



Département d'Orthophonie  
Gabriel DECROIX

# MEMOIRE

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

**Chloé DUMORTIER**

soutenu publiquement en juin 2018 :

**Surdité et oralité alimentaire chez le jeune enfant :  
quels liens ?**

MEMOIRE dirigé par :

**Marie CRACCO**, Orthophoniste libérale à Comines

**L a GUITTOT**, Orthophoniste à l'IRPA de Ronchin et chargée de cours au Département  
d'Orthophonie de l'Université de Lille.

Lille – 2018

---

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes co-directrices de mémoire, Madame Guittot et Madame Cracco. Merci pour le temps que vous avez consacré à ce travail, ainsi que pour votre aide précieuse et votre disponibilité. Merci de m'avoir guidée tout au long de ces deux années.

Merci aux professionnels de l'IRPA de Ronchin qui ont été attentifs et enthousiastes lors de la présentation de mon projet. Je vous remercie vivement pour votre participation à la diffusion de mon questionnaire.

Un grand merci à tous les parents qui ont accepté de participer à ce mémoire et qui ont consacré de leur temps pour répondre à mon questionnaire. Sans vous et vos enfants, ce travail n'aurait pu être possible.

Merci aux personnes qui m'ont aidée pour les aspects plus techniques et moins orthophoniques du mémoire.

Un merci spécial à mes maîtres de stage. Merci de m'avoir transmis vos connaissances, votre pratique et votre passion pour ce métier.

Un merci plus personnel à mon entourage et à ma famille. Vos encouragements et votre soutien sans faille durant ces cinq années d'études m'ont été très précieux.

A mes amis, avec qui j'ai partagé les meilleurs moments de ma vie étudiante... Merci.

---

## **Résumé :**

Plusieurs professionnels travaillant avec des enfants sourds remarquent chez eux des signes de troubles de l'oralité alimentaire. La littérature ne comporte actuellement pas suffisamment d'informations pour renseigner les professionnels sur cette relation. Nous nous sommes donc intéressés à ce possible rapport entre oralité alimentaire et surdité afin d'étayer les données sur ce sujet. Notre objectif est d'étudier un éventuel lien entre l'oralité alimentaire et la surdité chez des enfants sourds sévères et profonds. Pour cela, nous avons soumis un questionnaire aux parents de 87 enfants normo-entendants et de 17 enfants sourds. Ce questionnaire interroge sur le développement de l'oralité alimentaire et sur les difficultés liées à celui-ci. Il questionne également sur la présence de signes de troubles de l'oralité alimentaire, appartenant aux axes comportemental et sensoriel. Les réponses des deux populations ont été comparées statistiquement. Les résultats révèlent plus de difficultés de succion à la naissance chez les enfants sourds, un passage à la cuillère compliqué ainsi que des difficultés lors de l'introduction des morceaux durs. Concernant la sensorialité corporelle, pouvant influencer sur l'oralité alimentaire, les enfants sourds acceptent moins le contact des pieds avec des textures comme l'herbe ou le sable. D'autres difficultés sont présentes chez les enfants sourds mais ne sont pas significativement liées à la surdité. Ces résultats montrent l'importance d'une prise en soin précoce de la sphère oro-faciale ainsi que de la sensorialité du jeune enfant, associée à un accompagnement parental, afin d'anticiper et de remédier aux éventuelles difficultés pouvant apparaître dans le développement de l'oralité alimentaire de l'enfant sourd sévère à profond.

## **Mots-clés :**

Oralité alimentaire – Surdité – Enfants – Questionnaire parental

---

**Abstract :**

Many professionals working with deaf children notice signs of eating disorders in those children. Currently there is not enough information in the literature to inform professionals about this relationship. Therefore, we were interested in this possible relationship between feeding orality and deafness in order to support the data on this subject. Our goal is to study a possible link between feeding orality and deafness in severe and profound deaf children. To do this, we administered a questionnaire to parents of 87 hearing children and 17 deaf children. This questionnaire asks about the development of feeding orality and the difficulties associated with it. He also questions the presence of signs of eating disorders, belonging to the behavioural and sensory axes. The answers of the two populations were statistically compared. The results reveal more difficulties with sucking at birth in deaf children, a complicated spoon passage and difficulties with the introduction of tough pieces of food. Regarding the body's sensoriality, which can influence feeding orality, deaf children accept less the contact of their feet with textures such as grass or sand. Other difficulties are present in deaf children but are not significantly related to deafness. These results show the importance of early care of the oro-facial sphere as well as the sensoriality of the young child, associated with parental guidance, in order to anticipate and remedy any difficulties that may appear in the development of the feeding orality of the severely to profoundly deaf child.

