié car nous avons jugé que chacun se l'approprierait à sa façon. Nous avons d'ailleurs laissé des espaces libres dans l'anamnèse pour que les orthophonistes y notent les informations supplémentaires qu'ils souhaiteraient recueillir.

³⁸ cf. annexe 10 figure 97

³⁹ cf. annexe 10 figure 98

⁴⁰ cf. annexe 10 figure 100

⁴¹ cf. annexe 10 figure 101

⁴² cf. annexe 10 figure 99

⁴³ cf. annexe 10 tableau 14

DISCUSSION

La problématique de cette étude s'est intéressée à la place occupée par les difficultés de sensibilité thermique dans les TOA, tant à l'échelle du patient qu'à celle du praticien. Cet état des lieux a été envisagé dans le but d'aboutir à la création d'un outil d'anamnèse incluant ces difficultés thermiques. L'enquête, menée par le biais de questionnaires, a permis d'obtenir de nombreux résultats que nous allons interpréter ci-après. Nous poursuivrons en abordant les limites et les biais relatifs à cette étude. Enfin, nous évoquerons les apports de cette dernière ainsi que les perspectives de recherche envisageables.

1. Interprétation des résultats

1.1 Difficultés de sensibilité thermique dans les TOA

La première hypothèse de ce travail était que les enfants ayant un TOA rencontrent des difficultés liées à la sensibilité thermique. En effet, d'après Kerzner et al. (2015), la température peut être une difficulté pour les enfants présentant une sélectivité alimentaire. Nous avons souhaité vérifier cette hypothèse par le biais d'une enquête. Les résultats témoignent que les difficultés liées à la température existent, en effet, chez deux tiers de ces enfants. **Par conséquent, notre première hypothèse est validée.**

1.1.1 Facteurs liés à la présence des difficultés de sensibilité thermique

Le premier facteur lié à la présence des difficultés de sensibilité thermique que nous avons relevé est l'âge. Tout d'abord, plus de trois quarts des enfants de 6 à 12 mois avec TOA interrogés rencontrent ces difficultés. Cette période coïncide avec le début de l'oralité secondaire, période durant laquelle les stimulations thermiques varient, souvent pour la première fois, et de manière importante (Couly, 2010 ; Prudhon Havard et al., 2009). En outre, deux tiers des enfants de plus de 24 mois sont eux aussi impactés, ce qui coïncide avec l'émergence des praxies de mastications qui modifient la température des aliments (Couly, 2010 ; Rigal, 2002). Lors de ces périodes, les enfants avec un TOA sont susceptibles d'être gênés lors de l'appréhension des nouvelles stimulations thermiques, ce qui renvoie à l'intégration sensorielle décrite par Ayres en 1972.

De plus, contrairement à ce que nous pensions, la prématurité semble être un facteur protecteur contre les difficultés de sensibilité thermique. En effet, la moitié des enfants prématurés les rencontre, contre deux tiers des enfants nés à terme, ou post-terme. Il aurait été pertinent de détailler notre question afin de savoir plus précisément à combien de SA étaient nés les enfants

prématurés. Nous aurions ainsi été en mesure de mettre en relation ces résultats avec les données scientifiques qui témoignent de réactions d'inconfort aux variations de température dès 26 SA (Laverny, 2011).

En outre, plus de deux tiers des enfants ayant fréquemment des haut-le-cœur sont touchés par les difficultés de sensibilité thermique. Ce résultat est en adéquation avec le déclenchement du réflexe nauséux par les variations thermiques chez les enfants hypersensibles (Senez, 2015 ; Thibault, 2017). De même, comme l'hypersensibilité peut concerner plusieurs modalités (Miller et al., 2007), il est aisé d'envisager le fait que les enfants chatouilleux, voire irritables, durant le change soient fortement impactés par ces difficultés.

Les enfants qui refusent les nouveaux aliments et, par conséquent, ceux qui ont une palette alimentaire restreinte, se heurtent eux aussi fortement à ces difficultés thermiques. Ces résultats sont mis en lien avec l'hypersensibilité souvent associée à des réactions d'évitement face aux situations problématiques (Miller et al., 2007). Les auteurs précisent qu'elle peut également engendrer des réponses réflexes, signe que la corticalisation et l'intégration sensorielle ne se sont pas faites (Busnel & Héron, 2010). Ainsi, cela explique que plus de trois quarts des enfants toussant régulièrement pendant ou après les repas soient gênés par la température alimentaire.

1.1.2 Facteurs liés à la sévérité des difficultés de sensibilité thermique

Par ailleurs, nous relevons que la sévérité de la plainte peut être liée à divers événements traumatiques. Les amygdales cérébrales, impliquées dans la neurophysiologie de la sensibilité thermo-algique, permettent leur mémorisation et y attribuent des émotions négatives (Veinante, 2009).

Tout d'abord, plus de la moitié des enfants n'ayant jamais été nourris au sein ont de fortes difficultés thermiques. L'allaitement au sein semble ainsi diminuer l'impact des difficultés, probablement car l'enfant est habitué à cette température, identique à celle du liquide amniotique. De ce fait, ce sont les variations de température qui posent problème, ce qui renvoie aux problématiques engendrées par le lait à température ambiante (Senez, 2015).

De plus, la présence de difficultés d'alimentation lors du passage aux solides mous influence la sévérité de la plainte. Effectivement, cette dernière est décrite comme « forte » chez plus de la moitié des enfants concernés par ces difficultés. Ce résultat n'avait pas été envisagé, nous pensions découvrir davantage de difficultés lors du passage aux morceaux, qui entraîne des

changements de température (Rigal, 2002). Néanmoins, il convient de s'interroger sur d'éventuelles modifications de la température des aliments mous liées à leur écrasement.

Les difficultés thermiques sont plus sévères lorsque l'enfant en a déjà rencontré durant différentes étapes de l'oralité alimentaire (passages aux semi-liquides/mixés, aux solides mous, aux morceaux). Ces événements étant mémorisés, l'enfant développe une réaction de stress face à des situations similaires (Veinante, 2009).

Les enfants bénéficiant ou ayant bénéficié d'un suivi orthophonique sont, eux aussi, davantage impactés car la gêne est forte chez la moitié d'entre eux. Il semble donc que les parents s'orientent davantage vers un orthophoniste lorsque les difficultés de leur enfant sont importantes.

1.1.3 Manifestations des difficultés de sensibilité thermique

La moitié des enfants dérangés par la sensibilité thermique est davantage gênée par le chaud. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la sensibilité au chaud couvre une étendue plus large de températures (de 25°C à 42°C). De plus, les températures concernées par la sensibilité au froid étant comprises entre 15°C et 28 °C (Calvino, 2006), nous y sommes davantage confrontés et, de ce fait, habitués, en France métropolitaine. Il aurait été intéressant de demander le lieu de vie des enfants afin de pouvoir analyser d'éventuelles différences selon les régions du monde.

En outre, l'étude montre que les difficultés thermiques ne concernent pas uniquement l'alimentation chez deux tiers des enfants, ce qui est lié au fait que les structures impliquées dans la thermo-sensibilité sont très similaires dans les voies spino-thalamiques et trigéminales. Ainsi, le corps entier, la zone endo-buccale et les mains correspondent aux territoires gênant le plus ces enfants. Nous pouvons relier ces résultats avec les données affirmant que tout le corps est recouvert de récepteurs somesthésiques responsables de la sensibilité thermique (Kuhn et al., 2011) et que la bouche et les mains sont des zones particulièrement innervées par les fibres sensorielles, comme l'illustre l'homonculus sensitif (Purves et al., 2015).

En revanche, certains enfants ne présentent des difficultés thermiques que lors de l'alimentation. Dans ce cas, seule la voie trigéminal semble être perturbée. La localisation des récepteurs concorde avec le fait que, dans ce cas, la zone corporelle la plus touchée est l'intérieur de la bouche.

1.2 Manque de connaissances des orthophonistes sur le lien entre les TOA et la sensibilité thermique

Notre seconde hypothèse de travail supposait que les orthophonistes manquent de connaissances sur les liens entre la sensibilité thermique et les TOA. Nous avons questionné les professionnels de manière directe sur ce point et les résultats sont sans appel : quatre orthophonistes sur cinq affirment ne pas avoir de connaissances suffisantes à ce sujet. **Notre seconde hypothèse est alors validée.**

Toutefois, nous avons souhaité analyser plus en détails l'adéquation de leurs connaissances avec les difficultés retrouvées par les parents.

Tout d'abord, alors que deux tiers des parents annoncent la température alimentaire comme une difficulté pour leur enfant avec un TOA, moins de la moitié des orthophonistes déclarent que celle-ci fait souvent partie de la plainte des parents. Cela témoigne donc d'un décalage entre les impressions des parents et celles des orthophonistes.

Par ailleurs, les orthophonistes estiment la part prise par ces difficultés comme nettement plus faible que ce qu'elle est en réalité, tant dans les différentes pathologies associées que dans les étapes de développement de l'oralité alimentaire. Le manque d'informations disponibles sur le sujet dans la littérature scientifique explique ce décalage et éclaire également le fait que moins d'un quart des orthophonistes interrogés pensaient que la proportion d'enfants avec TOA ayant des difficultés de sensibilité thermique était égale à 65,61%.

Toutefois, il convient de noter que les professionnels repèrent correctement les températures concernées par les difficultés de sensibilité thermique.

1.3 Besoin d'un outil d'anamnèse relatif à la sensibilité thermique dans les TOA

Notre troisième hypothèse de travail était que les orthophonistes ont besoin d'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique. Là encore, nous les avons interrogés de manière directe dans notre enquête et le résultat est formel. Effectivement, près de 9 professionnels sur 10 indiquent qu'un tel outil leur serait utile. **Notre troisième hypothèse est également validée.**

L'anamnèse occupe une place primordiale en orthophonie car elle permet de guider le thérapeute dans la compréhension des difficultés (Brin-Henry et al., 2018). Nous avons tenu à analyser les résultats de l'enquête afin de cibler les répercussions de l'absence d'un tel outil.

Premièrement, l'étude dévoile qu'il n'existe pas de lien entre le pourcentage de plainte retrouvé par les orthophonistes et l'utilisation d'une trame d'anamnèse. Cependant, l'analyse des outils

utilisés par les orthophonistes nous a révélé que ce critère ne faisait pas, ou très peu, partie des questions posées. En outre, bien que la quasi-totalité des orthophonistes utilise une trame écrite, seulement un peu plus de la moitié d'entre eux interrogent toujours la sensibilité thermique. Dans le cas contraire, les orthophonistes évoquent un oubli. Ainsi, force est de constater que la sensibilité thermique ne fait pas partie des outils qu'ils utilisent.

En outre, les deux tiers des enfants pour lesquels l'orthophoniste a posé la question durant l'anamnèse ont de fortes difficultés thermiques. *A contrario*, la moitié des enfants pour lesquels le sujet n'a jamais été abordé en orthophonie a des difficultés moyennes. Les orthophonistes semblent repérer les difficultés lorsque ces dernières sont importantes mais ils manquent d'outils pour relever leur présence chez les enfants moyennement gênés.

De surcroît, il est important que l'orthophoniste ne se contente pas des informations transmises par les parents mais qu'il investigue ces difficultés. En effet, plus de la moitié des parents dont l'enfant a des difficultés de sensibilité thermique et un TOA ne sont pas au courant du lien pouvant relier ces deux problématiques.

Enfin, la fréquence d'interrogation ne semble pas être statistiquement liée au pourcentage de plainte retrouvée. Là encore, ce résultat est à nuancer. Si l'interrogation fréquente de la sensibilité thermique n'a pas de lien de corrélation établi avec le fait de retrouver beaucoup de difficultés, une observation nous a paru importante à relever. Effectivement, plus les orthophonistes l'interrogent, plus le pourcentage de plainte retrouvé correspond à celui décrit par les parents. Autrement dit, lorsque les orthophonistes s'intéressent à ce critère lors de l'anamnèse, cela leur permet de ne pas passer à côté d'une majorité d'enfants qui présentent ces difficultés. Cette information est primordiale car elle assoit l'intérêt de ce travail.

2. Limites et biais de l'étude

Malgré l'intérêt des différents résultats obtenus et la validation de nos hypothèses de travail, il convient de prendre du recul sur cette étude afin d'en dessiner les limites.

2.1 Biais liés aux questionnaires

Le fait d'opter pour une diffusion informatique des questionnaires a entraîné un faible contrôle des conditions d'admission. En outre, cela a nécessairement engendré un biais de sélection des répondants. Et pour cause, les personnes ayant choisi de s'orienter vers nos publications ont probablement été touchées de près par ces problématiques : qu'il s'agisse des professionnels intéressés par le sujet ou des parents d'enfants avec des difficultés de sensibilité

thermique. Nous sommes conscientes que la proportion de ces difficultés peut ne pas être fidèle à ce qu'elle est réellement.

De plus, les parents présents sur les réseaux sociaux sont souvent très démunis face au TOA de leur enfant. Une réserve peut ainsi être émise car un biais d'acquiescement, fréquemment retrouvé lors d'une enquête, peut avoir amplifié le nombre de réponses en faveur des difficultés thermiques ou de leur importance.

Par ailleurs, certaines questions présentes dans nos questionnaires ont nécessairement fait intervenir une notion de subjectivité. Effectivement, nous avons employé des termes tels que « selon vous », qui laissent une part importante à l'interprétation. À titre d'exemple, certains parents peuvent trouver très problématique un comportement qu'un autre parent décrirait comme n'étant pas une gêne. Il aurait pu être intéressant de relever des comportements précis plutôt que le point de vue général des parents.

Il nous semblait important de préciser que nous avons souhaité interroger les autres modalités touchées chez les enfants ayant des difficultés de sensibilité thermique. Toutefois, une erreur technique dans le choix de réponses sur la plateforme informatique nous a empêchées d'en interpréter les réponses.

De surcroît, nous avons questionné certains points dans les deux enquêtes afin d'en comparer les réponses. Toutefois, les populations n'étant pas identiques, nous avons dû adapter les tournures des questions. Cela peut expliquer les différences de résultats autrement que par le manque de connaissances des orthophonistes. Par exemple, ils ont été amenés à juger si la sensibilité thermique faisait souvent partie de la plainte des parents, tandis que ces derniers ont dû indiquer si, oui ou non, elle gênait leur enfant. Cette notion de « souvent » faisait, là-encore, intervenir l'interprétation du répondant. Demander un pourcentage aux professionnels aurait été intéressant, c'est d'ailleurs ce que nous avons vérifié dans le questionnaire d'évaluation de l'outil.

Nous avons également pris conscience qu'il aurait pu être pertinent de détailler certains choix de réponses. En effet, nous avons opté pour une majorité de réponses dichotomiques « oui/non » afin de simplifier notre analyse par faute de temps. Néanmoins, des réponses graduées auraient permis d'effectuer d'autres analyses statistiques sûrement plus détaillées.

En outre, le délai qui nous était imparti pour ce travail a limité les analyses des résultats. Tout d'abord, nous aurions souhaité en traiter certains de manière plus approfondie. En effet, nous pensions pouvoir détailler les manifestations des difficultés thermiques selon les types de pathologie par exemple. Par ailleurs, nous souhaitions initialement proposer le questionnaire parental à des sujets n'ayant pas de TOA afin de vérifier si les difficultés de sensibilité thermique étaient plus importantes que dans la population tout-venant. Une analyse statistique aurait pu confirmer, ou infirmer, l'existence d'un lien entre les TOA et les difficultés de sensibilité thermique. Malheureusement, cela n'a pas été possible par manque de temps.

Enfin, nous avons dû sélectionner les résultats à faire apparaître dans cet écrit par faute de place. Nous avons, par exemple, privilégié la mise en exergue des liens de corrélation démontrés. Toutefois, nous sommes conscientes qu'un résultat indiquant une absence de corrélation est également un résultat à part entière.

2.2 Biais liés aux outils créés

Tout d'abord, les outils créés se sont appuyés sur nos enquêtes préalables qui comportaient les biais que nous venons d'aborder.

Par ailleurs, nous avons effectué un travail de synthèse des données disponibles dans la littérature. Ces dernières étant amenées à évoluer au fil des ans et des découvertes scientifiques, aussi bien l'anamnèse que le guide sont susceptibles d'être modifiés au gré des recherches à venir.

Pour créer l'anamnèse, nous avons souhaité partir des outils les plus utilisés par les professionnels. Néanmoins, seuls trois d'entre eux ont pu nous servir, ce qui a limité notre étude. Ainsi, nous ne pouvons que supposer l'absence du critère thermique de ces dernières, bien que l'analyse des réponses des professionnels, appuie cette hypothèse.

Un biais lié à l'échantillon a également eu lieu lors du partage de l'outil aux professionnels. En effet, l'intérêt pour le domaine a sûrement motivé les orthophonistes à nous joindre. Cependant, plus de la moitié des professionnels n'ont pas rempli le questionnaire d'évaluation après la réception des outils. Nous pouvons alors supposer que l'attrait d'un outil facilement accessible a probablement motivé certains professionnels à nous les demander, mais que le temps de lecture des outils a été trop important pour remplir le questionnaire par la suite.

Notre volonté initiale était de proposer l'anamnèse aux orthophonistes afin que ces derniers puissent l'utiliser avec leurs patients avant de nous faire un retour, ce qui aurait pu mettre en lumière d'autres problématiques. Deux raisons expliquent l'absence de cette étape. Tout d'abord, le temps limité a empêché cette mise en pratique. Deuxièmement, la période durant laquelle l'outil a été mis à la disposition des professionnels a coïncidé avec l'épidémie de Covid-19, durant laquelle bon nombre de cabinets étaient fermés.

Enfin, nous avons analysé les retours de professionnels mais aucune remarque n'a été retrouvée deux fois ou plus. Nous en avons donc conclu qu'il s'agissait de différences propres aux connaissances et à la pratique de chacun. De ce fait, nous n'avons pas apporté de modification à l'outil. Nous avons, par ailleurs, laissé des espaces libres dans l'anamnèse pour que chaque professionnel s'approprie l'outil. Néanmoins, si nous avions disposé de plus de temps il aurait pu être intéressant de modifier certains items selon des remarques relevées.

3. Apports et perspectives

3.1 Apports de l'étude

Au-delà des limites présentées précédemment, cette étude présente toutefois des apports notables.

Tout d'abord, nous sommes parties de problématiques issues de la pratique professionnelle et donc rencontrées par de nombreux orthophonistes, comme en témoignent les nombreuses réponses à notre questionnaire.

De plus, la participation élevée des parents indique également leur intérêt pour le sujet. La proportion retrouvée des difficultés de sensibilité thermique révèle que ces difficultés sont importantes et assoit le choix de notre sujet d'étude.

Également, il existait un réel manque de données claires disponibles dans la littérature, impactant les connaissances des orthophonistes. Notre travail de recherche, long et laborieux, a pu mener à la création d'une synthèse des informations. Nous avons travaillé à la création de schémas qui récapitulent, de manière visuelle et approfondie, le fonctionnement neurophysiologique de sensibilité thermo-algique de la face et de l'ensemble du corps. Ces données sont recensées dans notre production écrite mais également dans le guide explicatif distribué aux orthophonistes.

Les analyses menées ont permis de mettre en exergue des données chiffrées relatives aux problématiques des enfants présentant des difficultés de sensibilité thermique. Nous avons pu décrire les difficultés rencontrées par ces derniers et les relier à différents facteurs. Ces données ont pour but d'éclairer les orthophonistes dans leur pratique.

Le travail que nous avons mené a permis de répondre à nos hypothèses et a abouti à la création des outils que nous souhaitons mettre en place : une anamnèse comprenant une partie spécifique à la sensibilité thermique, ainsi qu'un guide explicatif reprenant le fonctionnement de cette sensibilité. Les points d'alertes qui y sont présentés permettent de guider les orthophonistes vers d'éventuelles difficultés à ce niveau. Leurs retours au moment de l'évaluation des outils soulignent qu'ils en sont satisfaits.

3.2 Perspectives de recherche

Pour approfondir cette étude, nous avons réfléchi à différentes perspectives pouvant être envisagées.

Tout d'abord, comme nous le remarquons dans les limites, une analyse des manifestations des difficultés de thermo-sensibilité propres à chaque type de pathologie serait intéressante. Cela permettrait d'éclairer davantage les connaissances dans le domaine.

Nous relevons également qu'il pourrait être pertinent de proposer le premier questionnaire à des parents d'enfants n'ayant pas de TOA. Ainsi, il serait possible de déterminer si les difficultés de sensibilité thermique sont liées aux TOA ou non.

Une version informatisée de l'anamnèse permettrait aux professionnels de la remplir directement sur ordinateur. De plus, pour satisfaire le plus grand nombre, certaines questions de l'anamnèse pourraient être revues d'après les corrections apportées par les professionnels. Il serait toutefois nécessaire de prendre garde à ce que l'outil ne soit pas trop long et qu'il respecte la durée de la plupart des anamnèses, comprise entre trente minutes et une heure.

Une étude s'étendant au-delà des âges auxquels nous nous sommes intéressés pourrait permettre d'élargir les connaissances de la sensibilité thermo-algique. Il serait intéressant de se pencher sur ses manifestations chez les adolescents ou les adultes. Cela permettrait par ailleurs de recueillir le point de vue des patients eux-mêmes, plutôt que celui de leurs parents.

Enfin, un travail permettant de distinguer la notion de « difficultés de sensibilité thermique » de celle de « troubles de sensibilité thermique » pourrait aussi être envisagé, par exemple, par l'intermédiaire de la création d'un bilan.

CONCLUSION

À travers cette étude, nous avons réalisé un état des lieux des difficultés de sensibilité thermique chez les enfants, de 6 mois à 7 ans, ayant un trouble de l'oralité alimentaire.

La première enquête, menée auprès des parents, nous a permis de faire ressortir la grande sensibilité à la température chez les enfants souffrant d'un TOA. Nous avons également caractérisé les manifestations principales de cette problématique. Ce travail aura mis en évidence que les difficultés de sensibilité thermique peuvent être liées à différents facteurs.

En interrogeant les orthophonistes, nous avons pu appréhender la place des difficultés thermiques au sein de l'anamnèse pour TOA. Le manque de prise en compte de ce domaine lors de l'anamnèse a été mis en exergue, celui-là étant dû à une importante méconnaissance des thérapeutes. En outre, il en est ressorti que les professionnels exprimaient à la fois le besoin d'un outil d'anamnèse mais également celui d'informations supplémentaires sur la sensibilité thermique.

Grâce à cette étude préliminaire, une trame d'anamnèse comprenant une partie dédiée à la sensibilité thermique a vu le jour, accompagnée d'un guide explicatif. Ce dernier synthétise les données actuelles concernant la neurophysiologie de la sensibilité thermique. Ainsi, les outils créés ont été pensés pour guider les orthophonistes lors de l'entretien d'anamnèse.

Enfin, ce travail nous a convaincues de l'importance d'une anamnèse s'intéressant à la sensibilité thermique. Il a été possible de caractériser ces difficultés et leur prévalence dans les TOA, ce qui ouvre la voie vers de futurs travaux. En effet, après cette première étape, il serait pertinent que de nouvelles recherches s'intéressent aux moyens d'y remédier. De ce fait, les orthophonistes pourraient travailler à la diminution de ces difficultés de sensibilité thermique, rencontrées par nombre de leurs patients consultant pour un TOA, désormais appelé trouble d'alimentation pédiatrique par la communauté scientifique internationale.