**Keywords :**

Feeding orality – Deafness – Childs – Parental questionnaire

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1.L'oralité.....	2
1.1.Définition.....	2
1.2.Développement de l'oralité primaire.....	2
1.2.1.L'oralité primaire alimentaire.....	2
1.2.2.L'oralité primaire verbale.....	3
1.3.Développement de l'oralité secondaire.....	3
1.3.1.L'oralité secondaire alimentaire.....	3
1.3.2.L'oralité secondaire verbale.....	4
1.4.Co-construction de l'oralité alimentaire et de l'oralité verbale.....	5
1.5.Définition et terminologie des troubles de l'oralité alimentaire.....	5
2.La surdité.....	6
2.1.Définitions.....	6
2.1.1.L'audition.....	6
2.1.2.La déficience auditive.....	6
2.2.Classification des déficiences auditives.....	7
2.3.Conséquences de la surdité sur le développement de l'enfant.....	7
2.3.1.Conséquences sur le développement langagier.....	8
2.3.2.Conséquences sur le développement psychomoteur.....	9
2.3.3.Conséquences sur le développement cognitif.....	9
2.3.4.Conséquences sur le développement psycho-affectif.....	10
3.But et hypothèses.....	10
<b>Méthode.....</b>	<b>11</b>
1.Population.....	11
1.1.Critères d'inclusion et critères d'exclusion.....	11
1.2.Description de la population d'enfants normo-entendants.....	12
1.3.Description de la population d'enfants sourds.....	12
1.3.1.Types de surdité.....	12
1.3.2.Appareillage.....	12
1.3.3.Autres caractéristiques.....	13
1.4.Récapitulatif et comparatif de la population.....	14
2.Matériel.....	14
2.1.Historique de la surdité.....	14
2.2.Développement de l'oralité alimentaire.....	15
2.3.Comportement de l'enfant lors des repas.....	15
2.4.Sensorialité de l'enfant.....	16
3.Procédure.....	16
<b>Résultats.....</b>	<b>17</b>
1.Présentation des différences significatives entre les deux populations ( $p < .05$ ).....	17
2.Présentation des résultats hétérogènes entre les deux populations sans significativité ( $p > .05$ ).....	19
2.1.Différences non significatives dans le développement de l'oralité alimentaire.....	20
2.2.Différences non significatives sur l'axe du comportement.....	21
2.3.Différences non significatives sur l'axe sensoriel.....	22
3.Similitudes entre les deux populations.....	23
<b>Discussion.....</b>	<b>24</b>
1.Validation des hypothèses et interprétation des résultats.....	24
2.Lien avec la théorie.....	25
3.Implications pratiques.....	27

---

<u>4.Limites de l'étude.....</u>	<u>27</u>
<u>5.Pistes d'ouverture.....</u>	<u>28</u>
<b><u>Conclusion.....</u></b>	<b><u>30</u></b>
<b><u>Bibliographie.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
<b><u>Liste des annexes.....</u></b>	<b><u>33</u></b>
<u>Annexe n°1 : Classification audiométrique des déficiences auditives selon le BIAP.....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°2 : Répartition de la population d'enfants normo-entendants, par tranche d'âge.....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°3 : Répartition de la population d'enfants sourds, par tranche d'âge.....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°4 : Classification des signes repérés lors du bilan selon 4 axes (Bandelier, 2015). .....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°5 : Questionnaire version enfants normo-entendants.....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°6 : Questionnaire version enfants sourds.....</u>	<u>33</u>
<u>Annexe n°7 : Lettre d'information transmise aux parents.....</u>	<u>33</u>

# Introduction

Dans la littérature actuelle, l'oralité alimentaire semble indissociable de l'oralité verbale, ces deux versants se construisant conjointement chez le jeune enfant (Thibault, 2007). Si le concept d'oralité verbale est fréquemment associé à la surdité, il n'en est pas de même pour l'oralité alimentaire. En cela, il paraît important d'explorer le versant alimentaire de l'oralité chez l'enfant sourd, peu décrit au regard du versant verbal.

En effet, il est établi que les informations provenant des différents sens sont essentielles à un développement harmonieux de l'enfant (Cloutier-Mongeau, 2011). Les enfants ayant une déficience auditive sont à risque de présenter, entre autres, un retard du développement langagier et psychomoteur pouvant potentiellement impacter le développement des fonctions alimentaires, notamment aux niveaux gnoso-praxique, sensoriel et comportemental. Dans ce sens, Foucher et Magna (2016) montrent dans leur mémoire de recherche des différences entre le développement alimentaire des enfants sourds et des enfants normo-entendants.

Dans la pratique clinique, il apparaît parfois une relation entre perturbation de l'oralité alimentaire et déficience auditive. Certains professionnels, comme les orthophonistes et les psychomotriciens, retrouvent dans leur pratique auprès de jeunes enfants sourds des signes de défenses tactiles. Ces défenses sont caractéristiques des troubles de l'oralité alimentaire, notamment au niveau sensoriel. D'après Cloutier-Mongeau (2011), il est essentiel d'identifier la présence de défenses sensorielles et de les pallier le plus précocement possible, afin qu'elles ne deviennent pas routinières.

En orthophonie, il est démontré l'importance d'une prise en soin précoce et adaptée. Cette dernière s'associe usuellement chez le jeune enfant à un accompagnement parental, celui-ci étant essentiel autant dans le domaine de la surdité que de l'oralité. En effet, les interactions parent-enfant se trouvent fragilisées dans ces deux domaines, et doivent être soutenues par un accompagnement parental associé à une prise en soin précoce (Jaen-Guillaume, 2014). Il se révèle donc nécessaire d'étudier l'éventuel lien entre ces deux champs de compétences de l'orthophonie, afin d'optimiser la prise en soin de cette population.

L'objectif de ce mémoire est d'étudier et de comparer l'oralité des enfants sourds et des enfants normo-entendants. Cette étude se fait à partir d'un questionnaire parental, abordant notamment le développement de l'oralité alimentaire ainsi que les différents signes sensoriels et comportementaux observables au quotidien. Nous nous basons sur l'hypothèse qui suit : comme l'oralité verbale des enfants sourds est décalée voire perturbée, il en est de même pour l'oralité alimentaire. En découlent les hypothèses secondaires supposant que le développement de l'oralité alimentaire comporte plus de difficultés pour les enfants sourds que pour les enfants normo-entendants, tout comme les difficultés axées sur le comportement et la sensorialité seront plus nombreuses chez les enfants sourds.

Pour ce faire, nous situerons dans un premier temps le contexte théorique actuel concernant d'une part le développement de l'oralité, d'autre part la surdité. Dans un deuxième temps sera présentée la méthodologie employée pour étudier les possibles liens entre la surdité et l'oralité alimentaire. Enfin nous présenterons les résultats de notre étude ainsi que la discussion qui en découle, suivis de la conclusion.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

## 1. L'oralité

### 1.1. Définition

Le terme d'oralité regroupe les fonctions dédiées à la bouche. Le langage et l'alimentation en constituent des fonctions majeures, auxquelles s'ajoutent la respiration, l'olfaction, la gustation et la communication.

L'oralité possède donc plusieurs dimensions. Elle recouvre en premier lieu une dimension organique et fonctionnelle, correspondant à l'ensemble des fonctions dévolues à la bouche. Cette dimension s'étend au tractus digestif et respiratoire. Dans cette dimension, l'intégrité des structures anatomiques et neurologiques doit être respectée (Lecoufle, 2012).

L'oralité recouvre également une dimension psychanalytique, ce terme en étant initialement issu. Elle est principalement liée à la notion de plaisir, que l'enfant découvre en mangeant. Cette dimension comprend la délimitation du « dedans » et du « dehors » (Golse, 2015), de même que la qualité des relations qualifiées de mère-enfant dans les travaux freudiens, qui sont au cœur de l'oralité. Actuellement, ces relations sont qualifiées de relations parent-enfant.

A ces dimensions s'ajoute un aspect sensori-moteur. La bouche est un lieu de perceptions et d'explorations. La notion d'oralité se voit élargie à la bouche, à l'estomac, aux mains. La découverte du corps est primordiale dans l'aspect sensori-moteur et participe activement au développement moteur de l'enfant.

Finalement, une dimension culturelle et éducative s'ajoute aux précédents aspects de l'oralité. L'alimentation pose des règles et des interdits. Le repas est un moment convivial de partages, d'échanges ainsi qu'un lieu de socialisation et d'imitation.

Dans la pratique clinique, il est cité classiquement deux types d'oralité : l'oralité verbale et l'oralité alimentaire, auxquels nous nous attacherons ici. Certains auteurs mentionnent également une oralité qualifiée de sensori-motrice, qui est le médiateur d'une construction corporelle et de la découverte de l'environnement (Chevalier et Jeanjean, 2016).

Ces différentes oralités sont en interrelation constante.

### 1.2. Développement de l'oralité primaire

Nous décrirons d'abord le développement de l'oralité primaire alimentaire, puis de l'oralité primaire verbale.

#### 1.2.1. L'oralité primaire alimentaire

L'émergence de l'oralité alimentaire a lieu in utero, lors du troisième mois de grossesse, entre le quarantième et le cinquantième jour de vie. Sa première manifestation est le réflexe de Hooker, constituant la séquence motrice d'exploration corporelle suivante : descente de la langue, la main touche les lèvres, ouverture de la bouche, la langue sort pour toucher la main. Elle marque le passage du stade embryonnaire au stade fœtal (Thibault, 2007). Par la suite, la succion s'installe, bien avant la déglutition qui apparaît entre la douzième et la quinzième

semaine. A la naissance, la dyade succion-déglutition est mature, permettant au bébé de se nourrir.

Cette oralité, étant sous le contrôle du tronc cérébral, est régie par plusieurs réflexes : le réflexe de succion, le réflexe d'orientation (ou réflexe des points cardinaux), le réflexe de foussement, le réflexe de toux, le réflexe de protrusion et d'avancement de l'apex lingual, l'aptitude de rotation de langue, la pression alternative (ou réflexe de morsure) et le réflexe nauséux (Lecoufle, 2012).

Le réflexe de succion est déclenché par l'ensemble des stimulations sensorielles tactiles, gustatives et olfactives, ainsi que par les stimuli de faim. Les mouvements linguaux essentiels à la succion couplés à l'anatomie du bébé permettent, après deux à trois mouvements de succion continus, un arrêt de celle-ci suivi d'une déglutition, puis d'une respiration nasale. Cette séquence signe le début d'une coordination succion-déglutition-respiration (Thibault, 2007).

A la naissance, l'enfant pratique le suckling, se définissant comme des mouvements linguaux antéro-postérieurs (Thibault, 2007).

Soulignons que lors de l'alimentation, une série de stimuli ordonnés, répétés et assimilés est identifiée (Senez, 2015). Ces stimuli incluent l'audition, notamment lors du dialogue parent-enfant, la vision, l'olfaction, la stimulation vestibulaire, lors des bercements, le contact tactile et la proprioception. Toutes les voies sensorielles participent à cette oralité alimentaire primaire.

Pendant ce temps, le versant verbal se développe de façon concomitante au versant alimentaire.

### **1.2.2. L'oralité primaire verbale**

L'oralité verbale primaire commence à la naissance par le premier cri du nourrisson. Ce cri est la première expression de soi et appartient aux mécanismes de survie primitifs chez l'homme. Il dépend fortement de la respiration (Thibault, 2007). Jusqu'à deux mois, les productions vocales sont réflexes et contraintes par l'anatomie et la physiologie, et correspondent à des sons végétatifs. Jusqu'à cinq mois, les vocalisations sont induites par le décubitus dorsal et façonnées par la contraction de la cage thoracique, la contraction du larynx très haut placé ou du voile du palais et l'ouverture de la bouche. Ces cris et leurs modulations permettent les premières interactions parent-enfant.