BIBLIOGRAPHIE

- Abadie, V. (2004). L'approche diagnostique face à un trouble de l'oralité du jeune enfant. *Archives de pédiatrie*, 11(6), 603-605. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2004.03.040>
- Académie Française. (s.d.) Anamnèse. Dans *Le dictionnaire de l'Académie Française*. Consulté le 20 mars 2020 sur <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9A1648>
- Académie Française. (s.d.). Analgésie. Dans *Le dictionnaire de l'Académie Française*. Consulté le 15 mai 2020 sur <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9A1633>
- Albert, C. (2011). Constitution d'un groupe de travail transversal autour des troubles de l'oralité alimentaire. *La lettre de l'enfance et de l'adolescence*, 85-86(2), 109-116. <https://doi.org/10.3917/lett.085.0109>
- Arvedson, J. C., & Brodsky, L. (2002). Pediatric Swallowing and Feeding: assessment and management. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 65(3), 263-264. [https://doi.org/10.1016/S0165-5876\(02\)00205-7](https://doi.org/10.1016/S0165-5876(02)00205-7)
- Bandelier, E. (2015). *Les troubles des fonctions alimentaires chez le nourrisson et le jeune enfants – Pistes de prise en charge*. Ortho Edition.
- Barbier, I. (2014). L'intégration sensorielle : de la théorie à la prise en charge des troubles de l'oralité. *Contraste*, 39(1), 143-159. <https://doi.org/10.3917/cont.039.0143>
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). Anamnèse. Dans *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e éd.).
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). Gnosie. Dans *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e éd.).
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). Oralité. Dans *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e éd.).
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). Sensibilité. Dans *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e éd.).

- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2018). *Dictionnaire d'orthophonie* (4^e éd.). Ortho Edition.
- Brondel, L., Jacquin, A., Meillon, S., & Pénicaud, L. (2013). Le goût, physiologie, rôles et dysfonctionnements. *Nutrition clinique et métabolisme*, 27(3), 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2013.06.002>
- Burklow, K. A., Phelps, A. N., Schultz, J. R., McConnell, K., & Rudolph, C. (1998). Classifying Complex Pediatric Feeding Disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 27(2), 143-147. https://www.researchgate.net/publication/246468672_Pediatric_Swallowing_and_Feeding_Assessment_and_Management_Second_Edition
- Busnel, M. C., & Heron, A. (2010). Le développement de la sensorialité fœtale. Dans R. Frydman & M. Szejer (dirs.), *La naissance : histoire, cultures et pratiques d'aujourd'hui* (pp. 633-643). Albin Michel
- Calvino, B. (2006). Douleur et canaux ionique : de l'importance de la famille des T.R.P. Dans la douleur thermique. *Douleurs*, 7(1), 23-27. [https://doi.org/10.1016/S1624-5687\(06\)71104-0](https://doi.org/10.1016/S1624-5687(06)71104-0)
- Calvino, B., & Grilo, R. M. (2006). Le contrôle central de la douleur. *Revue du Rhumatisme*, 73(1), 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2004.11.012>
- Cascales, T., Olives, J.-P., Bergeron, M., Chatagner, A., & Raynaud, J. P. (2014). Les troubles du comportement alimentaire du nourrisson : classification, sémiologie et diagnostic. *Annales Médico-psychologiques*, 172(9), 700-707. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2014.08.013>
- Chatoor, I. (2002). Feeding Disorders in Infants and Toddlers: Diagnosis and Treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 11(2), 163-183. [https://doi.org/10.1016/S1056-4993\(01\)00002-5](https://doi.org/10.1016/S1056-4993(01)00002-5)
- Corsi, P. (1991). *The Enchanted Loom: Chapters in the History of Neuroscience*. Oxford University Press
- Couly, G. (2010). *Oralités humaines : avaler et crier : le geste et son sens*. Doin.

- Couly, G. (2015). *Oralité du fœtus : neurogenèse, sensorialité, dysoralité, anoralité, échographie, syndrome de Robin*. Sauramps Médical.
- Couly, G., & Levallant, J. M. (2014). Les savoirs de l'obstétrique. Dans C. Gardou (dirs.), *Handicap, une encyclopédie des savoirs* (pp. 163-173). ERES.
<https://doi.org/10.3917/eres.gardo.2014.01.0163>
- Crunelle, D. (2006). *Grille d'évaluation orthophonique des troubles de déglutition et d'alimentation d'origine neurologique*. Ortho Edition. Consulté le 12 novembre 2019 sur
<https://www.orthoedition.com/DVD-IMC/pdf/Fiches%20Deglutition/Fiche%20évaluation%20déglutition.pdf>
- Dallel, R., Villanueva, L., Woda, A., & Voisin, D. (2003). Neurobiologie de la douleur trigéminal. *Médecine/Sciences*, 19(5), 567-574.
<https://www.erudit.org/fr/revues/ms/2003-v19-n5-ms529/006626ar.pdf>
- Diagnostic – Traitement*, 10(6), 292-302. <https://doi.org/10.1016/j.douler.2009.09.013>
- Dréno, B. (2009). Anatomie et physiologie de la peau et de ses annexes. *Annales de Dermatologie*, 136(6), 247-251. [https://doi.org/10.1016/S0151-9638\(09\)72527-X](https://doi.org/10.1016/S0151-9638(09)72527-X)
- Fields, H. L. (1987). *Pain*. Mc Grow-Hill
- Goday, P. S., Huh, S. Y., Silverman, A., Lukens, C. T., Dodrill, P., Cohen, S. S., & Kenzer, A. (2019). Pediatric Feeding Disorder: Consensus Definition And Conceptual Framework. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 68(1), 124-129.
<https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188>
- Haddad, M., & Marlier, L. (2015, 10 octobre). *Rien qu'à l'odeur j'en mangerai(s) !* [Conférence]. Les Entretiens d'Orthophonie de Bichat, Paris.
- Jaen Guillaume, C. (2014). L'oralité troublée : regard orthophonique. *Spirale*, 72(4), 25-38.
<https://doi.org/10.3917/spi.072.0025>
- Jouen, F., & Molina, M. (2000). Le rôle de flux sensoriels dans les débuts du développement. *Enfance*, 53(3), 235-247. <https://doi.org/10.3406/enfan.2000.3180>

- Kerzner, B., Milano, K., MacLean Jr, W. C., Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A Practical Approach to Classifying and Managing Feeding Difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344-353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
- Kuhn, P., Zores, C., Astruc, D., Dufour, A., & Casper, C. H. (2011). Développement sensoriel des nouveau-nés grands prématurés et environnement physique hospitalier. *Archives de pédiatrie*, 18(2), 92-102. [https://doi.org/10.1016/S0929-693X\(11\)71097-1](https://doi.org/10.1016/S0929-693X(11)71097-1)
- Langlois, V., Bedat Millet, A. L., Lebesnerais, M., Miranda, S., Marguet, F., Benhamou, Y., Marcorelles, P., & Lévesque, H. (2018). La neuropathie des petites fibres. *La Revue de Médecine Interne*, 39(2), 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2017.03.013>
- Larousse. (s.d.). Somatotopie. Dans *Le dictionnaire Larousse en ligne*. Consulté le 23 février 2020 sur <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/somatotopie/73387>
- Laverny, S. (2011). *Oralité et prématurité : la bouche au cœur du corps* [Mémoire de master, Université de Bordeaux Segalen]. HAL Id : dumas-01302793. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01302793>
- Le Bars, D., & Willer, J. C. (2004). Physiologie de la douleur. *EMC – Anesthésie – Réanimation*, 1(4), 227-266. <https://doi.org/10.1016/j.emcar.2004.08.001>
- Leston, J. M. (2009). Anatomie fonctionnelle du nerf trijumeau. *Neurochirurgie*, 55(2), 99-112. <https://doi.org/10.1016/j.neuchi.2009.01.001>
- Levavasseur, E. (2017). *Questionnaire Alimentaire Général*. Oralité Alimentaire. Consulté le 6 mai 2019 sur <https://oralite-alimentaire.fr/wp-content/uploads/2017/05/Questionnaire-Alimentaire-Général.-OAV.pdf>
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain Mechanisms: A New Theory. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cernal, S. A., & Ostan, E. T. (2007). Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 135-140. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.135>
- Organisation Mondiale de la Santé (2015). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes* (10^e éd., Vol. 1). ATIH.

https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/2665/cim10_2015_final_0.pdf

Penfield, W., & Rasmussen, T. (1950). The Central Cortex of Man. *Physical Anthropology*, 11(3), 441-444. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330110318>

Prudhon Havard, E., Carreau, M., & Tuffreau, R. (2009). Les troubles sensoriels : impact sur les troubles alimentaires. *Bulletin scientifique de l'Arapi*, 23, 55-58. <https://studylibfr.com/doc/3175326/les-troubles-sensoriels---impact-sur-les-troubles-aliment...>

Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W., Lamantia, A. S., & White, L. (2015). *Neurosciences* (5^e éd.). De Boeck Supérieur.

Rainville, P., Duncan, G. H., & Bushnell, M. C. (2000). Représentation cérébrale de l'expérience subjective de la douleur chez l'homme. *Médecine/Sciences*, 16(4), 519-527. http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/1685/MS_2000_4_519.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Ramsay, M., Martel, C., Porporino, M., & Zygmuntowicz, C. (2001). The Montreal Children's Hospital Feeding Scale: A brief bilingual screening tool for identifying feeding problems. *Pediatric Child Health*, 16(3), 147-151. <https://doi.org/10.1093/pch/16.3.147>

Ray-Kaesler, S., & Dufour, C. (2013). Les concepts théoriques et l'approche thérapeutique d'intégration sensorielle. *Ergothérapies*, 49, 13-20. <http://www.ergotherapie.ch/ray-dufour-integrazione-sensorialepdf-8d9a4600?i=1>

Rigal, N. (2002). *La naissance du goût* [Conférence]. Café des Sciences et de la Société. http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/cahier_rigal.pdf

Sadler, T., & Bloch, B. (2018). *Embryologie médicale* (9^e éd.). Pradel.

Scholl, J. M. (2007). Classification diagnostique 0-3 ans révisée : une nouvelle présentation des troubles de la régulation du traitement des stimuli sensoriels. *Médecine & Hygiène*, 19(2), 109-130. <https://doi.org/10.3917/dev.072.0109>

- Senez, C. (2015). *Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition* (2^e éd.). De Boeck Solal.
- Thibault, C. (2017). *Orthophonie et oralité : la sphère oro-faciale de l'enfant* (2^e éd.). Elsevier Masson.
- Touré, G. (2017). Anatomie de la langue. *EMC – Chirurgie orale et maxillo-faciale*, 12(2), 1-9.
- Veinante, P. (2009). Complexe amygdalien, douleurs et analgésie. *Douleurs – Evaluation –*
- Vilatte, J. C. (2007, 1-4 décembre). *L'entretien comme outil d'évaluation* [Formation]. Formation « Evaluation », Lyon. http://www.reseau-lmac.fr/images/imagesFCK/file/outils/jcvilatte/jcvilatte_lentretien.pdf
- Wieder, S. (1994). *Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood*. ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED377601.pdf>

ANNEXES

Annexe 1 : Les voies de la sensibilité thermo-algique	II
Annexe 2 : Questionnaire destiné aux parents	III
Annexe 3 : Résultats du questionnaire parental.....	VII
Annexe 4 : Questionnaire pour les orthophonistes	XII
Annexe 5 : Résultats du questionnaire destiné aux orthophonistes.....	XVIII
Annexe 6 : Croisement des résultats – test de corrélation.....	XXVI
Annexe 7 : Trame d’anamnèse.....	XXXII
Annexe 8 : Guide explicatif	XL
Annexe 9 : Questionnaire d’évaluation des outils	XLIV
Annexe 10 : Résultats du questionnaire d’évaluation des outils.....	XLV
Annexe 11 : Engagement éthique.....	XLVII

Annexe 1 : Les voies de la sensibilité thermo-algique

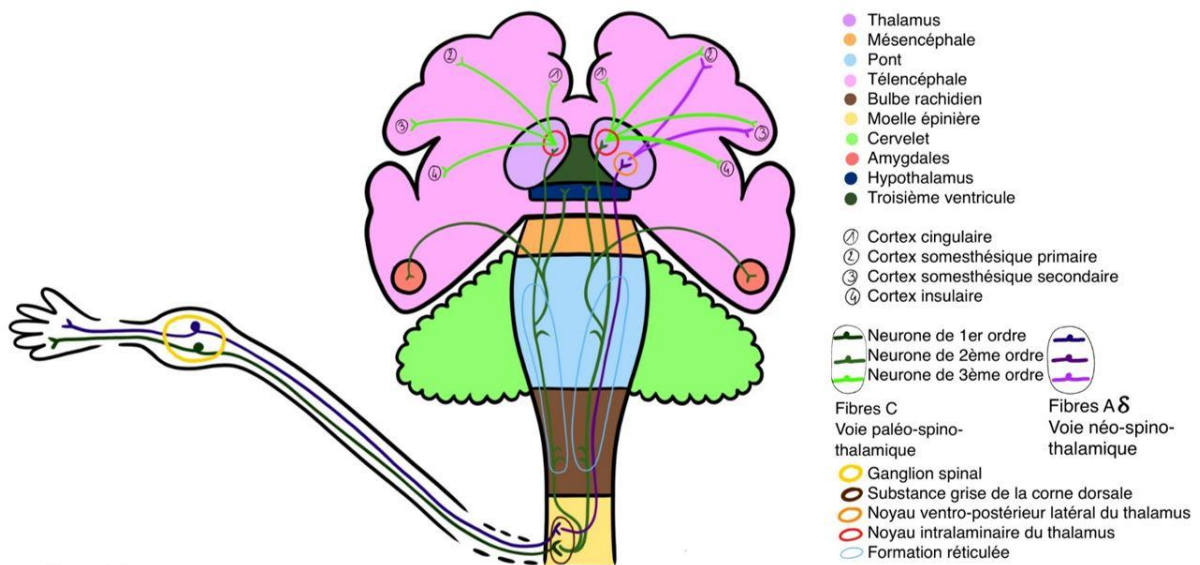


Figure 1. La voie spino-thalamique

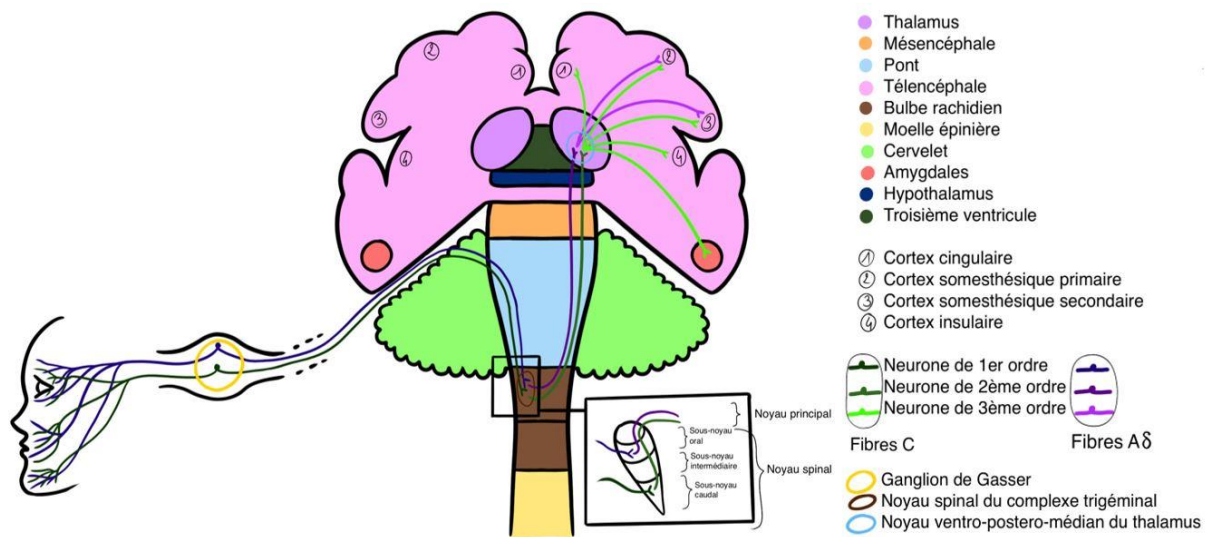


Figure 2. La voie trigéminal

Annexe 2 : Questionnaire destiné aux parents

Partie A : I- Présentation	
A1.	Vous êtes :
	La mère d'un enfant atteint de trouble de l'oralité alimentaire ☐
	Le père d'un enfant atteint de trouble de l'oralité alimentaire ☐
	Le tuteur d'un enfant atteint de trouble de l'oralité alimentaire ☐
A2.	Quel âge a votre enfant ? <i>(Indiquez son âge en mois à moins de 2 ans)</i>
A3.	Votre enfant est :
	Un garçon ☐
	Une fille ☐
A4.	Votre enfant présente en parallèle :
	Pas d'autre trouble ☐
	Une prématurité ☐
	Un trouble du spectre autistique ☐
	Une pathologie génétique ou gastro-pédiatrique (ex : fente palatine, trisomie 21 etc.) ☐
	Un retard de parole ou un retard de langage ☐
	Autre ☒
	Autre
A5.	Votre enfant a été allaité :
	Au sein ☐
	Au biberon ☐
Partie B : II- Trouble de l'oralité de votre enfant	
B1.	Votre enfant a-t-il bénéficié ou bénéficie-t-il d'un suivi en orthophonie pour un trouble de l'oralité alimentaire ?
	Oui ☐
	Non ☐
B2.	Cochez les items qui vous font penser à votre enfant :
	Il a fréquemment des haut-le-cœur ☐

	Il est anxieux au moment des repas	☐
	Il met peu les objets en bouche	☐
	Il mange très lentement, les repas durent très longtemps	☐
	Il refuse les nouveaux aliments	☐
	Il tousse souvent pendant ou après les repas	☐
	Il met tout à la bouche	☐
	Il ne mange que si j'insiste/je force	☐
	Il a peur d'avaler, de s'étouffer	☐
	Il ne mange qu'un petit nombre d'aliments	☐
	Il refuse qu'on lui brosse les dents	☐
	Il refuse de mettre en bouche ou d'avaler	☐
	Il boit beaucoup pendant les repas	☐
	Il est très chahuteux voire irritable quand on le change	☐
	Il ne supporte pas qu'on lui touche le visage	☐
	Il a besoin d'être distrait pour manger (télévision, jeux)	☐
	Il évite les repas	☐
	Aucun ne correspond	☐

B3.	Votre enfant a-t-il eu des difficultés d'alimentation lors de ces différentes étapes ?																		
	<table border="0"> <tr> <td></td> <td> Il s'en est pas souvenu à cette étape pas </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Oui Non </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors de la tétée ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors de la diversification alimentaire ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors du passage aux semi-liquides, mixés ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors du passage aux solides mous ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors du passage aux morceaux ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors du début de l'alimentation à la fourchette ☐ ☐ ☐ </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Lors de l'entrée à la cantine ☐ ☐ ☐ </td> </tr> </table>		Il s'en est pas souvenu à cette étape pas		Oui Non		Lors de la tétée ☐ ☐ ☐		Lors de la diversification alimentaire ☐ ☐ ☐		Lors du passage aux semi-liquides, mixés ☐ ☐ ☐		Lors du passage aux solides mous ☐ ☐ ☐		Lors du passage aux morceaux ☐ ☐ ☐		Lors du début de l'alimentation à la fourchette ☐ ☐ ☐		Lors de l'entrée à la cantine ☐ ☐ ☐
	Il s'en est pas souvenu à cette étape pas																		
	Oui Non																		
	Lors de la tétée ☐ ☐ ☐																		
	Lors de la diversification alimentaire ☐ ☐ ☐																		
	Lors du passage aux semi-liquides, mixés ☐ ☐ ☐																		
	Lors du passage aux solides mous ☐ ☐ ☐																		
	Lors du passage aux morceaux ☐ ☐ ☐																		
	Lors du début de l'alimentation à la fourchette ☐ ☐ ☐																		
	Lors de l'entrée à la cantine ☐ ☐ ☐																		
B4.	Votre enfant a déjà été alimenté par :																		
	Un tuteur passant par son nez (sonde naso-gastrique) ☐																		

Un uyrn passant par son ventre (sonde de stomie)	☐
Une perfusion	☐
Rien de tout cela	☐

Partie C : III- Impacts de la sensibilité thermique sur l'alimentation

C1. Selon vous, la température alimentaire est-elle une difficulté pour votre enfant ?	Oui ☐	Non ☐					
C2. Si oui, comment évaluez-vous cette gêne :	Faible ☐	Moyenne ☐	Fort ☐	Très forte ☐			
C3. Les difficultés liées à la température concernent-elle uniquement l'alimentation ?	Oui ☐	Non ☐					
C4. Vous diriez que votre enfant présente une gêne liée à la température au niveau :	De tout le corps ☐	Des pieds ☐	Des mains ☐	Du visage ☐	Des lèvres ☐	De l'intérieur de la bouche ☐	Autre ☐
C5. Vous diriez que votre enfant présente une gêne liée à la température au niveau :	Des mains ☐						

Du visage	☐
Des lèvres	☐
De l'intérieur de la bouche	☐
Autre	☐

C6. Votre enfant a-t-il eu des difficultés liées à la température alimentaire lors de ces différentes étapes :	Oui ☐	Non ☐	Il n'est pas sûr de cette étape ☐	
Lors de la tétée au biberon	☐	☐	☐	
Lors de la diversification alimentaire	☐	☐	☐	
Lors du passage aux semi-liquides, mixés	☐	☐	☐	
Lors du passage aux solides mous	☐	☐	☐	
Lors du passage aux morceaux	☐	☐	☐	
Lors du début de l'alimentation à la fourchette	☐	☐	☐	
Lors de l'entrée à la cantine	☐	☐	☐	
C7. Vous diriez que votre enfant est plus gêné par :	Le froid ☐	Le chaud ☐	Les deux de manière équivalente ☐	
C8. Vous trouvez que les difficultés de votre enfant liées à la température sont plutôt :	Constantes ☐	Changeantes selon les jours ☐	Changeantes au sein d'une même journée ☐	Je ne sais pas ☐

E3. Quel âge avait votre enfant lors du premier bilan pour son trouble de l'oralité alimentaire ? 0 → 6 mois ☐ 6 mois → 12 mois ☐ 12 mois → 24 mois ☐ + 24 mois ☐
E4. Lors de la première séance de votre enfant avec un orthophoniste, ce dernier vous a-t-il questionné pour recueillir des informations sur votre enfant et son trouble ? Oui ☐ Non ☐ Je ne m'en souviens pas ☐
E5. Si oui, il s'agissait : De questions posées à l'oral ☐ D'un questionnaire écrit vous ayant été transmis avant la rencontre ☐ D'un questionnaire écrit vous ayant été transmis lors de la rencontre ☐
E6. Le sujet des difficultés de votre enfant liées à la température a-t-il déjà été abordé en orthophonie : Oui, l'orthophoniste a posé la question lors de l'anamnèse ☐ Oui, nous avons posé la question lors de l'anamnèse ☐ Oui, l'orthophoniste a posé la question lors des séances ☐ Oui, nous avons posé la question lors des séances ☐ Non, jamais ☐
E7. Saviez-vous que la sensibilité thermique pouvait être une difficulté chez certains enfants présentant des troubles de l'oralité alimentaire ? Oui ☐ Non ☐
E8. Avez-vous des remarques/commentaires/émotions à ajouter ?

Merci de votre participation !