## **1.3. Développement de l'oralité secondaire**

### **1.3.1. L'oralité secondaire alimentaire**

Aux alentours de six mois, une transition s'amorce, facilitée par la disparition progressive à partir de trois mois des réflexes oraux. Une nouvelle stratégie alimentaire va coexister avec la succion, durant une quinzaine de jours. Cette double stratégie est une passerelle entre le stade primaire et le stade secondaire de l'oralité alimentaire. La transition est possible grâce à la mise en place des structures corticales, qui va induire lors de la déglutition une phase orale volontaire puisque corticalisée. Elle se manifeste par le passage à la cuillère et marque le passage à l'oralité secondaire. Alors que le suckling était utilisé depuis la naissance, le sucking est dorénavant la vraie succion. Il consiste en des mouvements linguaux descendants (Puech & Vergeau, 2004). Cette séquence se met en place lorsque la musculature est suffisamment développée pour permettre à l'enfant de se tenir en position verticale et d'effectuer des mouvements mandibulaires. La mise en action de la mandibule et

de la langue se combine dans la cavité buccale entre six et douze mois. Cela constitue une étape vers la manipulation et la préparation du bol alimentaire (Thibault, 2007). C'est le sucking qui permet l'alimentation à la cuillère, créant une nouvelle stratégie motrice orale qui devient une nouvelle praxie complexe. Cette praxie fait intervenir les structures neurologiques de l'apprentissage (Thibault, 2007).

L'arrivée théorique des premières dents vers six mois introduit la praxie de mastication suivie d'une déglutition et remplace le réflexe primaire de succion-déglutition.

Au cours de la deuxième année de vie, la praxie de mastication s'installe et se substitue au stade oral de la cuillère. Celle-ci permet l'exploration multidimensionnelle des saveurs, couleurs, odeurs, textures et du ludisme (Thibault, 2007).

D'après Puech et Vergeau (2004), l'élaboration des conduites alimentaires évolue en interdépendance avec la maturation organique, le développement sensori-moteur, la maturation psycho-affective et la diversification alimentaire. Tous ces facteurs amènent l'oralité alimentaire à maturité vers l'âge de trois ans.

### 1.3.2. L'oralité secondaire verbale

Les productions réflexes de l'oralité verbale primaire laissent place à un babillage rudimentaire à partir de trois, quatre ou cinq mois selon les auteurs, qui s'enrichit par la suite de protosyllabes. Les vocalisations sont volontaires, et varient en intensité et en hauteur. À partir de six mois, l'enfant commence à combiner les sons vocaliques et consonantiques, formant un babillage canonique. Les syllabes sont ouvertes et redoublées. On retrouve une majorité de voyelles nasales et de consonnes occlusives. Ces productions marquent le passage du stade primaire au stade secondaire de l'oralité verbale. S'ensuit une progression linéaire jusqu'à dix mois, indépendamment du niveau socio-économique et du mono- ou bilinguisme. Entre dix et douze mois, cela évolue en un babillage mixte, faisant apparaître des séquences syllabiques plus complexes. La majorité de ces séquences restent mono- ou bisyllabiques. Le répertoire vocalique et consonantique se diversifie. C'est à ce moment, et jusque 18 mois, qu'apparaissent les premiers mots tels que /papa/ ou /mama/. Le babillage se transforme peu à peu en premiers mots, avec une co-existence de ces deux entités.

Il existe des variations inter-individuelles importantes, ainsi qu'un décalage entre le lexique passif et le lexique actif. Le Tableau 1 présente une estimation du lexique acquis en fonction de l'âge de l'enfant, selon divers auteurs.

**Tableau 1. Repères chronologiques d'acquisition majeure du lexique.**

	<b>Compréhension</b>	<b>Production</b>
<i>8 – 9 mois</i>	Moins de 50 mots	Moins de 5 mots
<i>10 – 12 mois</i>	Entre 50 et 100 mots	Entre 5 et 20 mots
<i>13 mois et plus</i>	Entre 100 et 200 mots	Entre 20 et 30 mots

Le lexique de niveau « de base » est acquis en premier. Le vocabulaire lexical est également exploré avant le vocabulaire syntaxique.

Entre dix-huit et vingt-quatre mois on assiste à une explosion lexicale. L'enfant produit environ cinquante mots différents et de quatre à dix mots nouveaux par jour. Cette explosion lexicale est en lien avec l'entrée de l'enfant dans la syntaxe. Entre deux et six ans, le stock lexical croît approximativement de cent cinquante mots à dix mille mots. Selon Mazeau et

Pouhet (2014), les premières marques syntaxiques sont produites vers l'âge de deux à trois ans. Les énoncés sont constitués d'au moins trois éléments. Parmi ces éléments, l'enfant peut inclure ses premiers marqueurs syntaxiques tels que la négation ou la marque du pluriel. Au cours de son développement, la syntaxe se complexifie parallèlement à l'augmentation de la longueur moyenne des énoncés entre trois et sept ans.

#### **1.4. Co-construction de l'oralité alimentaire et de l'oralité verbale**

L'oralité alimentaire et l'oralité verbale ont une origine neurobiologique analogue. Selon Thibault (2007), le partage d'une même localisation neuroanatomique lors du développement de ces deux oralités témoigne d'une étroite relation entre celles-ci et induit que leur développement soit parallèle. Concernant l'oralité primaire, la structure neuroanatomique intervenant dans les deux versants est le noyau du dixième nerf crânien (ou nerf vague), localisé dans le tronc cérébral. Sur le versant verbal, les cris primitifs découlent de l'action du larynx, contrôlé par ce noyau. Sur le versant alimentaire, le geste de succion-déglutition est contrôlé par ce même noyau (Thibault, 2007). Lors du développement de l'oralité secondaire, il est retrouvé une simultanéité de l'investissement de la sphère buccale pour le développement du babillage et le développement de l'alimentation. Les praxies alimentaires et les praxies phonatoires et articulatoires s'acquièrent en parallèle. Elles utilisent les mêmes organes ainsi que des voies neurologiques proches. Elles représentent toutes deux une des bases des comportements de communication.

Pour Thibault (2007), le premier vocabulaire de l'enfant est alimentaire.

#### **1.5. Définition et terminologie des troubles de l'oralité alimentaire**

Il n'existe actuellement aucun consensus concernant la terminologie des troubles de l'oralité. Dans la CIM-10, le terme de troubles de l'alimentation (F50) est utilisé. Les symptômes concernent la fonction alimentaire et ses composantes, notamment la mise en bouche, la mastication, la succion et la déglutition. Ces différents éléments peuvent être perturbés voire totalement entravés. Concernant cette terminologie, la classification d'Irène Chatoor fait actuellement référence au niveau international (Cascales, Olives, Bergeron, Chatagner et Raynaud, 2014). Chatoor (2009), en collaboration avec l'Équipe de Washington décrit six entités nosographiques : le trouble alimentaire de la régulation des états ; le trouble alimentaire avec un manque de réciprocité mère nourrisson ; l'anorexie du nourrisson ; les aversions sensorielles alimentaires ; le trouble alimentaire avec une cause organique associée ; le trouble alimentaire post-traumatique. Thibault emploie l'appellation « dysoralité de l'enfant ». Ce terme recouvre l'ensemble des difficultés que rencontre l'enfant pour s'alimenter par voie orale (Thibault, 2007). Senez (2015) parle quant à elle de syndrome de dysoralité sensorielle (SDS). Cette dysoralité serait pour elle une hyperréactivité génétique des organes du goût et de l'odorat, pouvant toucher aussi bien des enfants ayant un développement normal que des enfants polyhandicapés. Cette dysoralité peut prendre des formes diverses et peut aller d'un simple dégoût pour certains aliments à un état d'aversion alimentaire sévère (Senez, 2015).

Selon la littérature, les étiologies de ces troubles sont diverses. Elles peuvent être psychogènes, organiques ou mixtes (Cascales et al., 2014). Elles ne seront pas détaillées ici, l'intérêt de ce mémoire portant sur le lien avec la surdité, qui n'est pas une étiologie avérée. De plus, la plupart des étiologies font partie des critères d'exclusion de cette étude.

Les manifestations d'un trouble de l'oralité sont diverses. On retrouve majoritairement : un refus de s'alimenter ou d'ingérer des quantités suffisantes pour répondre aux besoins nutritionnels, la présence d'un réflexe hyper-nauséux ou de vomissements, ainsi que le choix restreint d'aliments selon leur présentation, leur texture, leur goût, leur température ou leur appartenance à un groupe d'aliments. Sont également présents des comportements inadaptés durant le temps du repas, un temps de repas trop long, ajoutés à un refus de s'hydrater (Barbier, 2012). La grande variété de ces manifestations montre l'existence d'une importante variabilité inter-individuelle des symptômes des troubles de l'oralité alimentaire.

Elsa Bandelier (2015) parle de troubles des fonctions alimentaires et classe les différents signes retrouvés lors du bilan orthophonique selon quatre axes : les difficultés d'ordre médical, d'ordre gnoso-praxique, d'ordre sensoriel et d'ordre comportemental.

## **2. La surdité**

### **2.1. Définitions**

#### **2.1.1. L'audition**

D'après le Dictionnaire d'Orthophonie, l'audition est une « activité sensorielle complexe réalisée grâce à l'oreille et à ses afférences, permettant la perception, l'intégration des sons et des bruits » (Brin, Courier, Lederlé et Mazy, 2011, p. 31). L'oreille externe réceptionne une onde sonore, qui traverse l'oreille moyenne pour arriver dans l'oreille interne, où le son sera traité pour être transmis par voie nerveuse au cortex qui en fera l'analyse.

L'audition constitue, à la fois dans ses aspects normaux et pathologiques, un centre d'intérêt tout à fait particulier pour l'orthophoniste, car elle permet le contrôle de la voix par l'intermédiaire de la boucle audiophonatoire, mais aussi l'intégration du langage oral et contribue à la mise en place de la fonction de communication orale (Brin et al., 2011, p. 31).

Elle possède trois rôles essentiels. Elle permet premièrement la fonction d'alerte, qui est une fonction primaire, la plus archaïque de l'audition, ainsi que la fonction de repère spatial et temporel. La fonction de communication constitue son deuxième rôle. Enfin, l'audition joue aussi un rôle hédoniste, notamment dans le plaisir d'écouter de la musique.