Annexe 3 : Résultats du questionnaire parental

1- Présentation

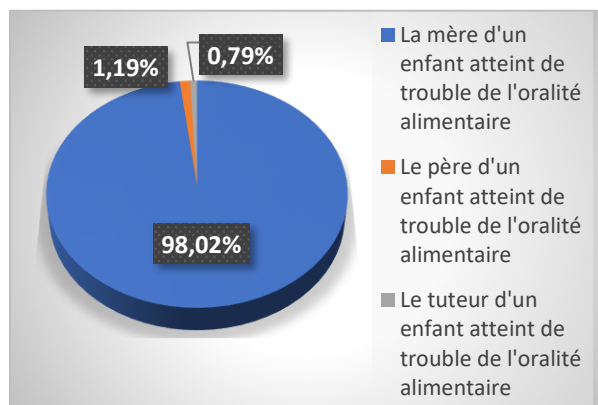


Figure 3. Profil des répondants

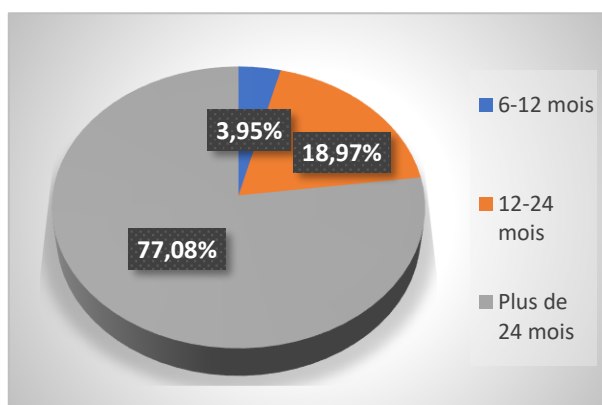


Figure 4. Tranches d'âges des enfants

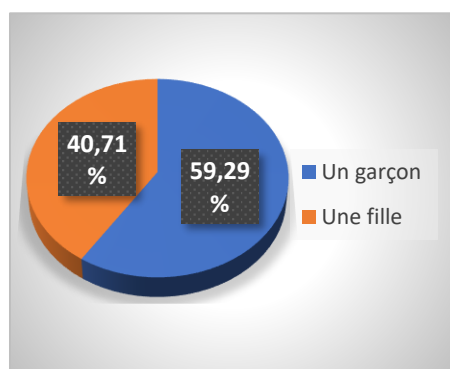


Figure 5. Genre des enfants

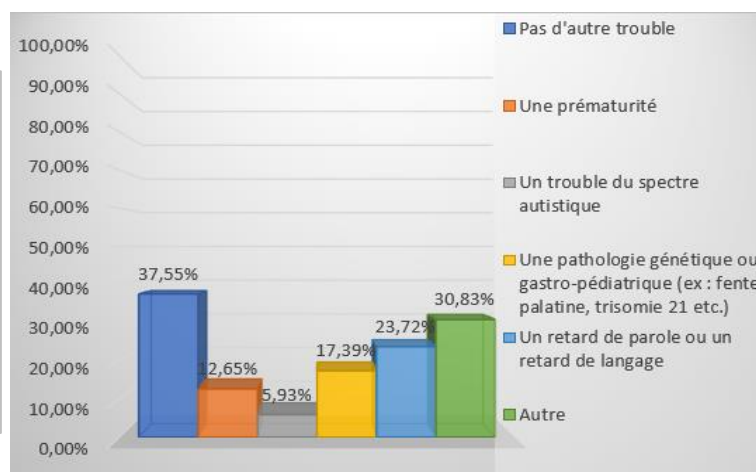


Figure 6. Pathologies associées aux TOA

Autres pathologies associées :

Hypersensibilité sensorielle (16), Pathologies neurologiques (8), Haut potentiel diagnostiqué ou soupçonné (7), Retard de croissance intra-utérin (2), Allergies (2), Troubles « Dys » (2), Nystagmus (1), TDAH (1), Torticolis à la naissance (1), Maladie du métabolisme (1), Syndrome de Kiss (1), Métatarsus (1), Surdité (1), Cardiopathie (1).

Indication : de nombreux parents ont coché « autre » pour préciser les difficultés de leurs enfants, regroupées dans les catégories précédentes.

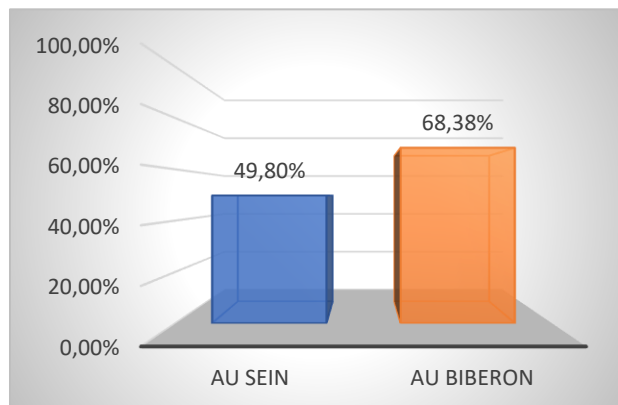


Figure 7. Type d'allaitement

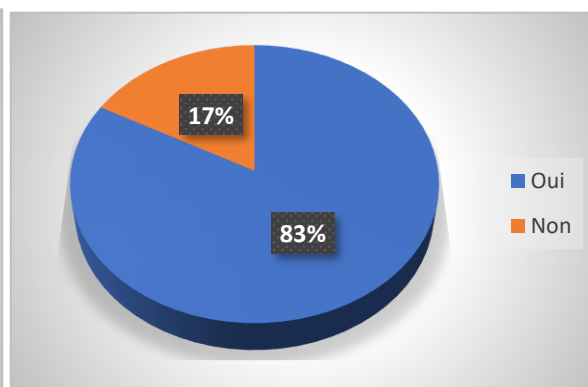


Figure 8. Enfants ayant ou ayant eu un suivi orthophonique pour TOA

2- Trouble de l'oralité de l'enfant

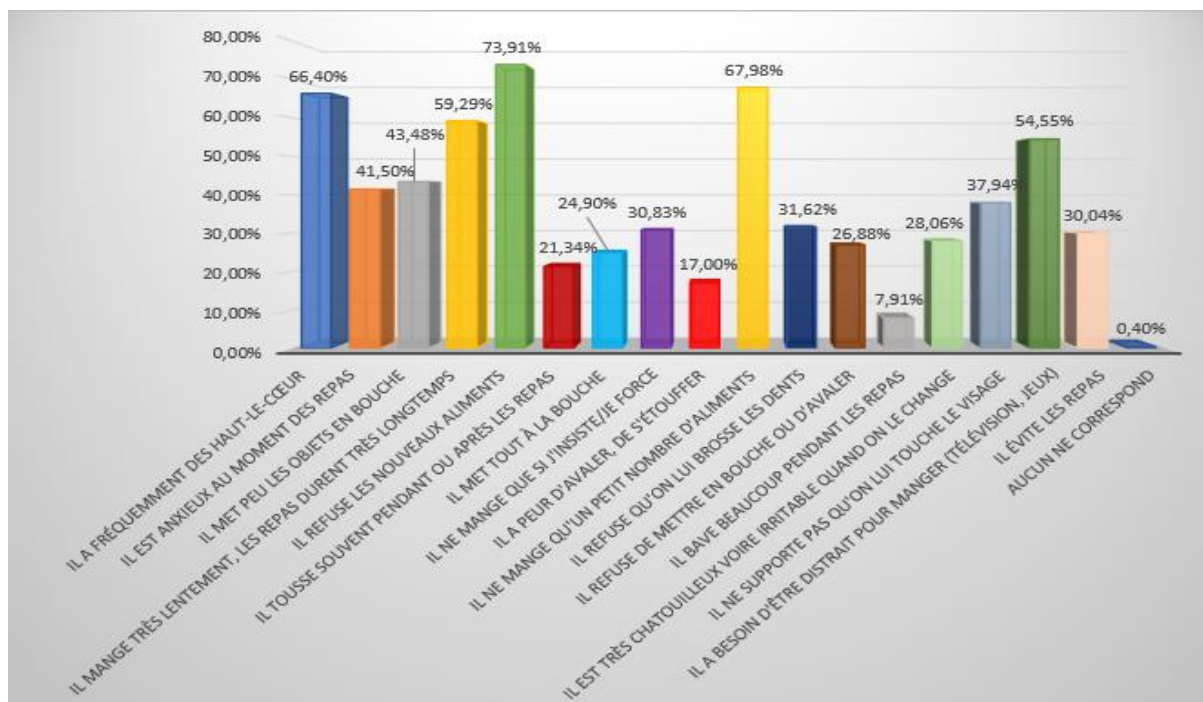


Figure 9. Difficultés rencontrées par les enfants

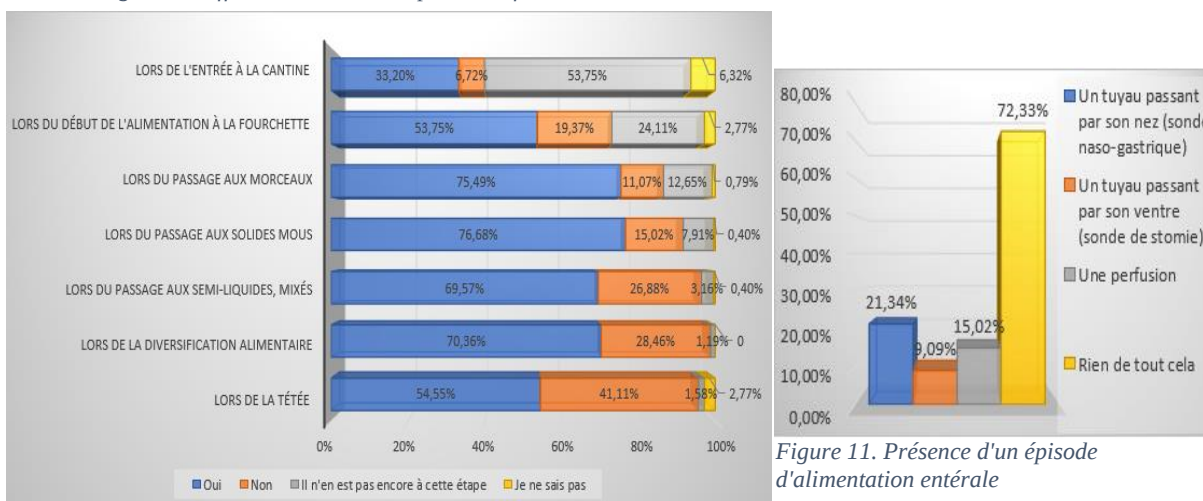


Figure 10. Présence de difficultés d'alimentation durant le développement de l'oralité alimentaire

Figure 11. Présence d'un épisode d'alimentation entérale

3- Impacts de la sensibilité thermique sur l'alimentation

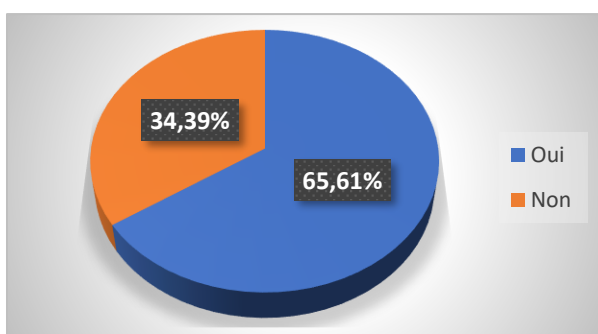


Figure 12. Enfants présentant des difficultés liées à la température alimentaire.

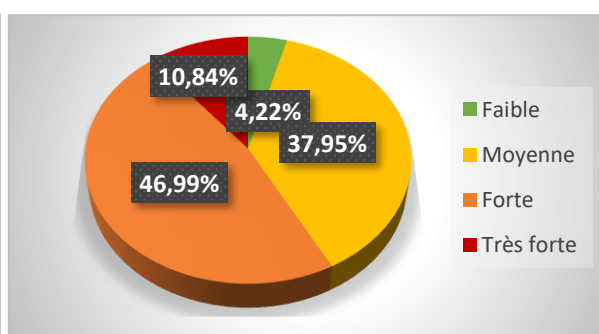


Figure 13. Évaluation de la gêne liée à la température alimentaire

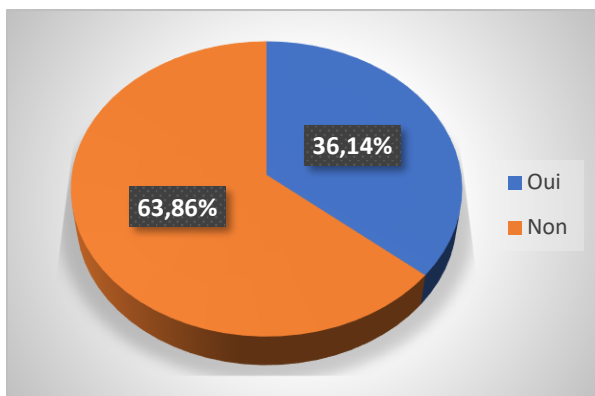


Figure 14. Part des difficultés thermiques uniquement liées à l'alimentation

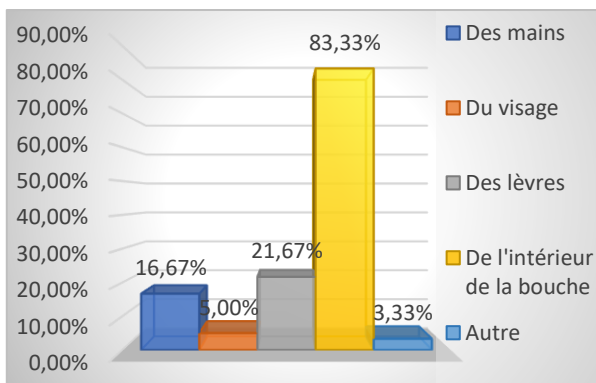


Figure 15. Zones impactées par les difficultés thermiques lorsqu'elles concernent uniquement l'alimentation

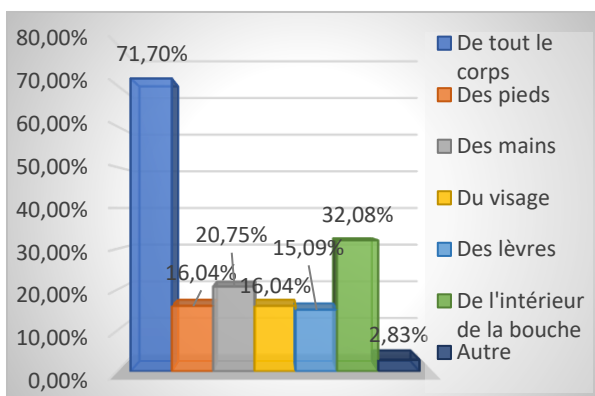


Figure 16. Zones impactées par les difficultés thermiques lorsqu'elles ne concernent pas que l'alimentation

Autres zones concernées par les difficultés thermiques lorsqu'elles concernent uniquement l'alimentation (3) :

Tout le corps sauf les mains / Aucune / La tête et les cheveux

Autres zones concernées par les difficultés thermiques lorsqu'elles ne concernent pas que l'alimentation (2) :

Le corps / Il ne mange que du froid

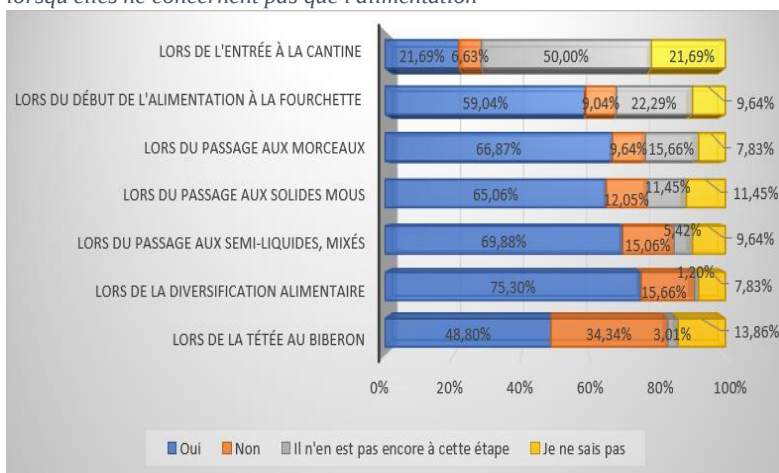


Figure 17. Présence de difficultés thermiques durant le développement de l'oralité alimentaire

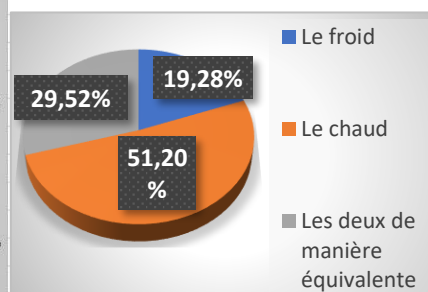


Figure 18. Températures les plus problématiques

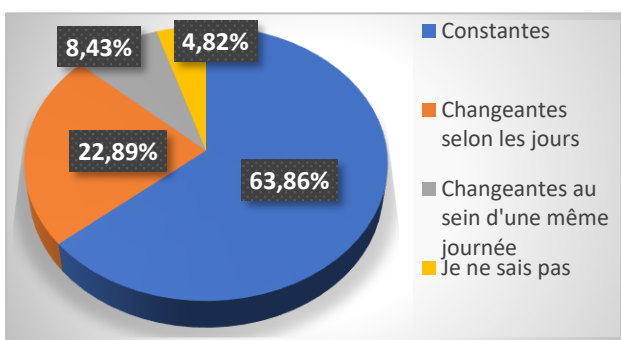


Figure 19. Constance des difficultés thermiques

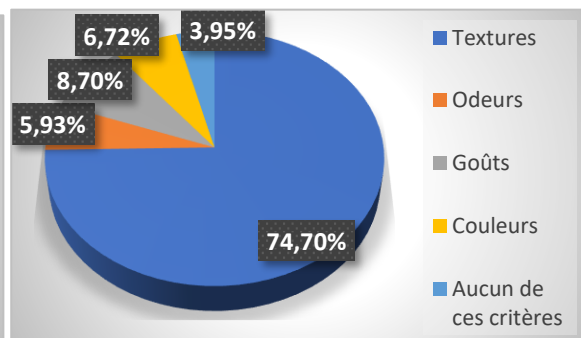


Figure 20. Principale difficulté alimentaire associée

4- Impacts de la sensibilité thermique sur le temps du repas

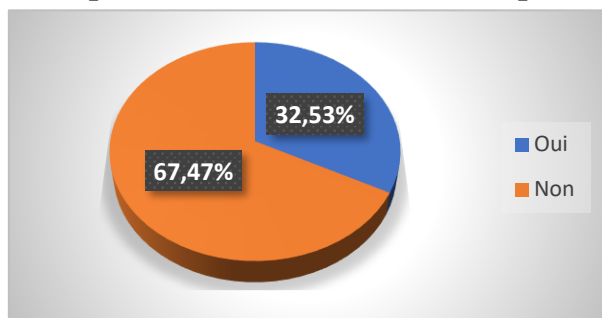


Figure 21. Nécessité de réchauffer plusieurs fois le plat/biberon pendant le repas

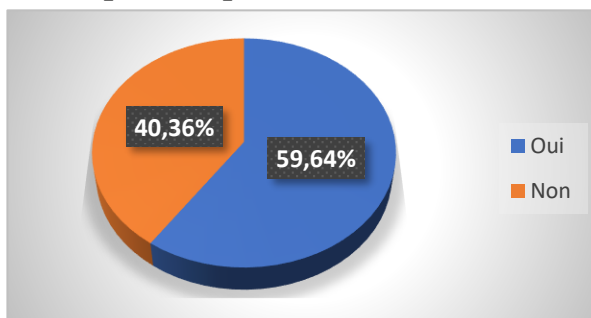


Figure 22. Nécessité d'attendre que le plat refroidisse alors qu'il est à une température correcte selon le parent

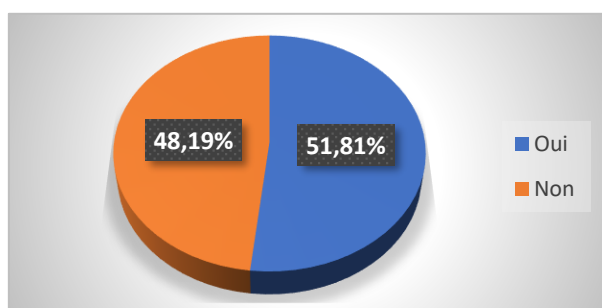


Figure 23. Nécessité de toucher les aliments avec ses mains avant de les mettre en bouche pour vérifier la température

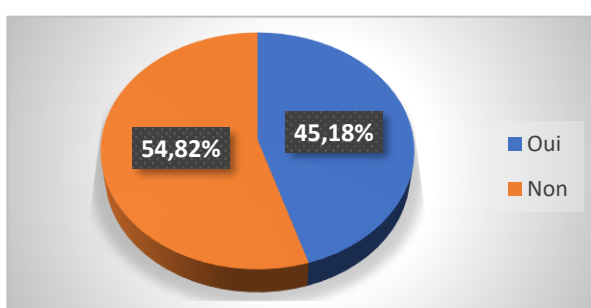


Figure 24. Nécessité de sortir les aliments du réfrigérateur avant les repas pour qu'ils soient à température ambiante

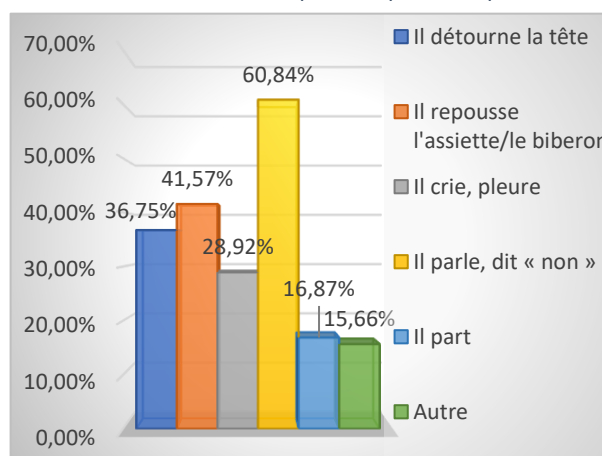


Figure 25. Moyens par lesquels les enfants manifestent leur refus d'un aliment à cause de la température

Autres moyens utilisés (26) :

Il dit que c'est trop chaud/froid (14), Il a un haut-le-cœur (4), Il est agité (1), Il attend que ça soit à la bonne température (1), On ne sait pas trop si c'est à cause de la température (1), Il réchauffe son assiette lui-même (1), Il grimace (1), Il n'ouvre pas la bouche (1), Il ne mange pas et exprime son refus (1).

5- Prise en charge orthophonique et anamnèse

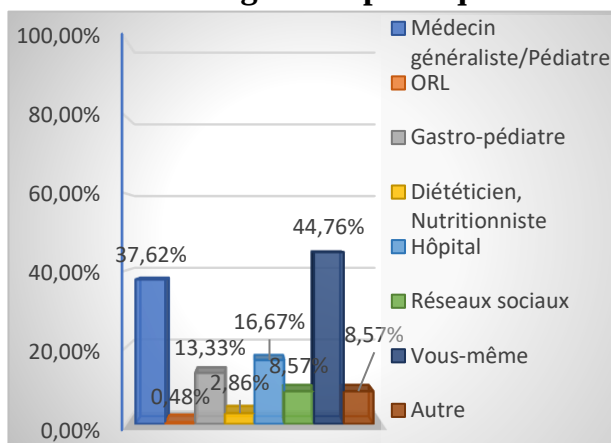


Figure 26. Personne ayant orienté les parents vers un orthophoniste

Autres personnes ayant orienté les parents vers un orthophoniste (18) :

CAMSP (6), Chiropracteur (1), Puéricultrice (1), Sage-femme (1), Télévision (1), Ostéopathe (1), Pédiopsychiatre (1), Neuropédiatre (1), Centre expert autisme (1), Psychomotricien (1), Autres parents (1), Psychologue (1), Divers (1).

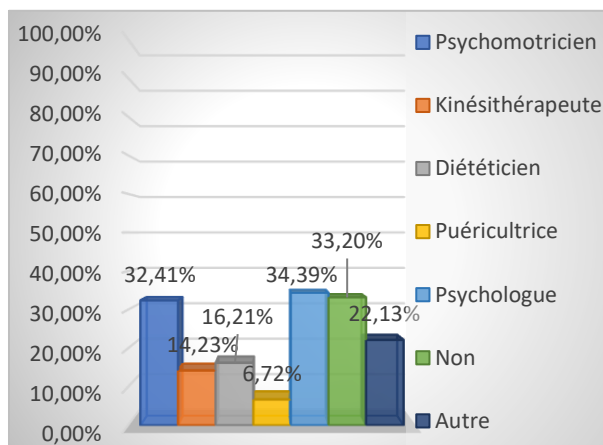


Figure 27. Autres professionnels rencontrés pour le TOA

Autres professionnels rencontrés pour le TOA (56) :

Art-thérapeute (1), Chiropracteur (2), CMP (1), Éducateur spécialisé (1), Ergothérapeute (10), Gastro-pédiatre (10), Gastro-entérologue (3), CAMSP (1), Orl (5), Hypnothérapeute (2), Magnétiseur (1), Neuropédiatre (3), Nutritionniste (1), Logopède/Orthophoniste (5), Ostéopathe (10), Kinésiologue (2), Microkinésithérapeute (3), Pédiatre (4), Médecine chinoise, Pédopsychiatre (1), Psychiatre (1), Psychomotricien (1), Neurophysiologue (1), Somatopathe (2).