#### **2.1.2. La déficience auditive**

D'après le Dictionnaire d'Orthophonie, la surdité est une « déficience auditive, quelle que soit son origine et quelle que soit son importance. Elle peut être transitoire ou définitive, parfois même évolutive, et ses conséquences sont multiples : troubles de la communication préverbale chez le nourrisson avec incidences développementales, absence ou retard de langage, troubles de la parole et de la voix » (Brin et al., 2011, p. 263).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (par la suite nommée OMS), on parle de perte d'audition lorsqu'une personne n'est pas capable d'entendre aussi bien qu'une personne ayant une audition normale, le seuil étant de vingt-cinq décibels (dB) ou mieux dans les deux oreilles. La perte d'audition peut être légère, moyenne, sévère, profonde ou totale (cophose). Elle peut être uni- ou bilatérale, et peut induire des difficultés pour suivre une conversation ou

entendre les sons forts. Cette perte auditive entraîne notamment un impact fonctionnel sur la communication, mais aussi des impacts sociaux et affectifs.

Selon le Bureau International d'Audiophonologie (par la suite appelé BIAP), les déficiences auditives sont dans la très grande généralité liées à une perte de la perception des sons. D'un point de vue qualitatif, cette perte touche en particulier la parole, qui comporte des sons aigus et des sons graves dont la puissance acoustique est variable, et qui ne peut donc être réduite à un niveau acoustique moyen.

La déficience auditive correspond donc à l'élévation du seuil de perception évalué par les décibels de perte sur l'audiogramme, se répercutant sur l'aspect quantitatif de l'audition et sur l'aspect qualitatif. La surdité constitue le déficit sensoriel le plus fréquent. Selon l'OMS (2017), 360 millions de personnes dans le monde souffrent de déficience auditive handicapante dont 32 millions d'enfants.

## 2.2. Classification des déficiences auditives

La classification audiométrique des déficiences auditives sévère et profonde, d'après les recommandations du BIAP, est présentée dans le Tableau 2. L'intégralité de cette classification est à consulter en Annexe 1.

**Tableau 2. Extrait de la classification des déficiences auditives selon le BIAP.**

Type de surdité	Degré	Perte tonale moyenne	Conséquences
Déficience auditive sévère	Premier degré	De 71 à 80 dB	La parole est perçue à voix forte près de l'oreille. Seuls les bruits forts sont perçus
	Deuxième degré	De 81 à 90 dB	
Déficience auditive profonde	Premier degré	De 91 à 100 dB	Seuls les bruits très puissants sont perçus. Aucune parole n'est perçue.
	Deuxième degré	De 101 à 110 dB	
	Troisième degré	De 111 à 119 dB	

D'un point de vue physiopathologique, il existe quatre types de surdité classés selon la localisation de l'atteinte. La surdité peut être de transmission, de perception, mixte ou centrale.

La surdité peut être caractérisée en fonction du moment d'apparition de la privation auditive. On distingue la surdité pré-linguale, péri-linguale et post-linguale, c'est-à-dire qui survient respectivement avant la période d'apparition du langage, pendant, et après. Seule la surdité pré-linguale peut être congénitale ou acquise, se différenciant par le fait que l'enfant a entendu ou non in utero (Taly, 2010). La surdité péri-linguale et post-linguale est forcément une surdité acquise.

## 2.3. Conséquences de la surdité sur le développement de l'enfant

La privation de la perception auditive chez l'enfant engendre des effets sur le développement de l'enfant, à la fois aux niveaux langagier, moteur ou cognitif. Selon le type de surdité, son mode d'apparition et selon la présence d'appareillage ou non, les conséquences peuvent être de différentes natures. Aussi, nous développerons ici les conséquences majeures

les plus courantes concernant les surdités sévère et profonde, sans que celles-ci ne puissent être généralisées à tous les enfants déficients auditifs.

### **2.3.1. Conséquences sur le développement langagier**

A la naissance, tous les enfants possèdent le même potentiel linguistique de traitement du langage. Mais l'absence de perception auditive prive les enfants atteints de surdité d'un traitement des unités et des traits distinctifs de la parole. De ce fait, on retrouve chez ces enfants un retard homogène à l'ensemble des capacités du langage, particulièrement pour la forme et le contenu. La littérature concernant l'émergence du langage chez l'enfant sourd sévère ou profond englobe de nombreuses variations méthodologiques, en particulier lorsque la surdité survient en période pré-linguale (Taly, 2010).

Contrairement à l'enfant entendant, l'enfant sourd ne baigne pas dans un continuum sonore. Il ne perçoit donc pas la forme finie du langage. Même après un appareillage ou une implantation cochléaire, on ne restaure pas une audition normale. En revanche, les enfants bénéficiant d'un implant cochléaire font preuve d'une meilleure progression dans leur langage expressif que les enfants appareillés. Ceci est imputable à une meilleure perception, optimisée par l'implant cochléaire et permet ainsi une meilleure compréhension (Bourdin, Ibernou, Le Driant, Levrez et Vandromme, 2016).

Tous les bébés vocalisent, même s'ils sont peu stimulés, la qualité des vocalisations produites ne prédisant pas l'entrée dans le langage.

Dès les premiers mois, le jeune enfant sourd n'émet plus de productions glottiques. La première phase de babillage, plus précisément le babillage rudimentaire, débute entre quatre et six mois, et dure jusque six ou sept mois.

A partir de sept mois, l'écart par rapport à l'enfant entendant se creuse. En effet, à cet âge, l'enfant entendant entre dans le babillage canonique, babillage basé sur la prosodie et l'intonation de la langue maternelle. Or, l'enfant sourd n'a pas la capacité à percevoir et donc à reproduire ces traits distinctifs (Hage, Charlier et Leybaert, 2006). Un babillage marginal peut donc subsister chez l'enfant sourd. Il existerait une corrélation entre le développement du babillage canonique et le degré de surdité, mais le lien n'est pas absolu. En cas de surdité profonde, la production de sons consonantiques est stéréotypée (Vinter, 1997). On retrouve chez le jeune enfant sourd, une incapacité à diversifier son répertoire phonique, l'empêchant de développer un système phonologique qui lui permettrait d'identifier et de reproduire les formes articulées interprétables.

On remarque que l'allongement syllabique final est d'apparition tardive. Il émerge après dix-neuf mois mais peut également être inexistant. Chez l'enfant normo-entendant, l'allongement syllabique final se fait vers douze à treize mois.

Entre douze et vingt-six mois, on voit apparaître les premiers phonèmes chez l'enfant sourd (Mellier et Deleau, 1991), contre une apparition entre six et dix mois pour l'enfant entendant.

L'enfant sourd présente des difficultés à établir des routines d'attention conjointe, dues en partie à une impossibilité d'accès à l'attention divisée visuelle et auditive.

Aussi, certains enfants sourds bénéficiant de moins de langage adressé, risquent d'avoir un moindre accès à la dénomination, à la catégorisation et à la conceptualisation. L'acquisition du lexique devra faire l'objet d'un apprentissage spécifique.

L'input auditif étant absent, l'acquisition de la morphosyntaxe s'en trouve également touchée (Parisse et Maillart, 2004).

On observe par ailleurs chez les enfants implantés précocement, que le retard du lexique porte davantage sur la production de la morphologie grammaticale, que sur celle de la morphologie lexicale.

### **2.3.2. Conséquences sur le développement psychomoteur**

On observe chez l'enfant sourd un retard du développement psychomoteur par rapport au développement de l'enfant entendant. Ce retard peut parfois se muer en troubles.

On retrouve entre autres des difficultés de perception corporelle, des difficultés à gérer certains mouvements, ainsi que des répercussions sur la représentation de l'espace-temps

Par ailleurs, on retrouve une prévalence de 60 % entre surdité et troubles vestibulaires. Ces troubles provoquent précocement une hypotonie axiale importante, une intolérance aux mouvements, un retard de développement psychomoteur, des chutes fréquentes ainsi qu'une recherche d'appui, un investissement moteur désordonné et une fatigabilité. A plus long terme, cette atteinte vestibulaire a pour conséquences une régulation tonique mal ajustée, un schéma corporel mal intégré, ainsi qu'un retard dans la construction d'un référentiel spatial et temporel (Lecervoisier, 2010). Il est important de souligner que l'hypotonie axiale peut se répercuter sur l'acquisition de la station assise. Cette dernière est fortement liée au développement de l'alimentation, puisque ses différentes étapes se réalisent à partir d'un certain âge dans la station assise. Un trouble vestibulaire est souvent associé à une absence de réflexe vestibulo-oculaire, amenant une exploration visuelle du champ extérieur de l'enfant moindre et donc appauvrit la prise d'informations. Du fait du trouble, l'enfant va devoir rester plus immobile pour trouver une certaine stabilité. Ces deux paramètres associés peuvent potentiellement entraîner un risque de modification du comportement lors des repas et ainsi modifier les interactions familiales.

Chez une part importante d'enfants sourds, il existe une atteinte du tonus, qui selon Barbier (2012) serait susceptible d'avoir un impact sur le développement des capacités motrices et donc sur l'oralité alimentaire et verbale. Selon elle, le lien entre les troubles du tonus et les troubles de l'oralité n'est plus à prouver.

### **2.3.3. Conséquences sur le développement cognitif**

Concernant le fonctionnement cognitif général, les sujets sourds peuvent penser sans langage et plusieurs travaux ont montré que le fonctionnement cognitif des sujets sourds est comparable à celui des sujets normo-entendants dans pratiquement tous ses aspects. Cependant, le développement du langage et de la pensée abstraite reste dépendant de certaines fonctions cognitives comme la perception l'attention ou la mémoire (Lauwerier, Lenclave, et Bailly, 2003).

Aussi, les enfants sourds n'auraient pas de difficultés d'accès au jeu symbolique, mais ceux ayant des habiletés de communication plus développées s'engageraient plus spontanément dans ce type de jeu, que ceux présentant un retard dans le développement de la communication.

La littérature suggère que, dans l'ensemble, les sujets sourds ne sont pas limités dans leurs compétences cognitives et qu'ils partagent avec les sujets entendants les mêmes capacités de raisonnement.

Si les caractéristiques propres de la surdité (degré de perte auditive, âge de début de la perte auditive, handicaps associés) influencent le développement affectif, cognitif et social de l'enfant sourd, de nombreuses études soulignent aussi l'importance du rôle

joué par l'environnement familial et social. C'est dire que la place faite à l'enfant sourd et les mesures adoptées peuvent influencer son évolution, dans un sens soit favorable, soit défavorable. (Lauwerier et al., 2003, p.145)

#### **2.3.4. Conséquences sur le développement psycho-affectif**

Lorsqu'un diagnostic de surdité est posé chez le très jeune enfant, il peut s'accompagner d'une perturbation de la relation parent-enfant. Du côté des parents, la notion de plaisir à communiquer se trouve diminuée, impactant les interactions avec l'enfant. On retrouve moins de langage adressé mais également moins de retours sur l'interaction initiée par le jeune enfant. Pour Dumont (2008), le risque majeur de la surdité est une carence au niveau communicationnel. Elle avance que « la surdité peut être responsable d'une représentation réductrice pour les parents entendants, qui considèrent leur enfant comme étranger à l'espace sonore ». Cette représentation est susceptible de perturber les liens relationnels basés sur le partage des vocalisations, de paralyser les échanges et de modifier les dialogues.