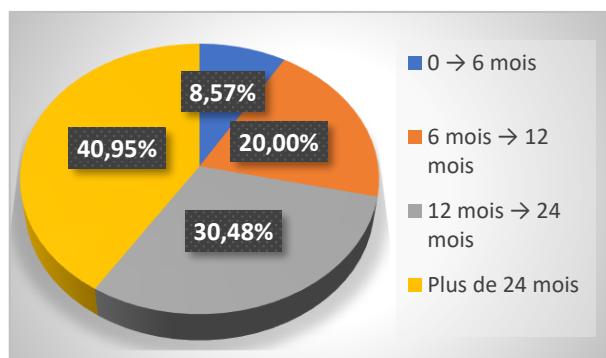


Figure 28. Âge de l'enfant lors du premier bilan pour TOA

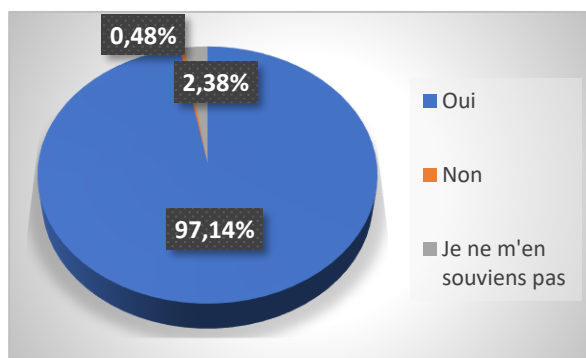


Figure 29. Présence d'une anamnèse lors de la première séance avec un orthophoniste

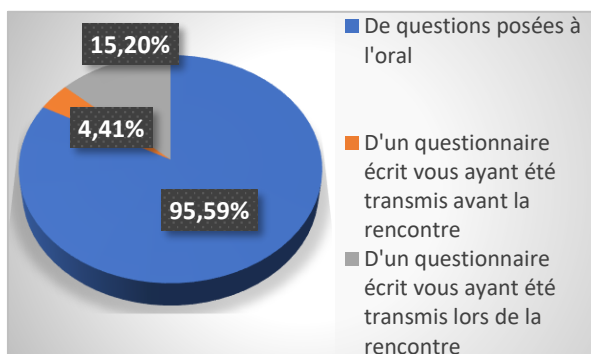


Figure 30. Forme de l'anamnèse

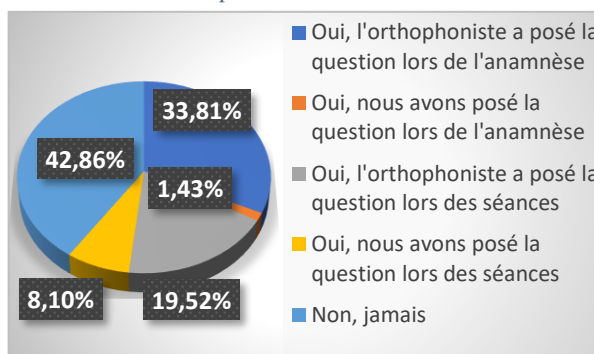


Figure 31. Abord de la sensibilité thermique en orthophonie

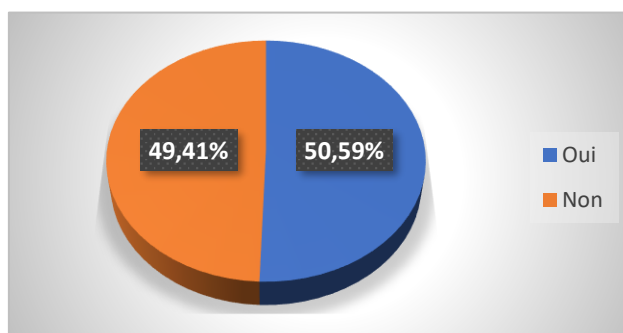


Figure 32. Parents sachant que la sensibilité thermique pouvait être une difficulté pour certains enfants ayant un TOA

Partie A : I- Anamnèse des patients présentant un trouble de l'oralité alimentaire	
A1.	Vous recevez un patient avec une plainte concernant l'alimentation, faites-vous systématiquement une anamnèse ? Oui ☐ Non ☐
A2.	Si non, pouvez-vous expliquer rapidement pour quoi ?
A3.	Quelle forme prend l'anamnèse ? Entretien libre ☐ Questionnaire dirigé ☐ Entretien semi-directif ☐
A4.	Combien de temps dure en moyenne une anamnèse pour un TOA ? Moins de 15 minutes ☐ Entre 15 et 30 minutes ☐ Entre 30 minutes et une heure ☐ Plus d'une heure ☐
A5.	À qui s'adressent principalement vos questions lors d'une anamnèse pour TOA ? Au patient, s'il est en âge de répondre ☐ Au(x) parent(s) ou tuteur(s) de l'enfant ☐
A6.	Quel(s) est(sont) le(s) but(s) de l'anamnèse ? Poser les bases de la relation thérapeutique ☐ Recueillir des renseignements sur les antécédents ☐ Faire des hypothèses sur l'étiologie de la plainte ☐ Poser un diagnostic ☐ Établir projet thérapeutique ☐

[illegible]

C8.

Lors des bilans pour les TOA, faites-vous une observation clinique ?

Oui

☐

Non

☐

C9.

Quel matériel utilisez-vous ?

Matériel alimentaire

☐

Matériel non alimentaire

☐

C10.

Pouvez-vous préciser : Matériel amené par les parents/par vous, de quel type etc.

C11.

Pouvez-vous expliquer rapidement pour quoi ?

Partie D: IV- Sensibilité et anamnèse

D1.

Dans quel ordre de fréquence classeriez-vous ces difficultés ?

Sensibilité aux textures

☐

Sensibilité aux couleurs

☐

Sensibilité aux goûts

☐

Sensibilité aux températures

☐

Sensibilité aux odeurs

☐

D2.

Vous retrouvez le plus fréquemment :

Une hypersensibilité générale

☐

Une hyposensibilité générale

☐

Les deux de manière équivalente

☐

Je ne sais pas

☐

D3.

Chez la majorité de vos patients, les difficultés de sensibilité concernent :

Les mains

☐

Le corps

☐

Le visage

☐

Les lèvres

☐

La langue

☐

Le palais

☐

Les joues

☐

Je ne sais pas

☐

Partie E: V- Sensibilité thermique

E1.

De manière générale, vous interrogez la sensibilité thermique :

Toujours

☐

Souvent

☐

Parfois

☐

Seulement si les parents l'abordent

☐

Jamais

☐

E2.

Dans quels cas/pour quelles raisons vous arrive-t-il de ne pas l'interroger ?

E3.

Est-ce que la sensibilité thermique fait souvent partie de la plainte des parents ?

Oui, ils l'évoquent souvent spontanément

☐

Oui, lorsqu'on leur pose la question

☐

Non

☐

XIV

E4.	Vous retrouvez le plus fréquemment :	Des difficultés de sensibilité au froid	☐
		Des difficultés de sensibilité au chaud	☐
		Les deux de manière équivalente	☐
		Je ne sais pas	☐
E5.	Les difficultés de sensibilité thermique sont fréquemment retrouvées :		
		Lors de la rétic au biberon	☐
		Lors de la diversification alimentaire (liquides + semi-liquides)	☐
		Lors du passage aux semi-liquides, mixés	☐
		Lors du passage aux solides mous	☐
		Lors du passage aux solides mous	☐
		Lors du passage aux textures mixtes	☐
		Je ne sais pas	☐
E6.	Vous retrouvez souvent une plainte de la sensibilité thermique chez des patients présentant :		
		Pas d'autre trouble	☐
		TSA	☐
		Prénatalité	☐
		Retard de parole/langage	☐
		Pathologie génétique constitutionnelle ou syndromique (trisomie 21, fente palatine etc.)	☐
		Pathologie gastroentérologique	☐
		Je ne sais pas	☐
		Autre	☒
		Autre	☐
E7.	Lors du bilan, testez-vous la sensibilité thermique ?		
		Oui, systématiquement	☐
		Oui, parfois	☐
		Non, jamais	☐
E8.	Si oui, quelles zones testez-vous ?		
		Les mains	☐

E9. Si oui, quel matériel utilisez-vous ?	Le corps ☐ Le visage ☐ Les lèvres ☐ La langue ☐ Le palais ☐ Les joues ☐
E10. Si non, pouvez-vous expliquer rapidement pour quoi ?	Matériel alimentaire ☐ Matériel non alimentaire ☐
F1. Estimez-vous avoir des connaissances suffisantes sur l'importance de la température alimentaire dans les troubles de l'oralité alimentaire ?	Oui ☐ Non ☐
F2. Est-ce qu'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique dans les troubles de l'oralité alimentaire vous serait utile ?	Oui ☐ Non ☐
F3. Pouvez-vous expliquer rapidement pour quoi ?	Oui ☐ Non ☐
Partie F: VI- Intérêt pour l'outil	

F4. Est-ce qu'une notice explicative accompagnant l'outil et reprenant le fonctionnement de la sensibilité thermique et de la sensation douloureuse associée vous serait utile ?

Non
Oui

Partie G: VII- Fiche signalétique

Gl. Vous êtes :

Un homme ☐

Une femme ☐

G2. En quelle année avez-vous été diplômé(e) ? (Format AAAA)

[illegible]

G3. De quel Centre de Formation Universitaire en Orthophoniste (CFUO) êtes-vous diplômé(e) ?

Si vous n'avez pas été diplômé(e) d'un CFTO français, veuillez indiquer le pays dans "Autre".

☐ AmiensBesançon ☐ BordeauxCaen ☐

Lille

Limoges

Lyon

Marseille

Mompellier

Nancy

Names	

☐ Nice

Paris

Poitiers

Rouen ☐

100

oulouse

Tours

☐ Autre

Autre

[illegible]

G4. Dans quelle région exercez-vous ?

Si vous n'exercez pas en France, veuillez indiquer le pays dans "Autre"

- ☐ Auvergne-Rhône-Alpes
☐ Bourgogne-Franche-Comté
☐ Bretagne
☐ Centre-Val de Loire
☐ Corse
☐ Guadeloupe
☐ Guyane
☐ Grand Est
☐ Hauts-de-France
☐ Île-de-France
☐ La Réunion
☐ Martinique
☐ Mayotte
☐ Normandie
☐ Nouvelle-Aquitaine
☐ Occitanie
☐ Pays de la Loire
☐ Provence-Alpes-Côte d'Azur
☒ Autre

Autre

G5. Avez-vous suivi une formation continue dans le domaine de l'oralité ?

- Oui ☐
 Non ☐

G6. Si oui, laquelle/lesquelles ?

G7. Quel est votre mode d'exercice ?

- ☐ Libéral
☐ Salarié
☐ Mixte

G8. De quel type de structure êtes-vous salarié(e)

G9. Souhaitez-vous que je vous fasse parvenir l'outil d'anamnèse par mail une fois créé ?

- Oui ☐
 Non ☐

G10. J'ai réalisé un second questionnaire à destination de parents d'enfants présentant un TOA ainsi qu'une affiche leur indiquant le lien pour y répondre. Acceptez-vous que je vous la transmette par mail afin que vous puissiez l'afficher dans votre salle d'attente ?

- Oui ☐
 Non ☐

G11. Si oui à l'une des deux questions précédentes, je vous laisse me faire part de votre adresse mail :

G12. Avez-vous des remarques ?

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire !

Annexe 5 : Résultats du questionnaire destiné aux orthophonistes

1- Anamnèse des patients présentant un trouble de l'oralité alimentaire

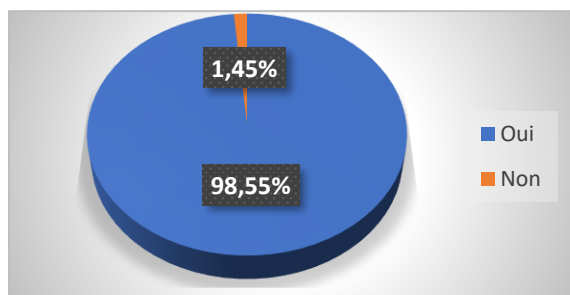


Figure 33. Présence systématique d'une anamnèse lors d'une plainte concernant l'alimentation

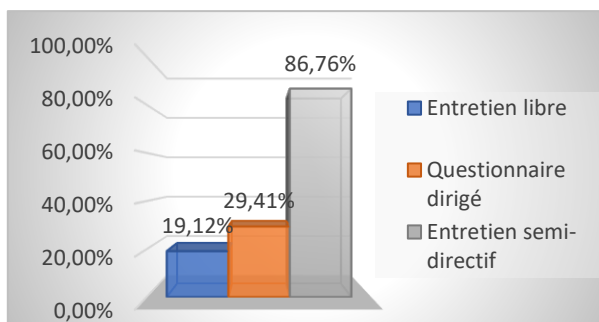


Figure 34. Formes de l'anamnèse pour TOA

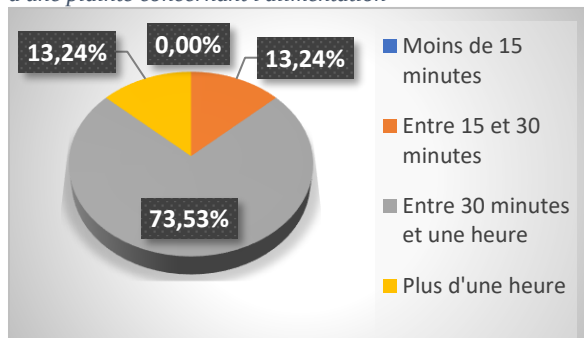


Figure 35. Durée moyenne de l'anamnèse

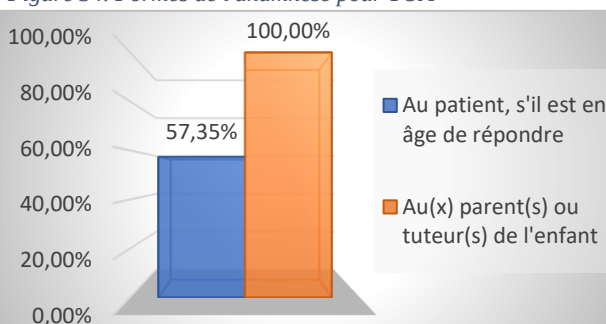


Figure 36. Personnes à qui s'adressent principalement les questions lors de l'anamnèse

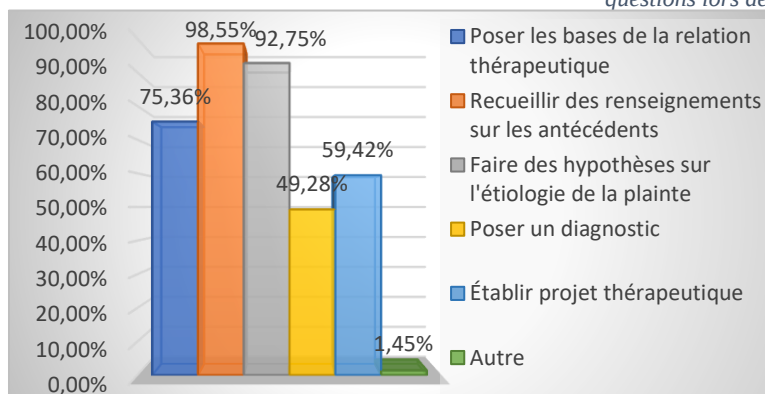


Figure 37. Buts de l'anamnèse

Autres buts de l'anamnèse (1) :

« Peut-être pas poser ni établir le diagnostic et le projet thérapeutique mais les aiguiller, oui ! »

2- Patients reçus pour des troubles de l'oralité alimentaire

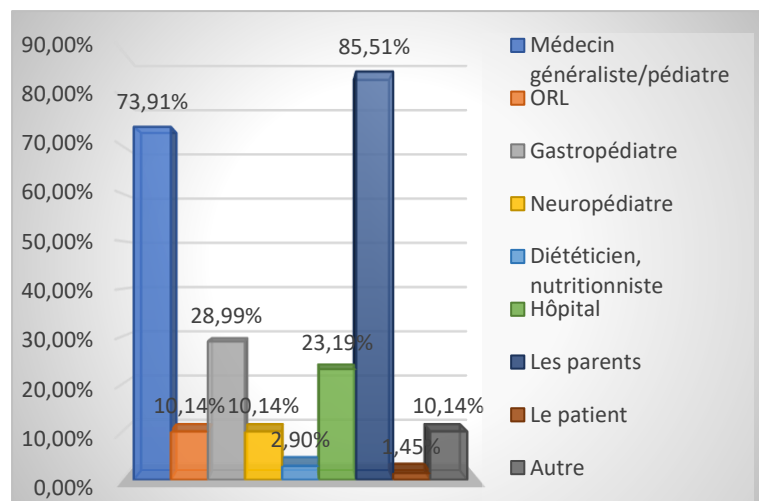


Figure 38. Personnes à l'origine de la demande de bilan

Autres personnes à l'origine de la demande de bilan (7) :

Crèche (1), Pédopsychiatre (1), Établissement spécialisé (1), Ostéopathe (2), École (s'il y a des difficultés à la cantine) (1), Sage-femme (2), Kinésithérapeute (1), Chiropracteur (1).

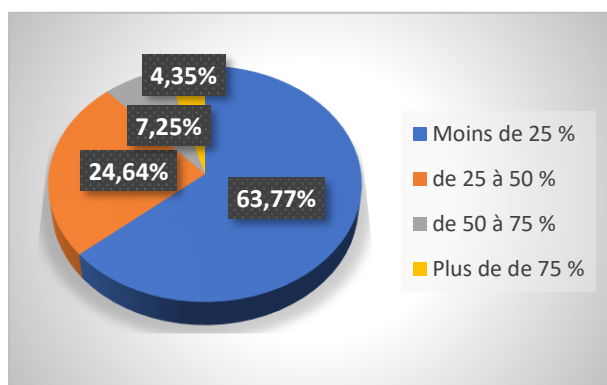


Figure 39. Pourcentage de TOA dans la patientèle

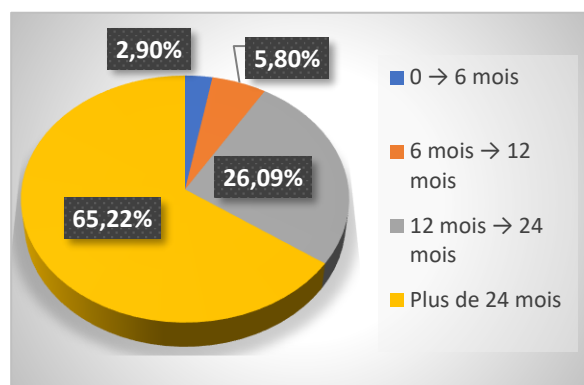


Figure 40. Age de la majorité des patients reçus pour un TOA

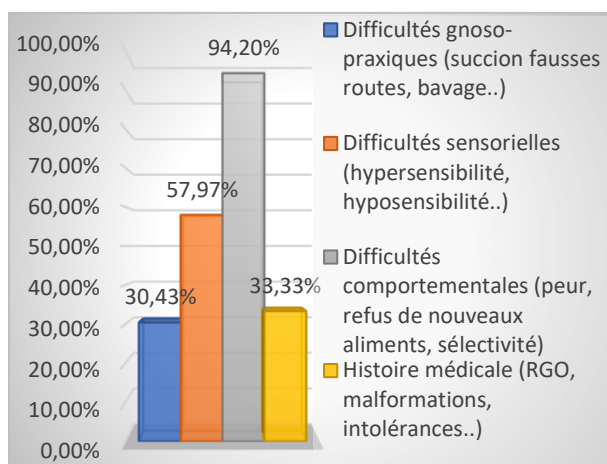


Figure 41. Principaux éléments motivant les parents pour réaliser un bilan pour TOA

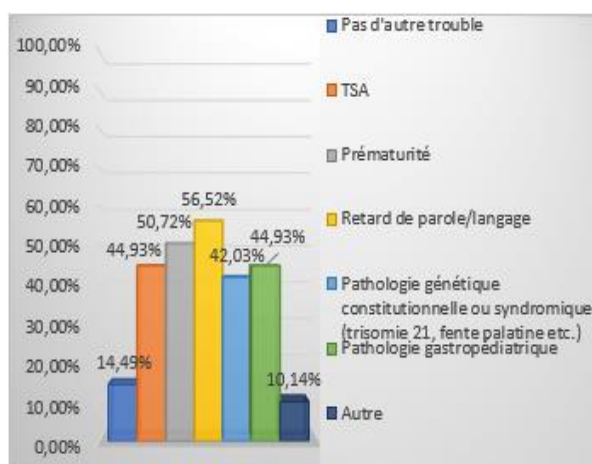


Figure 42. Pathologies fréquemment associées aux TOA retrouvées par les orthophonistes

Autres pathologies fréquemment associées aux TOA :

Reflux gastro-œsophagien (2), Haut potentiel intellectuel (1), Pathologies cardiaques (1), Paralysie cérébrale/polyhandicap (1), Particularités anatomiques (freins restrictifs, amygdales hypertrophiées) (1), Trouble de l'intégration sensorielle (1), Pathologies ORL (1).

3- Outils d'anamnèse

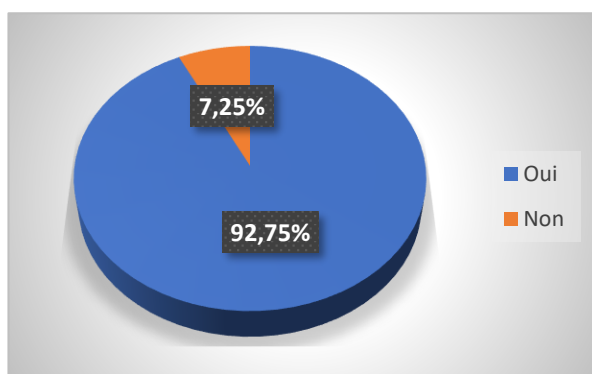


Figure 43. Utilisation d'une trame d'anamnèse pour les TOA



Figure 44. Provenance de la trame d'anamnèse

Raison de la non-utilisation d'une trame :

« Trame non formalisée mais points à aborder en tête » (1), « Pas eu l'occasion d'en faire une propre à l'oralité » (1), « L'entretien sur mode neutre donne plus d'informations que le directif » (1).

Auteurs des anamnèse utilisée	Nombre d'orthophonistes utilisant cet outil
Elisa Levavasseur	18
Catherine Senez	12
Audrey Lecoufle et Emeline Leseq-Lambre	10
Isabelle Barbier	9
Fanny Guillon-Invernizzi et Anne Demeillers	6
Christine Andrès-Roos	4
Dominique Crunelle	4
Emmanuelle Prudhon Havard	4
Elsa Bandelier	3
Profil sensoriel de Dunn	3
TalkTools	2
Catherine Thibault	2
Isabelle Truquet et Gaëlle Grusse Dagneaux	2
Groupe Miam Miam	2
Agathe Chabroud	1
Ostéovox	1
Sophie Tosi	1
Mr Tondeli	1
Benoit Chevalier	1
Questionnaire Nadon	1
Echelle IDE	1
Dialogoris	1
Différents Diplômes Universitaires (précisés ou non)	3

Tableau 1. Liste des anamnèses utilisées par les orthophonistes

Changements effectués	Nombre de réponses
Ajout d'informations	9
Synthèse de différentes trames	8
Réorganisation de l'ordre des points abordés	6
Retrait d'informations	1
Passage au format numérique	1

Tableau 2. Changements effectués dans la trame d'anamnèse

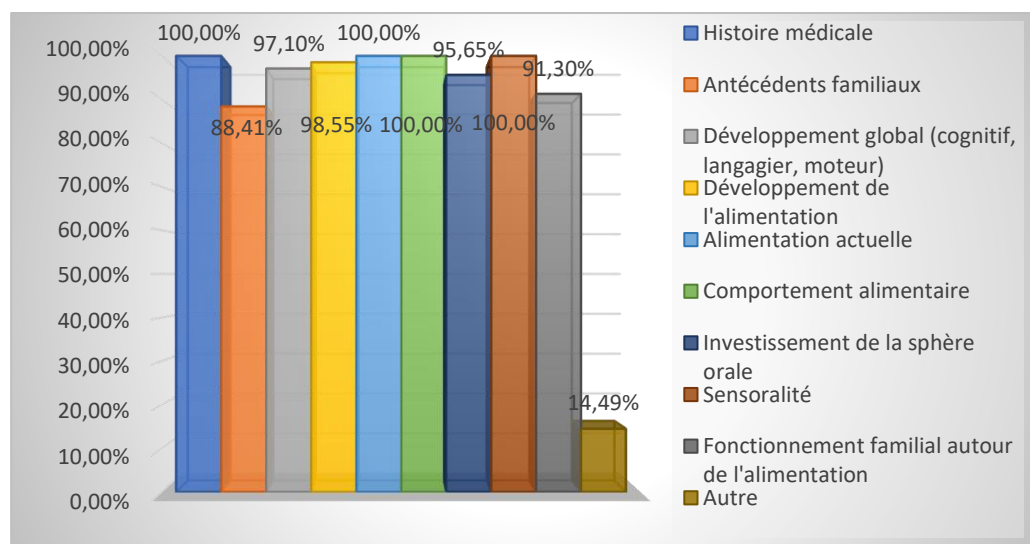


Figure 45. Domaines interrogés lors d'une anamnèse pour TOA

Autres domaines interrogés :

Sommeil (1), Palette/Inventaire alimentaire (1), Grossesse et naissance (1), Vécu familial du trouble (1), Installation lors des repas (4), Environnement (2), Socialisation (1), Alimentation selon les lieux (1), Habitudes de succion (1), Ustensiles et contenants pour les liquides (1), Autres bilans et suivis (3), Aliments tolérés et textures (1), Durée des repas (1), Autonomie (1), Distracteurs (1), Motricité orale (1).

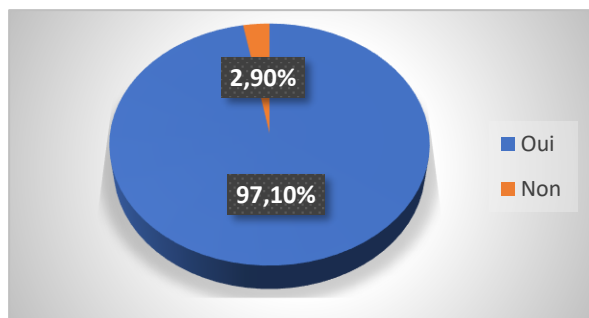


Figure 46. Réalisation d'une observation clinique lors des bilans pour TOA

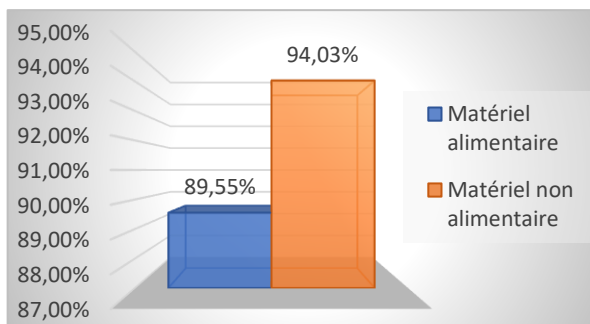


Figure 47. Type de matériel utilisé lors d'une observation clinique

Raisons de l'absence d'observation clinique (1) :

« Pas systématiquement car je ne veux pas « bloquer » l'enfant dès la 1^{ère} rencontre »

Type de matériel utilisé	Résultats
Matériel non alimentaire fourni par l'orthophoniste/la structure	38
Matériel alimentaire fourni par le parent	38
Matériel alimentaire fourni par l'orthophoniste	14
Matériel non alimentaire fourni par le parent	2

Tableau 3. Type de matériel utilisé lors des observations cliniques pour TOA

4- Sensibilité et anamnèse

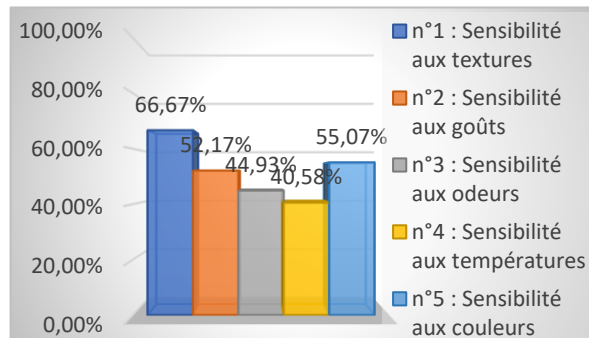


Figure 48. Ordre de fréquence des difficultés selon les orthophonistes

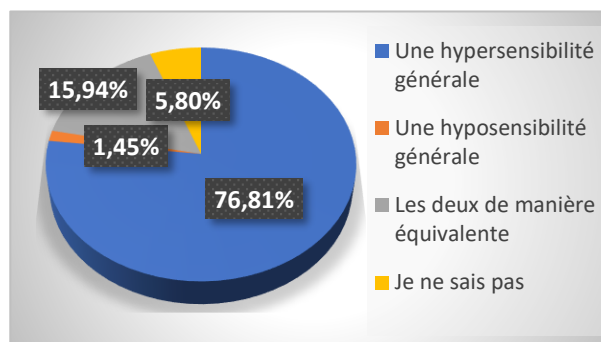


Figure 49. Difficultés de sensibilité majoritairement retrouvées par les orthophonistes

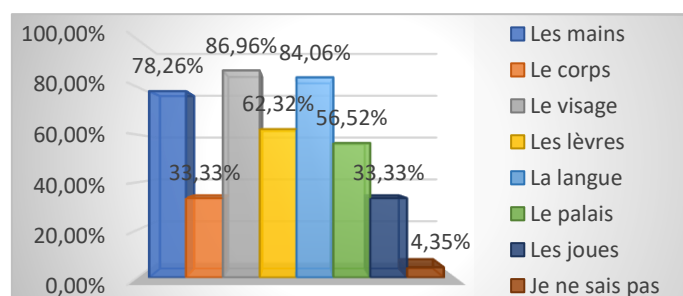


Figure 50. Zones majoritairement concernées par les difficultés de sensibilité chez les patients d'après les orthophonistes

5- Sensibilité thermique

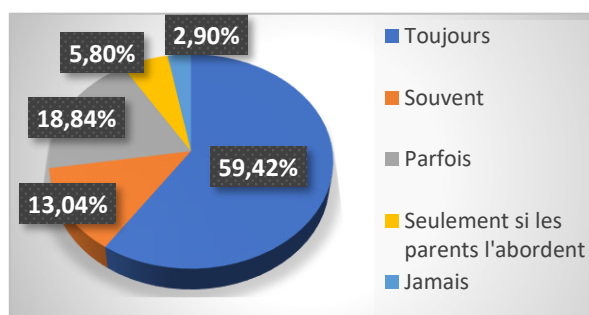


Figure 51. Questionnement de la sensibilité thermique dans l'anamnèse pour TOA

Raisons expliquant le non-questionnement de la sensibilité thermique	Nombre de réponses (16)
Oubli	8
S'il n'y a pas d'hypersensibilité évoquée/suspectée	5
Parce que les parents l'évoquent souvent eux-mêmes	3
Car elle est difficile à identifier	1
Je ne sais pas comment faire	1
Stomies	1

Tableau 4. Raisons évoquées pour expliquer le non-questionnement de la sensibilité thermique

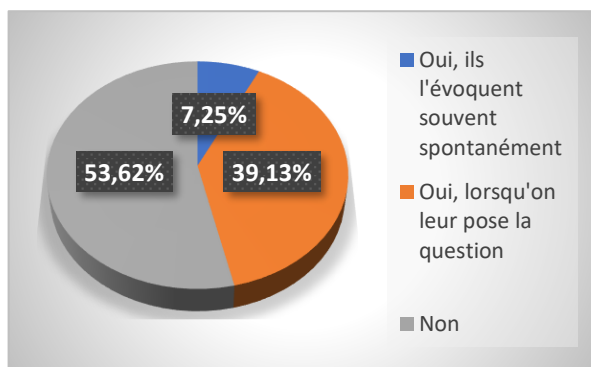


Figure 52. Présence de la sensibilité thermique dans la plainte des parents

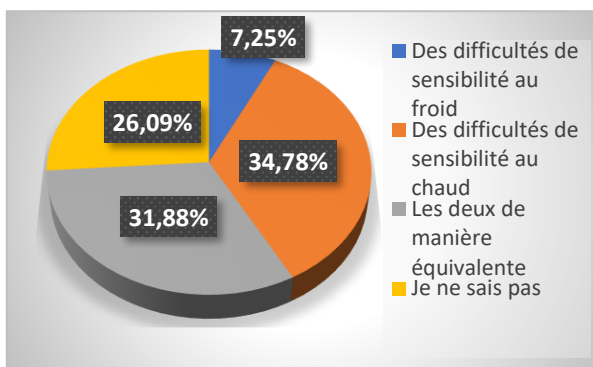


Figure 53. Type de difficultés majoritairement rencontrées

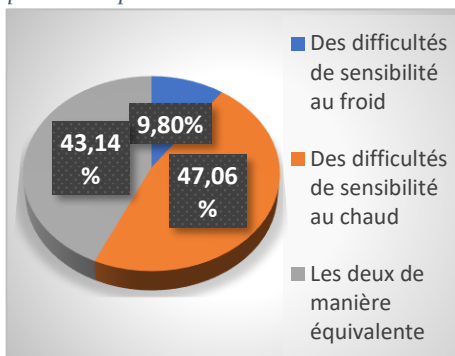


Figure 54. Type de difficultés majoritairement rencontrées (réponses sans l'option "je ne sais pas")

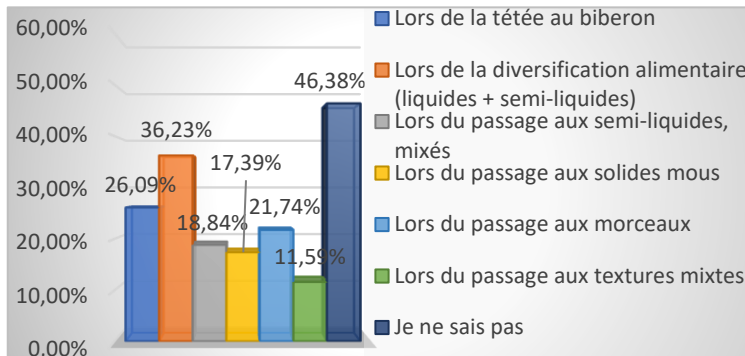


Figure 55. Difficultés de sensibilité thermique retrouvées selon les étapes de l'alimentation (réponses sans l'option "je ne sais pas")

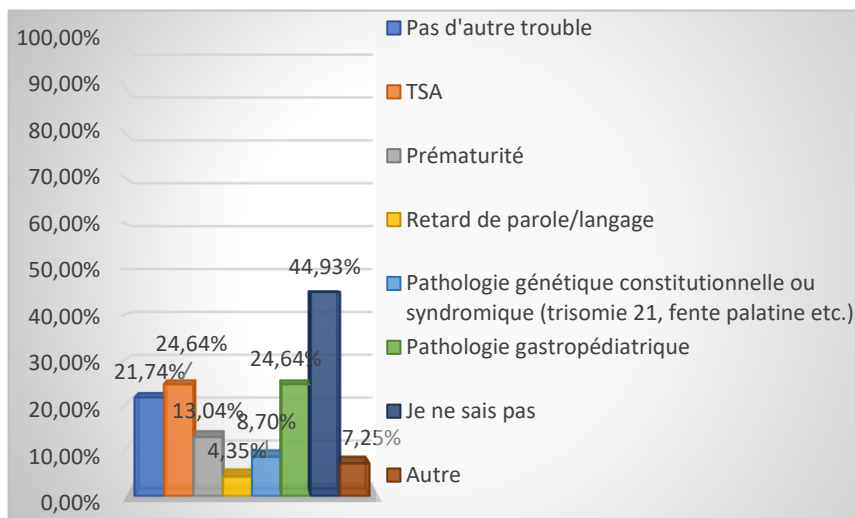


Figure 56. Plainte liée à la sensibilité thermique retrouvée dans les différentes pathologies associées

Autres pathologies dans lesquelles se retrouvent les difficultés de sensibilité thermiques (5) :

« Trouble de l'intégration neurosensorielle »,
 « Paralysie cérébrale, polyhandicap », « AVC chez l'enfant »,
 « Pas dans une pathologie plus qu'une autre », « Sensorialité particulière de façon générale »

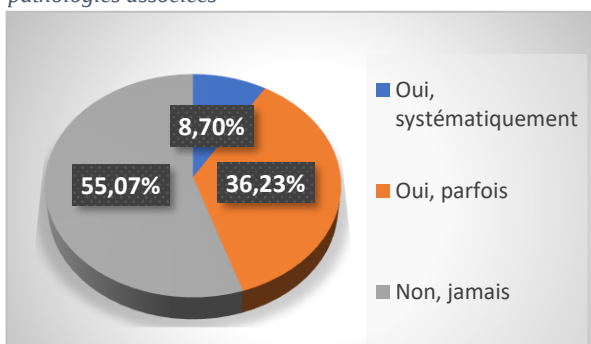


Figure 57. Orthophonistes testant la sensibilité thermique lors du bilan

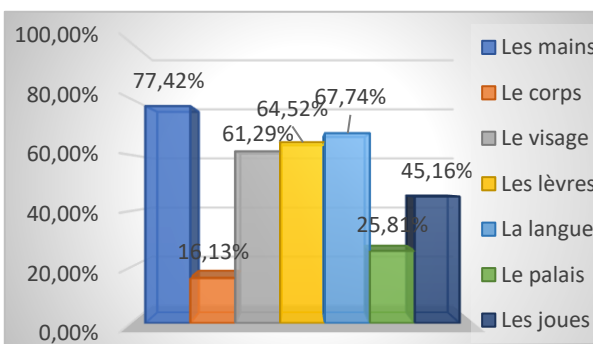


Figure 58. Zones corporelles sur lesquelles les orthophonistes testent la sensibilité thermique

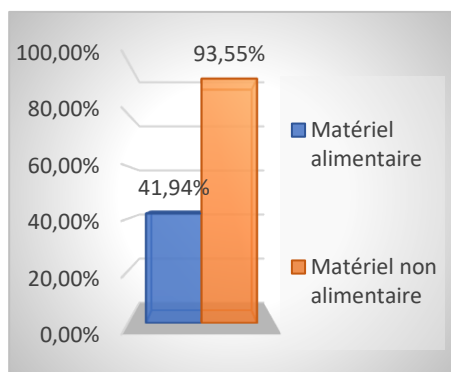


Figure 59. Matériel utilisé pour tester la sensibilité thermique

Type de réponses :	Nombre de réponses :
Je n'ai pas le matériel pour	11
Je n'y pense pas	8
Je me fie aux réponses des parents / à l'anamnèse	7
Je ne sais pas comment faire	5
Je n'ai pas le temps / Ce n'est pas la priorité par rapport aux autres éléments à tester	4
Je le fais mais plus tard / lors des séances	3
Je ne pense pas que ça soit essentiel / pertinent / Ce n'est pas une plainte	3
Je n'en ai pas eu l'occasion	2
Je ne propose jamais d'éléments à mettre en bouche lors du bilan	1
Je ne sais pas comment le rééduquer ensuite	1

Tableau 5. Raisons expliquant l'absence de test de la sensibilité thermique lors du bilan

6- Intérêt pour l'outil

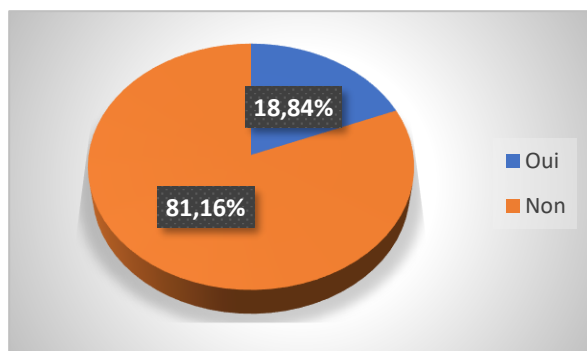


Figure 60. Orthophonistes estimant avoir suffisamment de connaissances sur l'importance de la température alimentaire dans les TOA

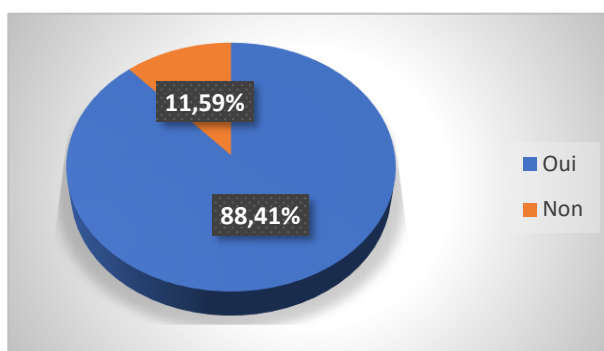


Figure 61. Orthophonistes estimant qu'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique leur serait utile

Type de réponses :	Nombre de réponses :
Pour approfondir le bilan / mieux cibler la rééducation	16
Pour avoir des informations / manque de connaissances	11
Car il n'en existe pas / manque d'outils	9
Ce n'est pas primordial / pas nécessaire isolément	6

Tableau 6. Raisons expliquant l'utilité d'un outil d'anamnèse

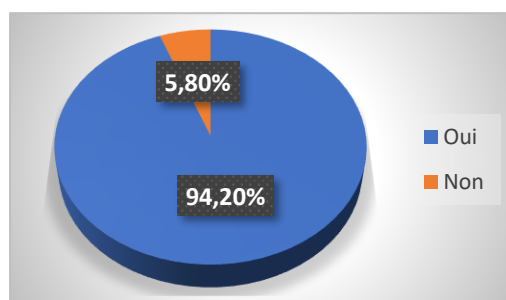


Figure 62. Orthophonistes estimant qu'une notice explicative reprenant le fonctionnement de la sensibilité thermo-algique leur serait utile

7- Fiche signalétique

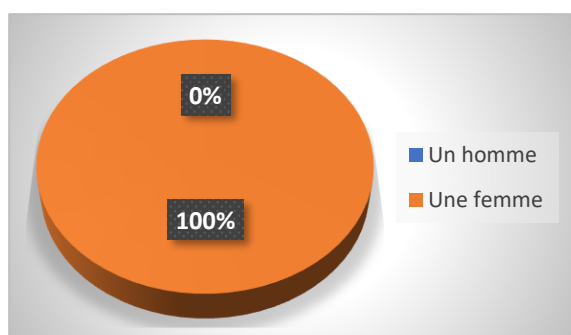


Figure 63. Genre des répondants

Calculs	Résultats
Écart type	8,64
Moyenne	2007,3
Minimum	1986
1 ^{er} quartile	1999,5
Médiane	2009
3 ^{ème} quartile	2014
Maximum	2019

Tableau 7. Années d'obtention du diplôme

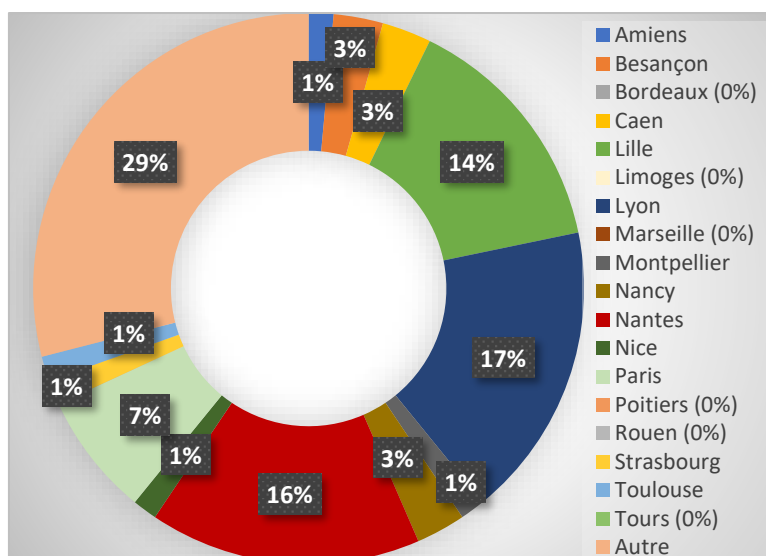


Figure 64. Centre de formation

Autres réponses (20) :

Belgique (11), ILMH-Bruxelles (1), Haute École Libramont – Belgique (1), Belgique HEPLAV André Vésale Liège (1), Belgique, Haute École de Saint-Ghislain (2), Haute École Paramédicale de Liège (1), Liège ULG (1), Liège (2)

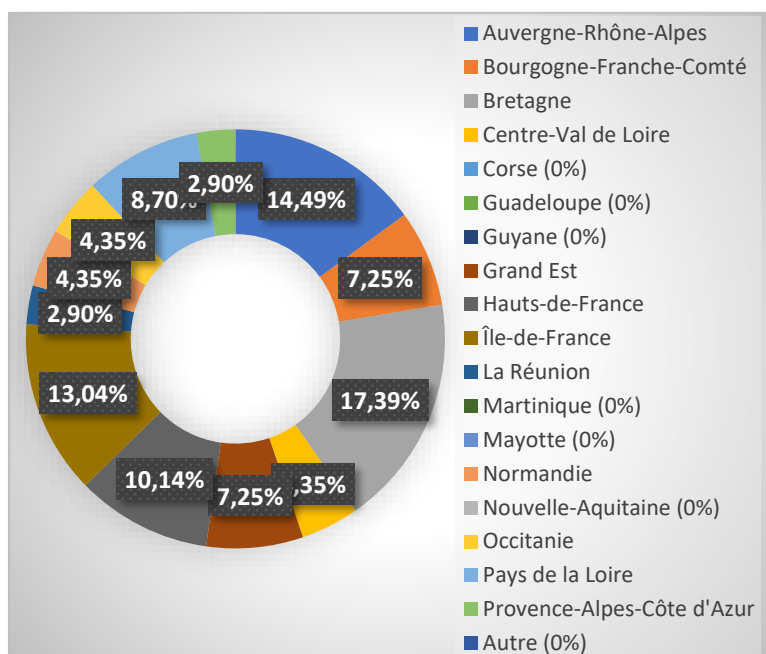


Figure 65. Région d'exercice

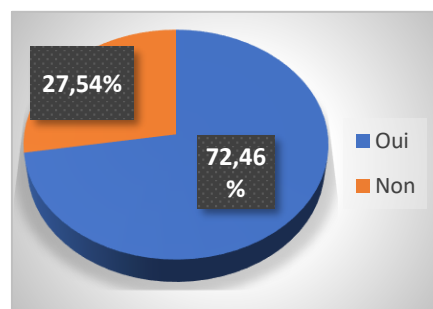


Figure 66. Orthophonistes ayant suivi une formation continue en oralité

Formations continues	Nombre de réponses
Catherine Senez	16
Diplômes universitaires divers	11
Audrey Lecoufle et Emeline Lesecq-Lambre	8
Christine Andrès-Roos	8
Élisa Levavasseur	7
Catherine Thibault	6
Fanny Guillon-Invernizzi et Anne Demeillers	5
TalkTools	5
Benoit Chevalier	4
Isabelle Barbier	3
Isabelle Eyoun	3
Dominique Crunelle	2
Emmanuelle Prudhon Havard	2
Isabelle Truquet	1
Véronique Le Lan	1

Tableau 8. Formations continues suivies par les orthophonistes

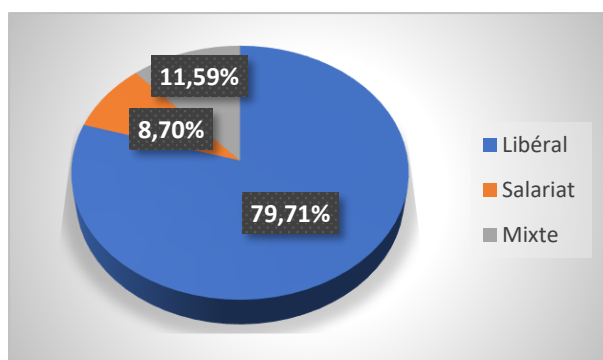


Figure 67. Modes d'exercice

Type de structures (13) :

« CMP Hospitalier », « CAMSP » (2), « Sessad et camsp », « Pouponnière SSR et IME », « MPRE CHU », « Hôpital service de pédiatrie et de néonatalogie », « Sessad », « Hôpital », « Hopital néonatalogie », « Hôpital de jour + SESSAD », « Atrésie de l'oesophage CHU », « Fonction Publique Hopitalière »

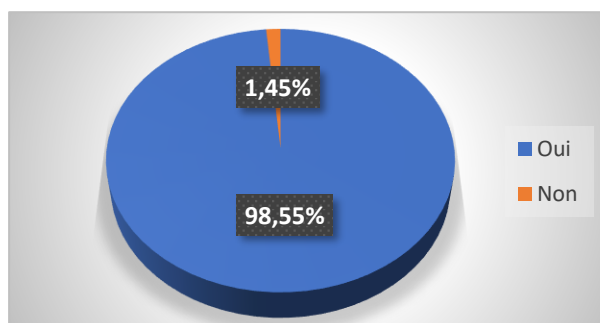


Figure 68. Orthophonistes souhaitant que nous leur fassions parvenir l'outil

Titre de l'anamnèse	Questionnaire alimentaire général (Levavasseur, 2017)	Grille d'évaluation orthophonique des troubles de déglutition et d'alimentation d'origine neurologique – Partie « Entretien avec les accompagnants » (Crunelle, 2006)	Bilan des fonctions alimentaires (Bandelier, 2015)
Sous parties de l'anamnèse	- Prématurité - Hospitalisations - Antécédents médicaux - Antécédents familiaux - Oralité primaire - Oralité secondaire - Textures - Comportements - Émotion lors des repas parent/enfant - Sensorialité - Sensibilités - Stratégies environnementales - Prises alimentaires - Digestion - Examens réalisés	- Diagnostic - Entretien spécifique pour l'enfant jeune - Entretien spécifique pour l'enfant et l'adulte L'outil n'est pas organisé en catégories distinctes, il s'agit plutôt d'une suite d'éléments à interroger.	- Demande - Histoire médicale - Dynamique d'investissement de l'alimentation - Dynamique d'investissement de l'oralité - Point sur l'alimentation actuelle - Sensibilité
Abord de la sensibilité thermique	2 questions, à savoir : - Présence d'une sensibilité aux températures - Préférence froid/tiède/chaud	Absente de l'anamnèse. Présente dans le bilan : observation de la sensibilité à différentes températures, le professionnel note si le patient est hyper/hyposensible ou si la sensibilité est normale.	La sensibilité thermique n'est pas abordée.

Tableau 9. Comparaison des outils d'anamnèse

Annexe 6 : Croisement des résultats – test de corrélation

Critère n°1	Critère n°2	p-valeur	Interprétation
Fréquence d'interrogation de la sensibilité thermique	Suivi d'une formation continue en oralité	0.740	Indépendance
	Niveau de connaissances sur l'importance de la température dans les TOA	0.897	Indépendance
	Pourcentage de TOA dans la patientèle	0.531	Indépendance
	Utilisation d'une trame d'anamnèse	0.344	Indépendance
	Sévérité de la gêne thermique	0.01	Corrélation

Tableau 10. Liens de corrélation avec la fréquence d'interrogation de la sensibilité thermique

Critère n°1	Critère n°2	p-valeur	Interprétation
Proportion des difficultés de sensibilité thermique retrouvée par les orthophonistes	Suivi d'une formation continue en oralité	0.902	Indépendance
	Niveau de connaissances sur l'importance de la température dans les TOA	0.409	Indépendance
	Pourcentage de TOA dans la patientèle	0.785	Indépendance
	Utilisation d'une trame d'anamnèse	0.806	Indépendance
	Âge des patients reçus pour TOA	0.324	Indépendance
	Fréquence d'interrogation	0.133	Indépendance

Tableau 11. Liens de corrélation avec la proportion des difficultés thermiques retrouvée

Critère n°1	Critère n°2	p-valeur	Interprétation
Présence de difficultés liées à la température alimentaire	Tranche d'âge	0,013	Corrélation
	Genre	0,357	Indépendance
	<u>Pathologies associées :</u>		
	Aucune	0,716	Indépendance
	Prématurité	0,047	Corrélation
	Trouble du Spectre Autistique	0,302	Indépendance
	Pathologies génétiques ou gastro-pédiatriques	0,693	Indépendance
	Retard de parole / Retard de langage	0,670	Indépendance
	<u>Mode d'allaitement :</u>		
	Sein	0,479	Indépendance
	Biberon	0,885	Indépendance
	Suivi orthophonique actuel ou ancien	0,138	Indépendance
	<u>Items question B2 :</u>		
	Il a fréquemment des haut-le-cœur	0,029	Corrélation
	Il est anxieux au moment des repas	0,170	Indépendance
	Il met peu les objets en bouche	0,754	Indépendance
	Il mange très lentement, les repas durent très longtemps	0,487	Indépendance
	Il refuse les nouveaux aliments	0,005	Corrélation
	Il tousse souvent pendant ou après les repas	0,006	Corrélation
	Il met tout à la bouche	0,683	Indépendance
	Il ne mange que si j'insiste/je force	0,736	Indépendance
	Il a peur d'avaler, de s'étouffer	0,221	Indépendance
	Il ne mange qu'un petit nombre d'aliments	0,021	Corrélation
	Il refuse qu'on lui brosse les dents	0,199	Indépendance
	Il refuse de mettre en bouche ou d'avaler	0,556	Indépendance
	Il bave beaucoup pendant les repas	0,357	Indépendance
	Il est très chatouilleux voire irritable quand on le change	0,047	Corrélation
	Il ne supporte pas qu'on lui touche le visage	0,029	Indépendance
	Il a besoin d'être distrait pour manger (télévision, jeux)	0,904	Indépendance
	Il évite les repas	0,726	Indépendance
	Aucun ne correspond	0,468	Indépendance
	<u>Difficultés d'alimentation :</u>		
	Lors de la tétée	0,196	Indépendance

Lors de la diversification alimentaire	0,294	Indépendance
Lors du passage aux semi-liquides, mixés	0,336	Indépendance
Lors du passage aux solides mous	0,461	Indépendance
Lors du passage aux morceaux	0,643	Indépendance
Lors du début de l'alimentation à la fourchette	0,621	Indépendance
Lors de l'entrée à la cantine	0,366	Indépendance
Alimentation artificielle :		
Sonde naso-gastrique	0,432	Indépendance
Stomie	0,336	Indépendance
Perfusion	0,786	Indépendance
Aucune	0,204	Indépendance
Sujet abordé en orthophonie :		
Oui, l'orthophoniste a posé la question lors de l'anamnèse	0,159	Indépendance
Oui, nous avons posé la question lors de l'anamnèse	0,155	Indépendance
Oui, l'orthophoniste a posé la question lors des séances	0,285	Indépendance
Oui, nous avons posé la question lors des séances	0,132	Indépendance
Non, jamais	0,011	Corrélation
Connaissance des difficultés thermiques dans les TOA	0,008	Corrélation

Tableau 12. Liens de corrélation avec la présence de difficultés liées à la température alimentaire

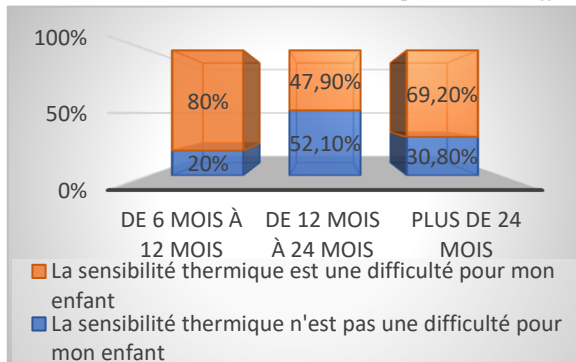


Figure 69. Difficultés thermiques selon les âges

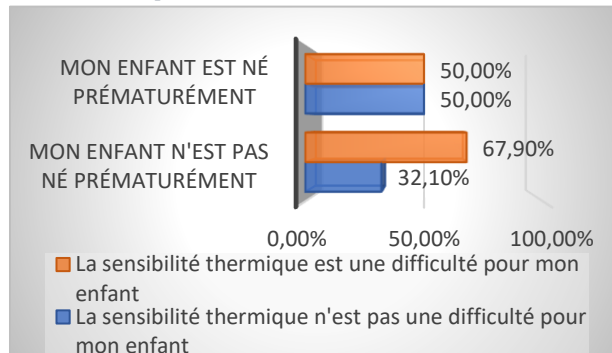


Figure 70. Difficultés thermiques selon la prématurité

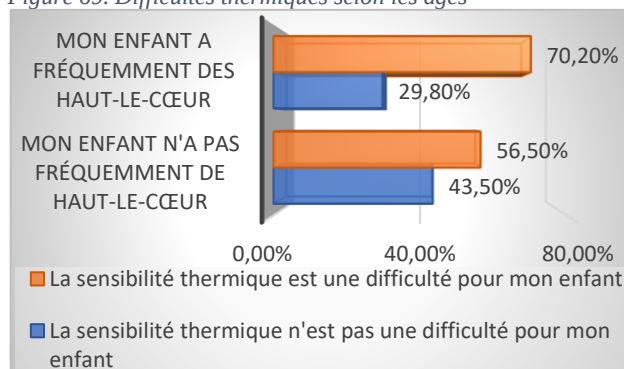


Figure 71. Difficultés thermiques selon la présence de haut-le-cœur

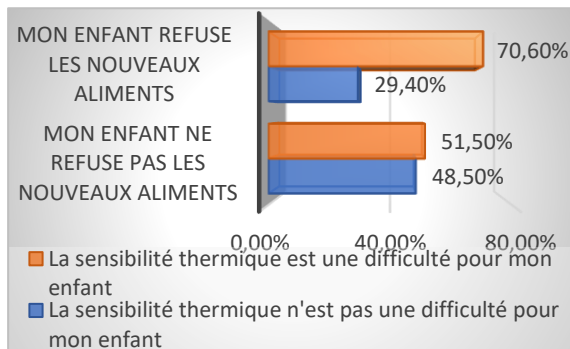


Figure 72. Difficultés thermiques selon l'acceptation de nouveaux aliments

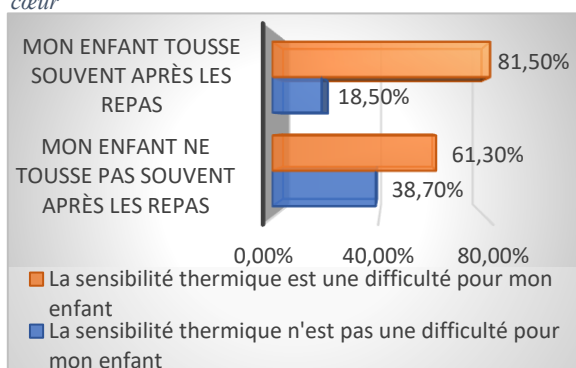


Figure 73. Difficultés thermiques selon la présence d'une toux fréquente après les repas

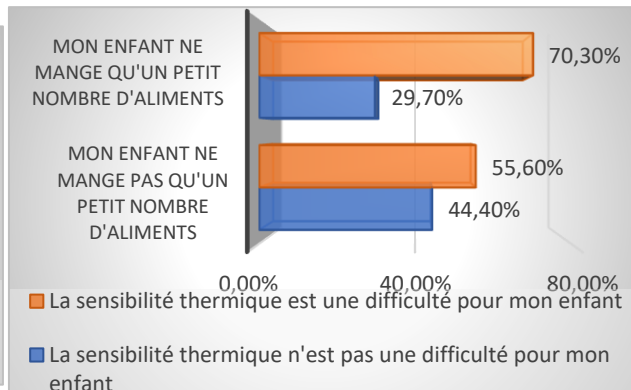


Figure 74. Difficultés thermiques selon la taille de la palette alimentaire

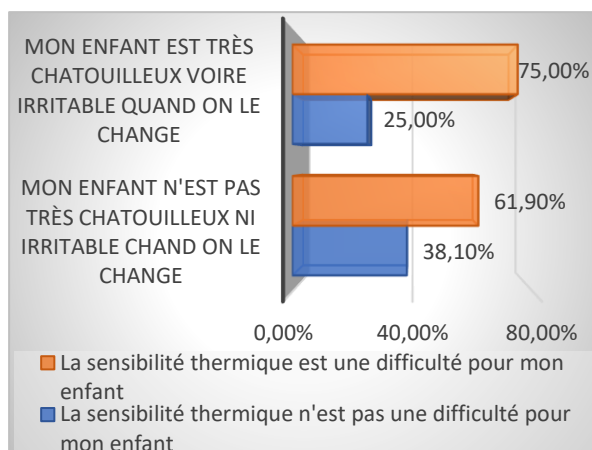


Figure 75. Difficultés thermiques selon le fait d'être chatouilleux, voire irritable, durant le change

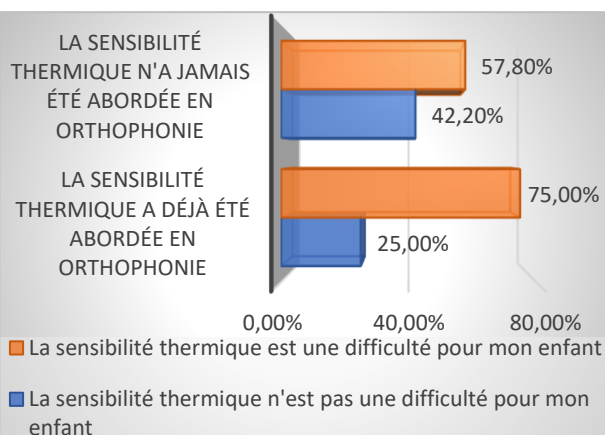


Figure 76. Difficultés thermiques selon l'abord du sujet en orthophonie

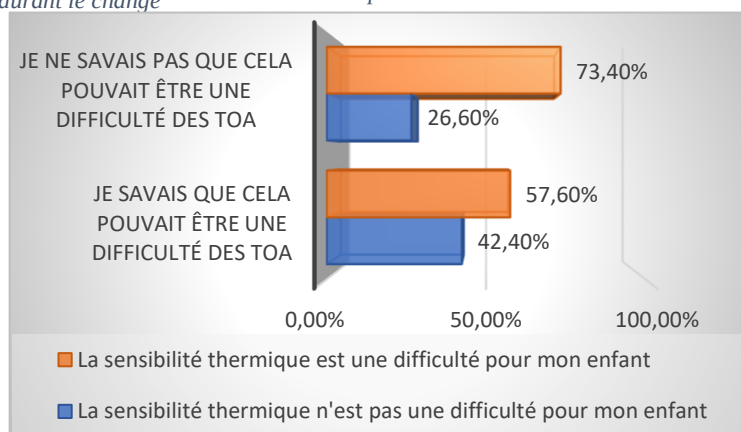


Figure 77. Difficultés thermiques selon la connaissance du lien avec les TOA

Critère n°1	Critère n°2	p-valeur	Interprétation
Degré de sévérité de la plainte thermique	Tranche d'âge	0,435	Indépendance
	Genre	0,716	Indépendance
	<u>Pathologies associées :</u>		
	Aucune	0,672	Indépendance
	Prématurité	0,789	Indépendance
	Trouble du Spectre Autistique	0,513	Indépendance
	Pathologies génétiques ou gastro-pédiatriques	0,475	Indépendance
	Retard de parole / Retard de langage	0,907	Indépendance
	<u>Mode d'allaitement :</u>		
	Sein	0,039	Corrélation
	Biberon	0,237	Indépendance
	Suivi orthophonique actuel ou ancien	0,035	Corrélation
	<u>Items question B2 :</u>		
	Il a fréquemment des haut-le-cœur	0,767	Indépendance
	Il est anxieux au moment des repas	0,201	Indépendance
	Il met peu les objets en bouche	0,055	Indépendance
	Il mange très lentement, les repas durent très longtemps	0,709	Indépendance
	Il refuse les nouveaux aliments	0,005	Corrélation
	Il tousse souvent pendant ou après les repas	0,40	Indépendance
	Il met tout à la bouche	0,753	Indépendance
	Il ne mange que si j'insiste/je force	0,660	Indépendance
	Il a peur d'avaler, de s'étouffer	0,420	Indépendance
	Il ne mange qu'un petit nombre d'aliments	0,094	Indépendance
	Il refuse qu'on lui brosse les dents	0,374	Indépendance

Il refuse de mettre en bouche ou d'avaler	0,303	Indépendance
Il bave beaucoup pendant les repas	0,314	Indépendance
Il est très chatouilleux voire irritable quand on le change	0,698	Indépendance
Il ne supporte pas qu'on lui touche le visage	0,317	Indépendance
Il a besoin d'être distrait pour manger (télévision, jeux)	0,452	Indépendance
Il évite les repas	0,404	Indépendance
Aucun ne correspond	<0,001	Corrélation
<u>Difficultés d'alimentation :</u>		
Lors de la tétée	0,575	Indépendance
Lors de la diversification alimentaire	0,852	Indépendance
Lors du passage aux semi-liquides, mixés	0,565	Indépendance
Lors du passage aux solides mous	0,018	Corrélation
Lors du passage aux morceaux	0,133	Indépendance
Lors du début de l'alimentation à la fourchette	0,382	Indépendance
Lors de l'entrée à la cantine	0,273	Indépendance
<u>Alimentation artificielle :</u>		
Sonde naso-gastrique	0,931	Indépendance
Stomie	0,597	Indépendance
Perfusion	0,474	Indépendance
Aucune	0,940	Indépendance
<u>Sujet abordé en orthophonie :</u>		
Oui, l'orthophoniste a posé la question lors de l'anamnèse	0,004	Corrélation
Oui, nous avons posé la question lors de l'anamnèse	0,128	Indépendance
Oui, l'orthophoniste a posé la question lors des séances	0,043	Corrélation
Oui, nous avons posé la question lors des séances	0,079	Indépendance
Non, jamais	<0,001	Corrélation
Connaissance des difficultés thermiques dans les TOA	0,487	Indépendance
<u>Impact de la sensibilité thermique sur l'alimentation :</u>		
Réchauffez-vous plusieurs fois pendant le repas ?	0,352	Indépendance
Nécessité d'attendre que les aliments refroidissent	0,525	Indépendance
L'enfant touche les aliments avant de les mettre en bouche	0,615	Indépendance
Besoin de sortir les aliments du réfrigérateur avant les repas	0,593	Indépendance
<u>Difficultés liées à sensibilité thermique selon étapes :</u>		
Lors de la tétée	0,095	Indépendance
Lors de la diversification alimentaire	0,398	Indépendance
Lors du passage aux semi-liquides, mixés	0,002	Corrélation
Lors du passage aux solides mous	0,001	Corrélation
Lors du passage aux morceaux	0,005	Corrélation
Lors du début de l'alimentation à la fourchette	0,082	Indépendance
Lors de l'entrée à la cantine	0,237	Indépendance
Constance des difficultés thermiques	<0,001	Corrélation

Tableau 13. Liens de corrélation avec la sévérité des difficultés thermiques

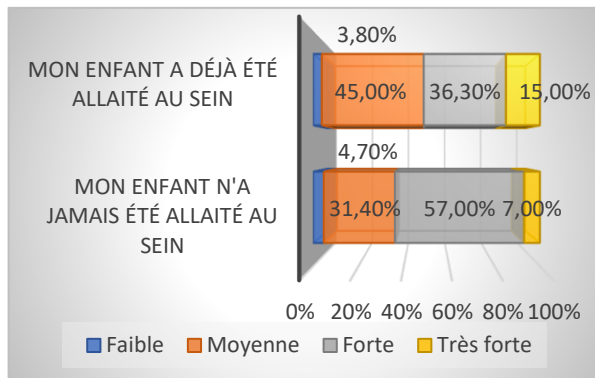


Figure 78. Sévérité des difficultés thermiques selon la présence d'un allaitement au sein

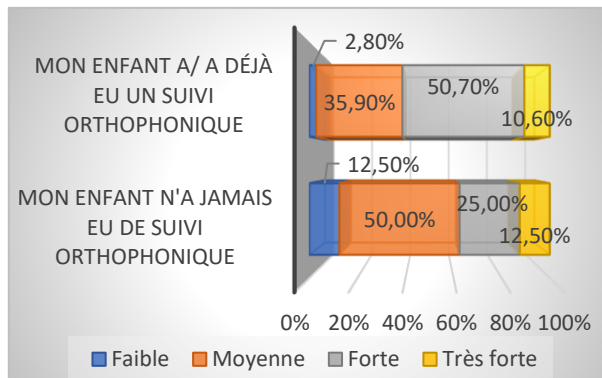


Figure 79. Sévérité des difficultés thermiques selon la présence d'un suivi orthophonie

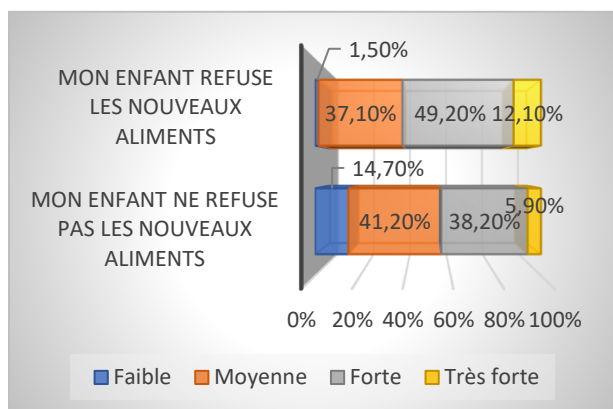


Figure 80. Sévérité des difficultés selon l'acceptation des nouveaux aliments

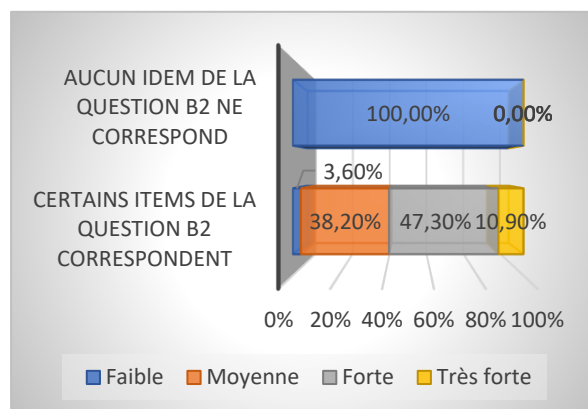


Figure 81. Sévérité des difficultés thermiques selon les réponses à la question B2

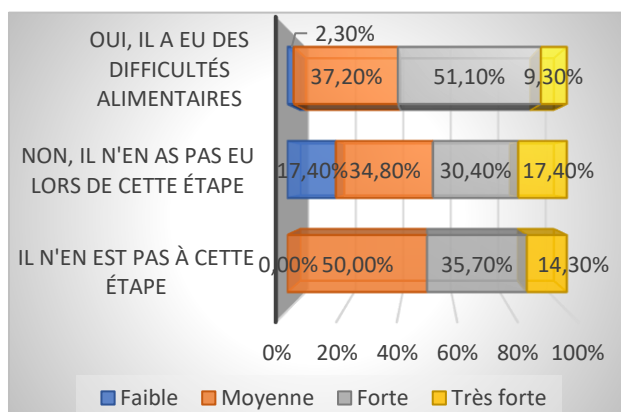


Figure 82. Sévérité des difficultés thermiques selon la présence de difficultés thermiques lors du passage aux solides mous

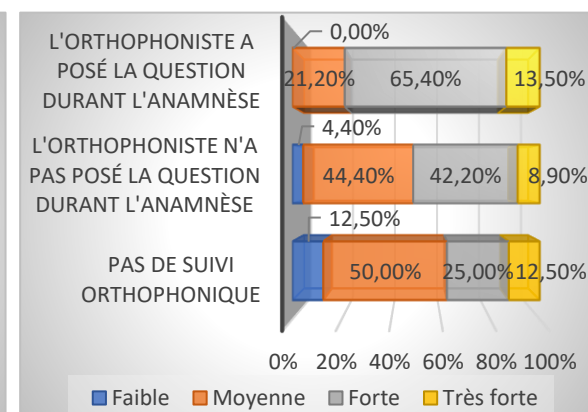


Figure 83. Sévérité des difficultés thermiques selon l'intérêt pour celles-ci lors de l'anamnèse

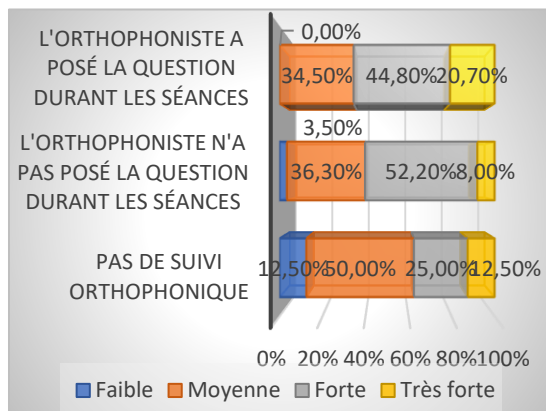


Figure 84. Sévérité des difficultés thermiques selon l'intérêt pour celles-ci lors des séances

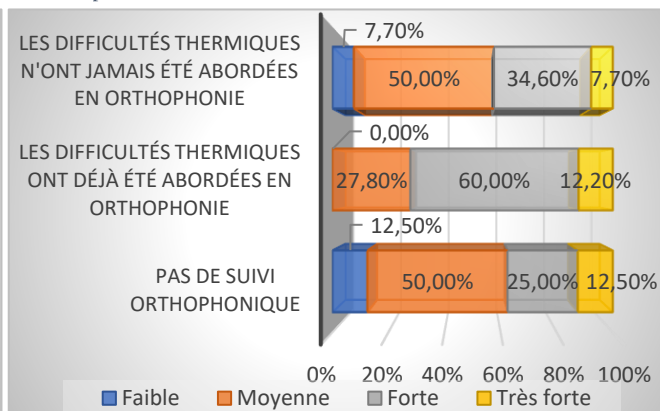


Figure 85. Sévérité des difficultés thermiques selon leur présence en orthophonie

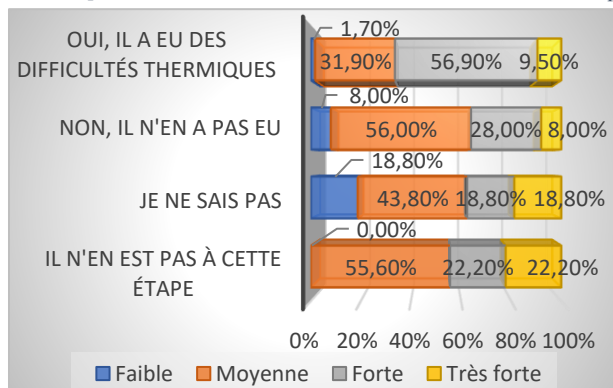


Figure 86. Sévérité des difficultés thermiques selon leur présence lors du passage aux semi-liquides/mixés

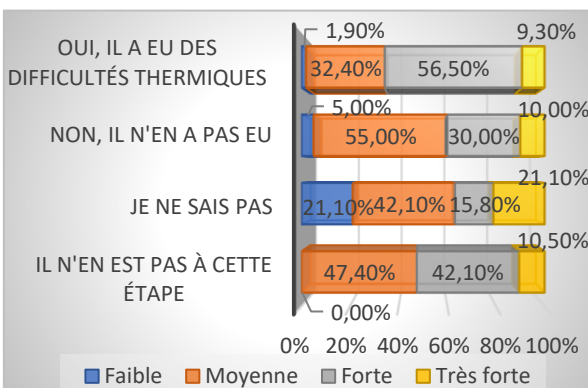


Figure 87. Sévérité des difficultés thermiques selon leur présence lors du passage aux solides mous

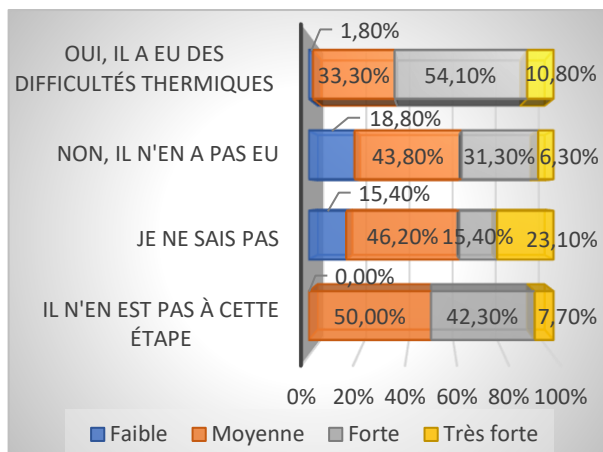


Figure 88. Sévérité des difficultés thermiques selon leur présence lors du passage aux morceaux

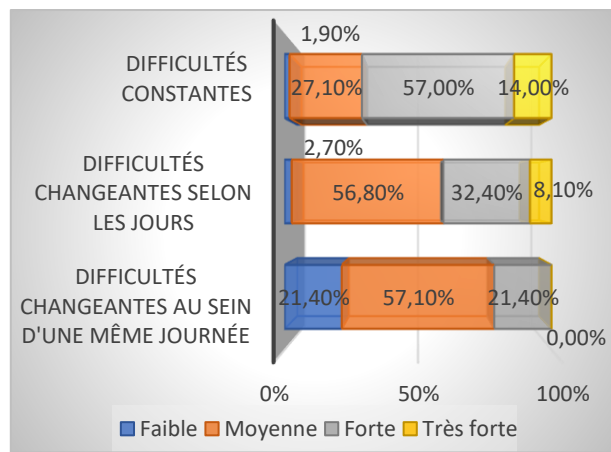


Figure 89. Sévérité des difficultés thermiques selon leur constance

Annexe 7 : Trame d'anamnèse

Anamnèse dans le cadre d'un trouble de l'oralité alimentaire

Renseignements administratifs

Nom :	Prénom :
Date de naissance :	Âge :
Adresse :	Classe :
Téléphone :	
Médecin traitant :	
Numéro de sécurité sociale :	
Caisse de remboursement :	

Plainte

Motifs de la demande de bilan :

- | | |
|---|-----------|
| - Difficultés gnoso-praxiques (<i>succion, fausses routes, bavage etc.</i>) | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Difficultés sensorielles (<i>hypersensibilité, hyposensibilité etc.</i>) | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Difficultés comportementales (<i>anxiété, sélectivité etc.</i>) | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Histoire médicale (<i>RGO, malformations, intolérances etc.</i>) | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Autre : | |

Qui est à l'origine de cette demande ?

Notes :

Histoire médicale

Période anténatale :

- Déroulement de la grossesse : RAS / Difficultés, à savoir :

<i>Grossesse non désirée</i>	Oui / Non
<i>Procréation médicalement assistée</i>	Oui / Non
<i>Déni de grossesse</i>	Oui / Non
<i>Alitement</i>	Oui / Non
<i>Autre :</i>	
- Échographies : RAS / Difficultés, à savoir :

<i>Retard de croissance intra-utérin</i>	Oui / Non
<i>Autre :</i>	

Période périnatale :

- Naissance : Prématurée / À terme / Post-terme :

<i>Combien de temps avant/après le terme ?</i>	 SA
--	----------
- Déroulement de l'accouchement : RAS / Difficultés, à savoir :

<i>Réanimation</i>	Oui / Non
<i>Autre :</i>	
- Poids de naissance :
- Périmètre crânien :

Maladies :

- Pathologie génétique (*syndrome génétique, trisomie 21 etc.*)

<i>À savoir :</i>	Oui / Non
-------------------------	-----------
- Pathologie gastro-pédiatrique (*RGO, troubles du transit etc.*)

<i>À savoir :</i>	Oui / Non
-------------------------	-----------
- Pathologie neurologique (*épilepsie, AVC etc.*)

<i>À savoir :</i>	Oui / Non
-------------------------	-----------
- Pathologie ORL (*otites, opération des végétations etc.*)

<i>À savoir :</i>	Oui / Non
-------------------------	-----------
- Trouble du spectre autistique

	Oui / Non
--	-----------
- Autre :

Hospitalisations :

- Date(s) : Cause(s) :

	Oui / Non
--	-----------

Examens spécifiques :

- Si oui, lesquels ? *TOGD / Fibroscopie / Autre :*

	Oui / Non
--	-----------
- Date(s) :

Traitements en cours : Si oui, lesquels ?

Oui / Non

Autres bilans et médecins consultés : Si oui, lesquels ?

Oui / Non

Pour quelles raisons ?

Autres suivis : Si oui, lesquels ?

Oui / Non

Ancien suivi en orthophonie : Si oui, pour quelles raisons ?

Oui / Non

Notes :

Antécédents familiaux

Présence dans la famille de :

- | | |
|---|-----------|
| - Troubles de l'oralité | Oui / Non |
| - Troubles des conduites alimentaires | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Difficultés alimentaires, sélectivité, régimes spéciaux | Oui / Non |
| À savoir : | |
| - Autre(s) : | |

Personne(s) concernée(s) :

Notes :

Développement global

Développement cognitif : RAS / Retard

Repères	Sourire : entre 2 et 5 mois	Oui / Non	Acquis à :
développementaux :	Orientation vers les bruits : entre 3 et 4 mois	Oui / Non	Acquis à :
	Pointage : à 11 mois	Oui / Non	Acquis à :

Développement langagier : RAS / Retard

Repères	Babillage canonique : entre 6 et 7 mois	Oui / Non	Acquis à :
développementaux :	Mots isolés : entre 11 et 12 mois	Oui / Non	Acquis à :
	Association de 2 mots : à 16 mois	Oui / Non	Acquis à :
- Retard de parole/langage diagnostiqué :		Oui / Non	
	Si oui, à quel âge ?		

Développement moteur : RAS / Retard

Repères	Tenue de tête : à 4 mois	Oui / Non	Acquis à :
développementaux :	Station assise : à 8 mois	Oui / Non	Acquis à :
	Marche seul : à 15 mois	Oui / Non	Acquis à :
- Tonus global :	RAS / Hypertonie / Hypotonie		
- Tonus de la sphère orale :	RAS / Hypertonie / Hypotonie		
	Laryngomalacie		Oui / Non
	Motricité orale ?		

Courbe de poids : RAS / Difficultés, à savoir :

Notes :

Développement de l'alimentation

Première alimentation : *Au sein / biberon / mixte*

Durée moyenne des repas :

- Difficultés rencontrées : *Fuites labiales / nasales* Oui / Non

Nausées, régurgitations Oui / Non

Tétine Oui / Non

Lait épaissi Oui / Non

Aide à l'allaitement (DAL / Seringue / Tasse) Oui / Non

Notes :

Diversification alimentaire : *Aliments proposés :*

Âge de début :

Durée moyenne des repas :

- Difficultés rencontrées : *Particularités face aux textures / goûts /* Oui / Non

températures / couleurs / odeurs

Nausées, vomissements Oui / Non

Notes :

Passage aux solides mous : RAS / Difficultés, à savoir

Passage aux morceaux : *Aliments proposés :*

Âge de début :

Durée moyenne des repas :

- Difficultés rencontrées : *Particularités face aux textures / goûts /* Oui / Non

températures / couleurs / odeurs

Nausées, vomissements Oui / Non

Mastication Oui / Non

Notes :

Début de l'alimentation à la fourchette : RAS / Difficultés, à savoir

Entrée à la cantine : N'y va pas / RAS / Difficultés, à savoir

Nutrition artificielle

Anciens épisodes de nutrition artificielle : Oui / Non

- SNG *Si oui, dates :* Oui / Non

- Gastrostomie *Si oui, dates :* Oui / Non

- Autres, à savoir : Oui / Non

Notes :

Alimentation actuelle

Nutrition artificielle :

Oui / Non

- Si oui :

Quantité : / Débit : / Horaires :

Alimentation per os :

Horaires :

	Aliments acceptés	Aliments refusés	Modalités	
Légumes & légumineuses			Purée	Oui / Non
			Morceaux	Oui / Non
			Froid	Oui / Non
			Chaud	Oui / Non
			Autres :	
Fruits			Compote	Oui / Non
			Morceaux	Oui / Non
			Froid	Oui / Non
			Chaud	Oui / Non
			Dans un laitage	Oui / Non
			Autres :	
Pommes de terre & féculents			Purée	Oui / Non
			Morceaux	Oui / Non
			Froid	Oui / Non
			Chaud	Oui / Non
			Autres :	
Pain & brioche			Grillés	Oui / Non
			Froid	Oui / Non
			Autres :	
Viandes, poissons & œufs			Haché	Oui / Non
			Morceaux	Oui / Non
			Pané	Oui / Non
			Froid	Oui / Non
			Chaud	Oui / Non
			Autres :	
Produits laitiers			Veloutés	Oui / Non
			Morceaux	Oui / Non
			Aromatisés	Oui / Non
			Fromage à pâte	
			- Dure	Oui / Non
			- Molle	Oui / Non
			Autres :	
Autres (gâteaux apéritifs, céréales, glaces, chocolat etc.)				
Liquides			Froid	Oui / Non
			Chaud	Oui / Non
			Sirop	Oui / Non
			Pétilnants	Oui / Non
			Autres :	

Comportement alimentaire

Quels items correspondent à l'enfant selon ses parents :

- | | |
|--|-----------|
| - Il présente un intérêt général pour l'alimentation | Oui / Non |
| - Il manifeste sa faim/sa soif | Oui / Non |
| - Il a fréquemment des haut-le-cœur | Oui / Non |
| - Il est anxieux au moment des repas | Oui / Non |
| - Il mange très lentement, les repas durent très longtemps | Oui / Non |
| - Il refuse les nouveaux aliments | Oui / Non |
| - Il tousse souvent pendant ou après les repas | Oui / Non |
| - Il faut régulièrement faire des pauses durant les repas | Oui / Non |
| - Il ne mange que si l'adulte insiste/force | Oui / Non |
| - Il a peur d'avaler/de s'étouffer | Oui / Non |
| - Il ne mange qu'un petit nombre d'aliments | Oui / Non |
| - Il s'endort pendant les repas | Oui / Non |
| - Il refuse de mettre en bouche ou d'avaler | Oui / Non |
| - Il bave beaucoup pendant les repas | Oui / Non |
| - Il évite les repas | Oui / Non |

Notes :

(N.B. Ces questions, inspirées de l'Échelle d'alimentation HME, ne sont en rien un bilan mais permettent au professionnel de mieux cerner les difficultés de comportement alimentaire de l'enfant)

Cadre des repas

Lieux des repas : Domicile / Crèche / Nourrice / École / Autres :

- | | |
|--|-----------|
| - Différences observées ? Si oui, lesquelles ? | Oui / Non |
|--|-----------|

Prise des repas : Autonomie / Besoin d'aide : Permanente / Partielle

- | |
|--|
| - Intervenants : Père / Mère / Tuteur / Assistante Maternelle / Autres : |
|--|

Cadre des repas : Mange seul / Avec sa fratrie / Avec sa famille / Autre :

Environnement : Calme / Bruyant / Télévision / Radio

- | | |
|--|-----------|
| - Nécessité de distracteurs ? Si oui, lesquels ? | Oui / Non |
|--|-----------|

Installation : Dans les bras / Petite table / Table à manger / Chaise haute / Transat / Réhausseur / Place attitrée / Pieds soutenus / Autres :

Ustensiles et contenants :

- | |
|--|
| - Couverts : Cuillère / Fourchette / Couverts spécifiques : |
| - Assiettes : Simple / A compartiments / Ventouse / Bol / Autres : |
| - Liquides : Biberon / Verre simple / A bec / Échancré / Paille / Autres : |

Stratégies face aux difficultés :

Se fâcher / Forcer / Abandonner / Négocier / Faire du chantage / Autres :

Notes :

Sensorialité (1/2)

Sensorialité générale : RAS / Difficultés, à savoir :

- Zones concernées : Corps / Pieds / Mains / Visage / Lèvres / Endo-buccal
- Enfant chatouilleux voire irritable au moment du change ? Oui / Non

Investissement de la sphère orale :

- Habitudes de succion : Tétine / Pouce / Doudou / Aucune
- RAS / Difficultés, à savoir :
Peu d'objets en bouche / Hygiène bucco-dentaire difficile

Couleurs

La couleur des aliments est-elle une difficulté ? Oui / Non

Si oui :

- Évitement de couleurs : *Si oui, lesquelles ?* Oui / Non
- Préférence de couleurs : *Si oui, lesquelles ?* Oui / Non

Odeurs

L'odeur des aliments est-elle une difficulté ? Oui / Non

Si oui :

- Difficulté exclusivement liée aux aliments ? Oui / Non
- Évitement d'odeurs ? *Si oui, lesquelles ?* Oui / Non
- Préférence d'odeurs ? *Si oui, lesquelles ?* Oui / Non
- Hypersensibilité / hyposensibilité Oui / Non

Textures

La texture des aliments est-elle une difficulté pour votre enfant ? Oui / Non

Si oui :

- Difficulté exclusivement liée aux aliments ? Oui / Non
- Si non à la question précédente : Contact possible avec :
 - Matières non alimentaires franches (bois, plastique, tissus) Oui / Non
 - Aériennes (plumes, coton) Oui / Non
 - Molles (pâte à modeler, peinture) Oui / Non
 - Collantes Oui / Non
- Textures alimentaires acceptées :
 - Liquide Oui / Non
 - Lisse homogène semi-liquide Oui / Non
 - Lisse homogène épais Oui / Non
 - Lisse non-homogène Oui / Non
 - Morceaux fondants Oui / Non
 - Morceaux croquants puis fondants Oui / Non
 - Morceaux fermes Oui / Non
 - Morceaux fibreux Oui / Non

Sensorialité (2/2)

Températures

La température des aliments est-elle une difficulté pour votre enfant ? Oui / Non

Si oui :

- Évaluation de la gêne : Faible / Moyenne / Forte / Très forte
- Difficulté exclusivement liée aux aliments ? Oui / Non
- Zones concernées : Mains / Visage / Lèvres / Endo-buccal (+ si non à la question précédente : Corps / Pieds)
- Caractéristiques : Hyposensibilité / Hypersensibilité
- Températures concernées : Le froid / Le chaud / Les deux
- Difficultés : Constantes / Changeantes : selon les jours / dans une journée
- Étapes concernées :
 - Tétée au biberon Oui / Non
 - Diversification alimentaire Oui / Non
 - Passage aux semi-liquides/mixés Oui / Non
 - Passage aux solides mous Oui / Non
 - Passage aux morceaux Oui / Non
 - Début de l'alimentation à la fourchette Oui / Non
 - Entrée à la cantine Oui / Non

Impacts des difficultés de sensibilité thermique sur le temps du repas :

- Besoin de faire réchauffer plusieurs fois les plats de l'enfant Oui / Non
- Il attend que l'aliment refroidisse alors qu'il est à température ambiante Oui / Non
- Il touche ses aliments avec ses mains avant de les porter à sa bouche Oui / Non
- Besoin de sortir du réfrigérateur à l'avance les aliments consommés froids afin qu'ils soient à température ambiante Oui / Non
- Comment votre enfant manifeste-t-il son refus d'un aliment à cause de la température ?
 - Il détourne la tête / Il repousse l'assiette, le biberon / Il crie, pleure / Il parle, dit « non » /
 - Il dit que c'est trop chaud ou trop froid

Goûts

Le goût des aliments est-il une difficulté pour votre enfant ? Oui / Non

Si oui :

- Évitement de goûts : Si oui, lesquels ?..... Oui / Non
- Préférence de goûts : Si oui, lesquels ?..... Oui / Non

Notes :

Annexe 8 : Guide explicatif

Guide d'utilisation de l'outil d'anamnèse

Introduction

Lorsque nous mangeons, une multitude d'informations sensorielles nous parvient : odeurs, températures, textures etc. Ces informations sont perçues de manière simultanée et interagissent les unes avec les autres (Buit, De Wijk et Hummel, 2007). Nous devons apprendre à les organiser entre elles afin de les associer à un aliment et de se créer, ainsi, un stock de représentations. C'est ce que J. Ayres appelait l'intégration Sensorielle (IS), en 1963.

Chez certains enfants, cette organisation n'est pas efficiente. On parle alors de Trouble du Traitement Sensoriel (Miller, Anzalone, Lane, Cermak et Osteen, 2007). Il s'agit d'enfants ayant une sensibilité particulière (hypersensibilité/hyposensibilité) pouvant engendrer des Troubles de l'Oralité Alimentaires (TOA). La classification des TOA d'Irene Chatoir (2002) les regroupe alors dans la catégorie des « Versions Sensorielles Alimentaires ». Les difficultés peuvent entraîner un refus de certains aliments selon leurs caractéristiques sensorielles : textures, odeurs, couleurs, températures etc. (Burklow, Phelps, Schultz, McConnell et Rudolph, 1979).

Dans de nombreux articles, le critère thermique est cité comme une difficulté possible chez les enfants avec un TOA, ou même titre que la texture et les odeurs. Néanmoins, alors que ces deux derniers aspects ont beaucoup été étudiés, il n'existe pas d'information sur la prévalence des difficultés thermiques dans les TOA, ni sur leurs manifestations. De même, le fonctionnement neurophysiologique de la sensibilité thermo-dolique de la zone orale est peu enseigné dans la littérature scientifique.

Intérêt de questionner la sensibilité thermique dans l'anamnèse des TOA

Dans le cadre de mon mémoire deux questionnaires ont été créés afin de faire un état des lieux de la place de la sensibilité thermique dans les TOA. Le premier, à destination des orthophonistes, a reçu 71 réponses complètes. Le second, pour les parents d'enfants ayant un TOA, a enregistré 254 réponses complètes.

Les résultats montrent que 41% des orthophonistes n'interrogent pas toujours la sensibilité thermique lors de l'anamnèse. De plus, 88,41% des professionnels déclarent qu'un outil d'anamnèse spécifique à la sensibilité thermique leur serait utile.

En conséquence, un outil d'anamnèse pour TOA contenant une partie spécifique à cette modalité a été créé.

Toujours d'après les réponses obtenues, 81% des orthophonistes estiment manquer de connaissances sur le lien entre la sensibilité thermique et les TOA. Ces résultats permettent d'expliquer la différence de représentativité de la plainte observée selon les personnes interrogées :

- Les orthophonistes sont 46,36% à estimer que la sensibilité thermique est une difficulté,
- tandis que ce nombre atteint 65,61% lorsque l'on interroge les parents d'enfants avec TOA.

Autrement dit, près de 2/3 des parents interrogés la décrivent comme une difficulté. La sensibilité thermique n'est donc pas un élément d'anamnèse à négliger.

Points d'alerte

Les résultats de ces questionnaires ont permis de mettre en évidence des points d'alerte qui, statistiquement, ont une incidence sur la sensibilité thermique.

Le schéma ci-dessous détaille les items qui, d'après les analyses statistiques des résultats, ont un lien avec les difficultés liées à la température alimentaire chez les enfants ayant un TOA (cf. figure 1).

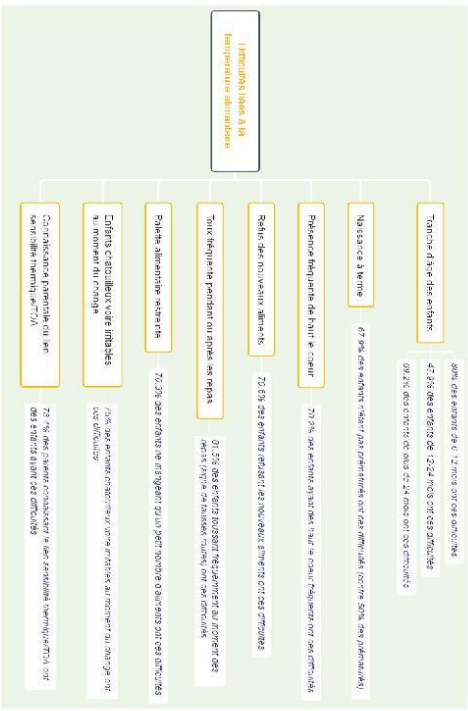
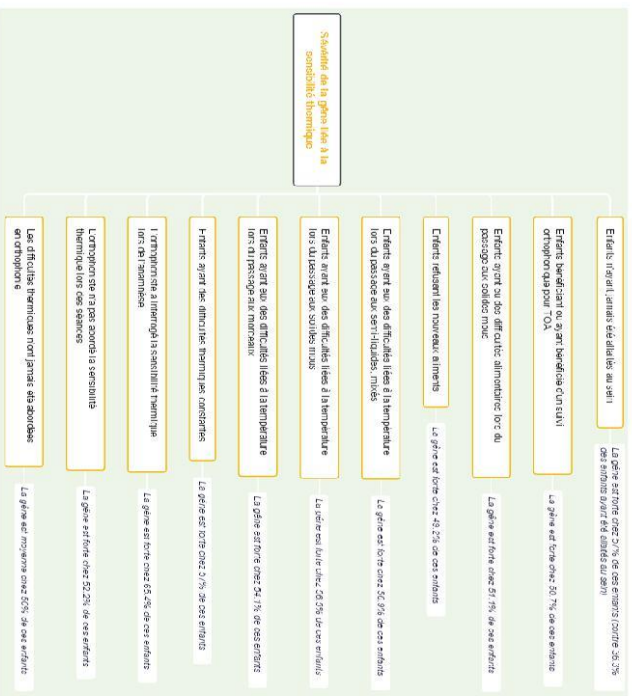


Figure 1. Items liés à la température alimentaire chez les enfants avec TOA



Pour aller plus loin, les items étant statistiquement liés à la sévérité de la plainte chez les enfants avec un TOA sont détaillés dans le schéma suivant (cf. figure 2)

- La voie spinothamrique est responsable de la sensibilité corporelle,
- la voie trigéminal concerne celle de la face,

Le trajet des informations hémiques et douloureuses de cette voie est le même jusqu'au premier relais : récepteurs thermiques, ganglion spinal, substance grise de la corne dorsale. Suite au premier relais, le second neurone décusse et remonte, en passant par la formation réticulaire, jusqu'au noyau ventro-postérieur latéral du thalamus (VPL). Le second relais à lieu puis le troisième neurone sensitif transmet l'information aux cortex somesthésiques primaire et secondaire.

Passage de l'information thermique à douloureuse

Les sensibilités thermique et douloureuse empruntent les mêmes voies composées d'une suite de 3 neurones sensitifs.

Lors des relais synaptiques, des récepteurs sont activés pour permettre à l'information de poursuivre son trajet jusqu'au cortex cérébral. Ces récepteurs font partie de la famille des Transient Receptor Potential (TRP) et sont chacun spécialisés dans des températures précises (cf. figure 6).

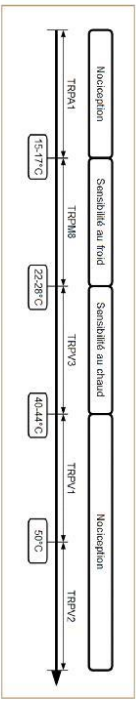


Figure 6. Implication des récepteurs TRP dans la sensibilité thermo-dalgique

Les neurones thermiques détectent donc les températures comprises entre 15-17°C et 40-44°C. Dans cet intervalle, la fréquence des potentiels d'action augmente avec la température. Notre cerveau est alors capable de percevoir les variations de température.

Au-delà de 44°C, nous ne ressentons plus l'augmentation de la température. En revanche, nous ressentirons de plus en plus de douleur car la fréquence des potentiels d'action nociceptifs augmente (cf. figure 7).

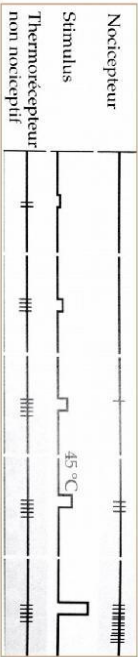


Figure 7. Intensité du stimulus et perception thermo-dalgique, d'après Field, L.H. 1987

Chez certains enfants ayant un trouble du traitement sensoriel, ce seuil est abaissé. Cela explique qu'un stimulus peut leur paraître douloureux alors qu'il nous semble simplement chaud. Dans ce cas, ces difficultés de sensibilité thermique peuvent engendrer des Aversions Sensorielles Alimentaires liées au critère thermique, et donc un TOA.

Bibliographie

Bull, J., De Wijk, R. A. & Hummel, T. (2007). Investigations on multimodal sensory integration: Texture, taste, and orthonasal and retronasal olfactory stimuli in concert. *Neuroscience Letters*, 411, 6-10. doi:10.1016/j.neulet.2006.09.036

Burklow, K. A., Phelps, A. N., Schultz, J. R., McCormell, K. et Rudolph, C. (1998). Classifying complex pediatric feeding disorders. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 27(2), 143-147. Repêré à https://journals.lww.com/jpgn/Fulltext/1998/08000/Classifying_Complex_Pediatric_Feeding_Disorders.3.aspx

Chatoor, I. (2002). Feeding disorders in infants and toddlers: diagnosis and treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 11(2), 163-183.

Fields, H.L. (1987). *Pain*. New York : McGraw-Hill.

Miller, L. J., Arzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A. et Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis. *American Journal of occupational therapy*, 61(2), 135-140.

Downloaded from <http://ajphaphysocpharm.sagepub.com/> at 11:01 11 November 2014

Partie A : I-Évaluation de l'anamnèse

l = parambifurc -> 5 = 2 de ambifurc

	1	2	3	4	5
La pertinence des parties	☐	☐	☐	☐	☐
La pertinence des items	☐	☐	☐	☐	☐
L'exhaustivité	☐	☐	☐	☐	☐
La longueur	☐	☐	☐	☐	☐
La clarté	☐	☐	☐	☐	☐
Le design	☐	☐	☐	☐	☐

☐ Oui
 ☐ Non

Oui, je pourrais m'en servir telle quelle ☐

Oui, je pourrais m'en servir en partie ☐

Non ☐

Partie B: II - Évaluation du guide

Out ☐ Non ☐

Beaucoup moins élevée que 65,61% ☐

Moins élevée que 65,61% ☐

À peu près égal à 65,61% ☐

Plus élevée que 65,61% ☐

Je n'avais aucune idée ☐

Out ☐ Non ☐

Out ☐ Non ☐

Annexe 10 : Résultats du questionnaire d'évaluation des outils

1- Évaluation de l'anamnèse

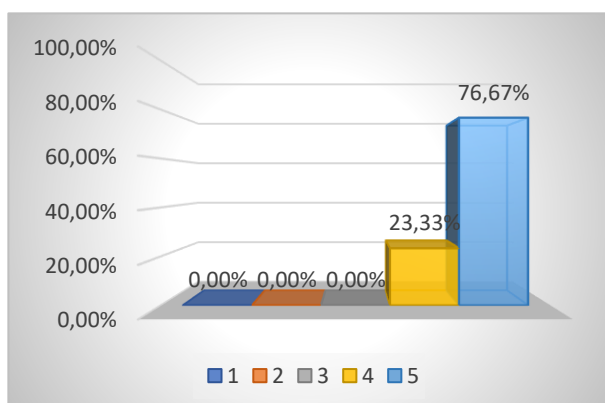


Figure 90. Évaluation de la pertinence des parties

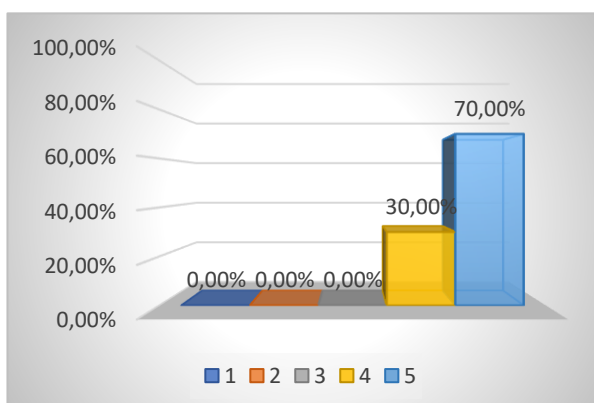


Figure 91. Évaluation de la pertinence des items

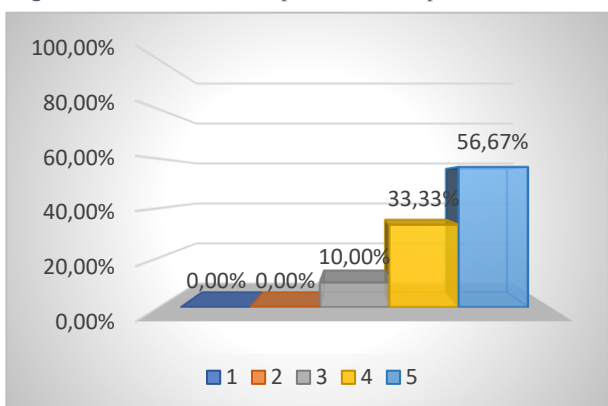


Figure 92. Évaluation de l'exhaustivité

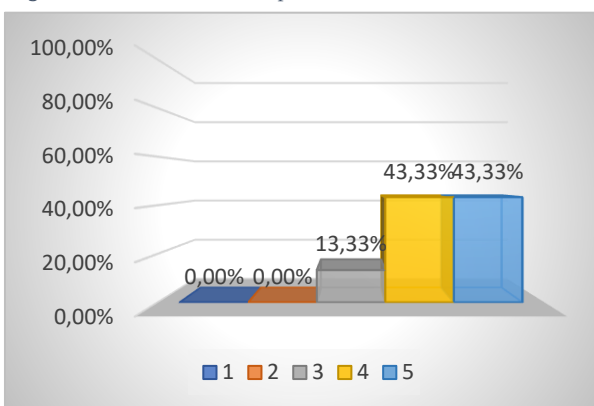


Figure 93. Évaluation de la longueur

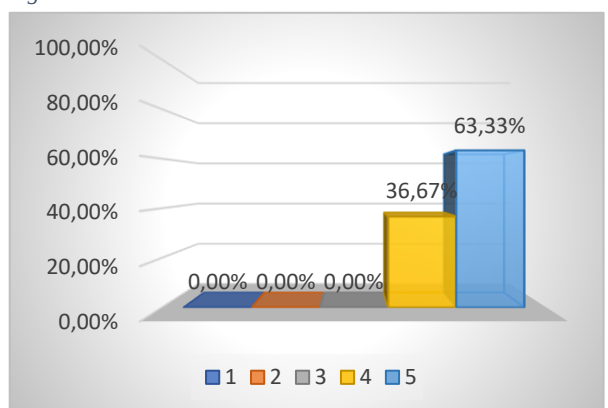


Figure 94. Évaluation de la clarté

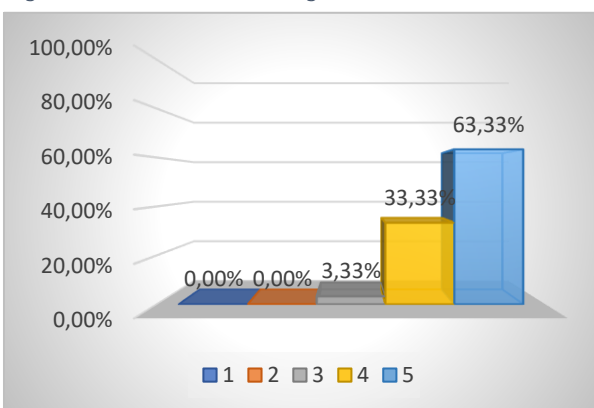


Figure 95. Évaluation du design

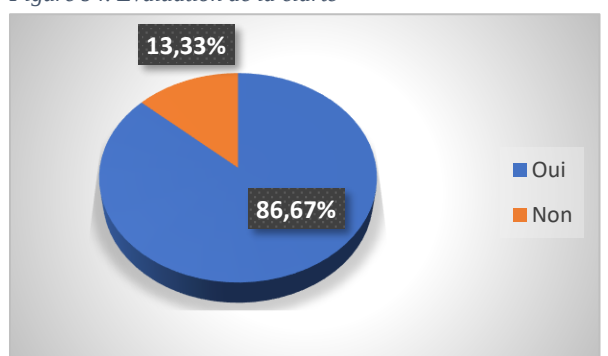


Figure 96. Orthophonistes ayant de nouvelles pistes à interroger grâce à la partie sur la sensibilité thermique

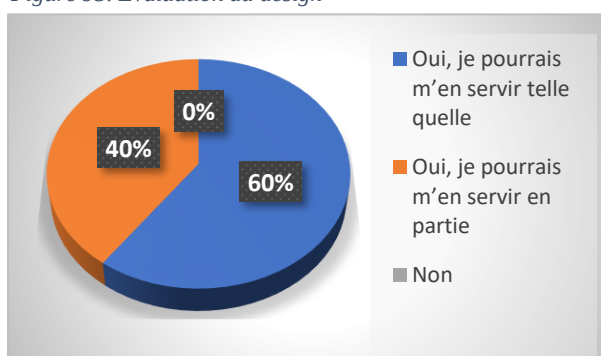


Figure 97. Orthophonistes qui pourraient utiliser l'outil

2- Évaluation du guide

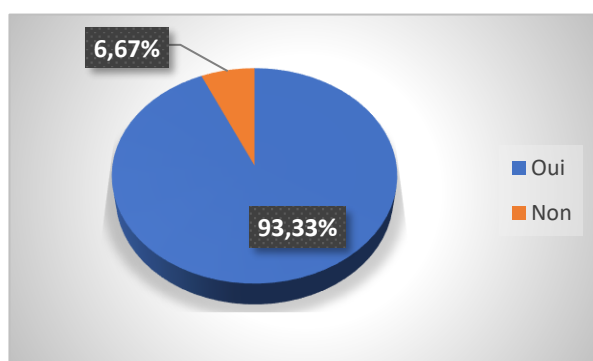


Figure 98. Orthophonistes ayant appris des choses concernant le lien entre la sensibilité thermique et les TOA

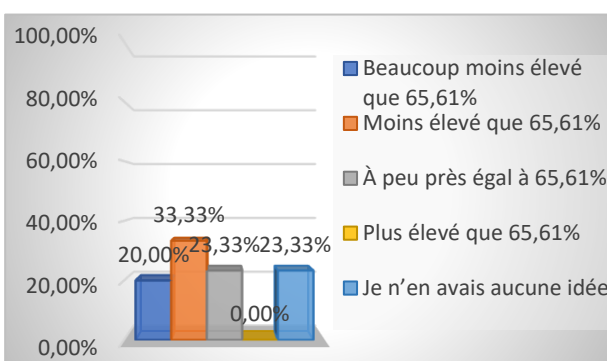


Figure 99. Estimation du pourcentage d'enfants avec TOA ayant des difficultés de sensibilité thermique

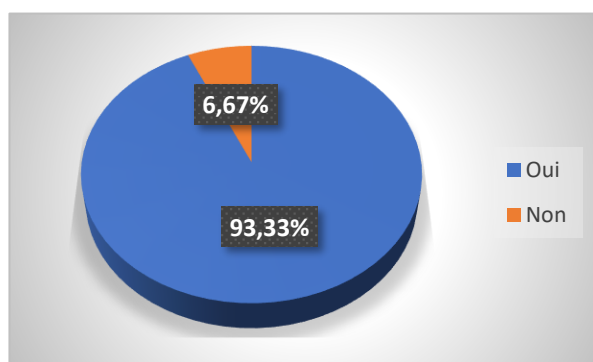


Figure 100. Orthophonistes ayant appris des choses concernant le fonctionnement de la sensibilité thermo-algique

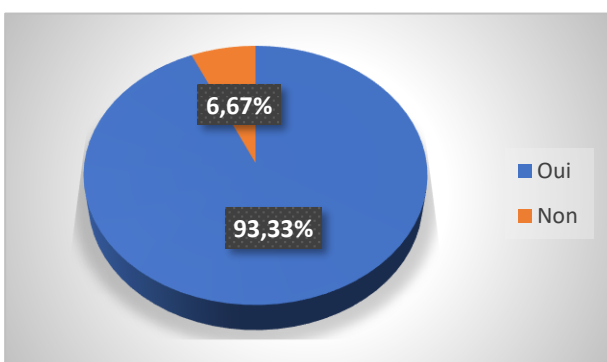


Figure 101. Orthophonistes estimant qu'ils s'intéresseront davantage à la sensibilité thermique lors des anamnèses pour TOA

Modifications proposées pour l'anamnèse
- Remplacer les « oui/non » par des cases à cocher en début de ligne - « Notion de diversification guidée ou pas et par qui, et plats plutôt maison ou industriel, Dans la partie Texture j'ajouterai des infos sur sensibilité à/ cuisson, marque ou selon les jour je n'ai pas vu la notion de croquant? l'enfant mange t il entre les repas, quoi et pourquoi selon les parents? l'enfant porte il des lunettes, et à table? présente t il une certaine maladresse ? sensibilité tactile : s'essuie t il les mains entre chaque aliment touché , touche t il les aliments? aime plage et sable? » - « Pour les différents types de textures j'aurais peut-être rajouté entre parenthèse un exemple d'aliment pour que l'orthophoniste puisse aider le parent à se représenter de quel type de texture on parle car lisse semi-liquide, lisse homogène...c'est un peu abstrait pour les parents voire même les soignants » - « Je creuserais peut-être un peu plus les éventuelles difficultés d'allaitement au sein (crevasses fréquentes? Frein de langue restrictif ?) Et le vécu en oralité (événements traumatisants? Intubation ?) Mais je suppose que c'était inclu dans les catégories hospitalisation ou Réanimation. » - « Aspect pratique : laisser plus d'espaces pour certaines rubriques (suivis, examens pratiqués...). Nutrition entérale : ajouter des questions sur les quantités prises, le débit, les durées et les moments du branchement de la NE ... et pourquoi pas sur la température de la poche. » - « Concernant l'exhaustivité, pour ma part je demande également toujours s'il accepte les différentes textures sur les mains également (très intéressant pour les pistes de rééducation), et sur l'aspect visuel il n'y a pas que les couleurs il y a aussi la présentation des aliments (sélectivité sur l'emballage, ou séparation des aliments, voire dépiautage pour certains). » - « Concernant le développement de l'alimentation : petit, les repas étaient donnés à la cuillère ou l'enfant pouvait "patouiller" et découvrir la nourriture ? Le TOA est présent quel que soit le lieu, l'environnement : maison, grands-parents, cantine, copains,... J'ai tendance à voir les enfants dans leur globalité ! Donc je poserais aussi des questions sur le sommeil de l'enfant, sa scolarité, son comportement au quotidien en dehors des repas (temps sur les écrans !), sa place dans la fratrie, ses relations avec ses pairs,... »

Tableau 14. Modifications suggérées par les orthophonistes au sujet de l'anamnèses



Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Directeur : Pr Florent ESPITALIER

Co-Directrices Pédagogiques : Mme Typhanie PRINCE, Mme Emmanuelle PRUDHON

Directrice des Stages : Mme Annaick LEBAYLE-BOURHIS

Annexe 11 : Engagement éthique

ENGAGEMENT ÉTHIQUE

Je, soussignée BRARD Manon, dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études orthophoniques à l'Université de Nantes, m'engage à respecter les principes de la déclaration d'Helsinki concernant la recherche impliquant la personne humaine.

L'étude proposée vise à réaliser un état des lieux de la place de la sensibilité thermique dans les troubles de l'oralité alimentaire dans le but de créer un outil d'anamnèse à destination des orthophonistes.

Conformément à la déclaration d'Helsinki, je m'engage à :

- informer tout participant sur les buts recherchés par cette étude et les méthodes mises en œuvre pour les atteindre,
- obtenir le consentement libre et éclairé de chaque participant à cette étude
- préserver l'intégrité physique et psychologique de tout participant à cette étude,
- informer tout participant à une étude sur les risques éventuels encourus par la participation à cette étude,
- respecter le droit à la vie privée des participants en garantissant l'anonymisation des données recueillies les concernant, à moins que l'information ne soit essentielle à des fins scientifiques et que le participant (ou ses parents ou son tuteur) ne donne son consentement éclairé par écrit pour la publication,
- préserver la confidentialité des données recueillies en réservant leur utilisation au cadre de cette étude.

Fait à : Nantes

Le 12/05/2020

Signature :

Titre du Mémoire : État des lieux de la place de la sensibilité thermique dans les troubles de l'oralité alimentaire : création d'un outil d'anamnèse à destination des orthophonistes

RESUME

La sensibilité thermique est, comme bien d'autres modalités sensorielles, impliquée lors de l'alimentation. Ainsi, les enfants présentant des Troubles de l'Oralité Alimentaire (TOA), et plus particulièrement ceux ayant des aversions sensorielles alimentaires, sont susceptibles de rencontrer des difficultés liées à la sensibilité thermique.

L'objectif de cette étude était de réaliser un état des lieux des difficultés de sensibilité thermique dans les troubles de l'oralité alimentaire. Pour cela, deux enquêtes ont été menées. La première, diffusée auprès de parents d'enfants de 6 mois à 7 ans avec TOA, a mis en évidence que deux tiers de ces enfants rencontrent des difficultés liées à la température. Nous les avons caractérisées et des liens avec différents facteurs ont été établis. Le second questionnaire, destiné aux orthophonistes, a fait ressortir un besoin d'une anamnèse spécifique à la sensibilité thermique ainsi qu'un manque d'informations à ce sujet. De ce fait, nous avons proposé une trame d'anamnèse pour TOA comprenant une partie dédiée à la sensibilité thermique ainsi qu'un guide explicatif détaillant le fonctionnement thermo-algique. Ces deux outils ont par la suite été évalués par des orthophonistes.

MOTS-CLES

Anamnèse, Difficultés de sensibilité thermique, Guide, Orthophonie, Neurophysiologie thermo-algique, Trouble de l'oralité alimentaire

ABSTRACT

Thermal sensitivity, like many other sensory modalities, is involved in feeding. Thus, children with feeding disorders and more specifically with sensory food aversion are likely to experience difficulties related to thermal sensitivity.

The aim of this study was to put into perspective the difficulties of thermal sensitivity in pediatric feeding disorders. For this purpose, two kinds of surveys were carried out. The first one, distributed to parents of children aged from 6 months to 7 years old with pediatric feeding disorders, showed that two thirds of these children encounter temperature-related difficulties. We characterized them and then, links with different factors were established. The second survey, filled by speech therapists, revealed a need for a specific anamnesis of thermal sensitivity as well as a lack of information on this subject. Therefore, we offered a pediatric feeding disorder history framework including a section dedicated to thermal sensitivity as well as an explanatory guide detailing the thermo-algic functioning. These two tools were then evaluated by speech therapists.

KEY WORDS

Anamnesis, Difficulties of thermal sensitivity, Guide, Speech therapy, Thermo-algic neurophysiology, Pediatric feeding disorder