Du fait de la diversité des profils pour les enfants sourds, un grand nombre de comportements parentaux sont possibles, à la fois positifs ou négatifs, et peuvent influencer sur le développement de l'enfant (Lauwerier et al. 2003). Tous ces comportements ne peuvent être répertoriés. Mais les attitudes développées par les parents pour s'adapter au handicap de leur enfant peuvent impacter sur le développement alimentaire ainsi que sur le moment du repas et son déroulement.

Du côté de l'enfant, la privation sensorielle auditive l'amène plus facilement à être dépendant de la proximité physique de ses parents. Lors de la séparation ou lorsque le parent est hors du champ visuel de l'enfant, celui-ci peut manifester une angoisse de la séparation en lien avec l'attachement.

Enfin, le retard du développement langagier et psychomoteur peut être responsable d'un retard psychoaffectif, de part les interactions entre l'enfant et les parents.

### **3. Buts et hypothèses**

Le but de cette étude est d'observer si la déficience auditive implique des retentissements sur le développement de l'oralité alimentaire chez le jeune enfant. Pour cela, nous souhaitons étudier et comparer l'oralité ainsi que son développement chez des enfants présentant une déficience auditive et chez des enfants normo-entendants. Cette problématique n'est actuellement pas étudiée dans la littérature existante. En revanche, Foucher et Magna, dans leur mémoire de recherche réalisé en 2016, ont mis en évidence certaines différences entre ces deux populations. Concernant l'oralité alimentaire, le résultat de leur étude montrait un réflexe nauséeux plus important chez les enfants sourds, ainsi qu'une inquiétude parentale majorée. L'objectif de l'étude sera de comparer le développement de l'oralité alimentaire entre ces deux populations, et d'étudier la présence ou l'absence de signes d'un trouble de l'oralité alimentaire sur un versant comportemental et sur un versant sensoriel.

Notre hypothèse principale est la suivante :  tant donné que l'oralité verbale des enfants sourds sévères à profonds est décalée voire perturbée, on s'attend à observer un retentissement sur l'oralité alimentaire. Les hypothèses secondaires avancées sont :

1. Le développement de l'oralité alimentaire comporte plus de difficultés pour les enfants sourds que pour les enfants normo-entendants.
2. Des difficultés sur le plan comportemental et sur le plan sensoriel sont présentes en plus grande proportion chez les enfants sourds que chez les enfants normo-entendants.

# Méthode

## 1. Population

Cette étude concerne deux populations distinctes, que nous souhaitons comparer : une population d'enfants normo-entendants et une population d'enfants sourds.

La population totale est constituée de 84 enfants, dont 67 enfants normo-entendants (soit 80%) et 17 enfants sourds (soit 20%).

### 1.1. Critères d'inclusion et critères d'exclusion

Les critères d'inclusion et les critères d'exclusion sont présentés dans le Tableau 3.

Tableau 3. Critères d'inclusion et d'exclusion de la population étudiée.

	<u>Population d'enfants normo-entendants</u>	<u>Population d'enfants sourds</u>
<b>Critères d'inclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Agé de six mois à six ans</li><li>✓ Parents francophones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Agé de six mois à six ans</li><li>✓ Parents francophones</li><li>✓ Surdité bilatérale sévère à profonde</li><li>✓ Surdité pré-linguale</li><li>✓ Projet oralisant</li></ul>
<b>Critères d'exclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✗ Perte auditive</li><li>✗ Polyhandicap</li><li>✗ Trouble psychiatrique</li><li>✗ Trouble du spectre autistique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✗ Syndrome associé</li><li>✗ Polyhandicap</li><li>✗ Trouble psychiatrique</li><li>✗ Trouble du spectre autistique</li></ul>

Nous avons choisi une population d'enfants dont la tranche d'âge va de six mois à six ans. En effet, c'est vers six mois que débute la diversification alimentaire selon les recommandations de l'OMS, ce qui concorde avec l'arrivée des premières dents de lait. De plus, il est estimé qu'à partir de six ans la cavité buccale est mature, ce qui correspond à la perte des dents de lait laissant place à la dentition définitive.

Il était important que les parents soient francophones, d'une part pour pouvoir comprendre et remplir le questionnaire, d'autre part pour que le développement de l'oralité verbale, donc langagier, soit analogue pour tous les enfants.

Nous avons fait le choix d'exclure les enfants porteurs de polyhandicap, ainsi que de troubles du spectre autistique, et de troubles psychiatriques qui sont des étiologies connues des troubles de l'oralité alimentaire.

Concernant la population sourde en particulier, nous avons choisi d'inclure dans notre étude les enfants porteurs d'une surdité allant de sévère à profonde et d'apparition pré-linguale. Il existe un lien entre l'étendue de la perte auditive et le développement verbal chez le jeune enfant, dont l'influence serait négative (Taly, 2010).

Ces enfants doivent bénéficier d'un projet oralisant, les autres modes de communication complémentaires ne sont toutefois pas écartés. Il a été choisi de ne pas intégrer les enfants porteurs d'une surdité syndromique, afin que les difficultés alimentaires ne soient pas imputables au syndrome associé.

## 1.2. Description de la population d'enfants normo-entendants

La population est composée de 67 enfants, âgés de 1,3 ans à 5,8 ans. La moyenne d'âge est de 4,1 ans, avec un écart-type de 1,24. Cette population est constituée de 35 filles et 32 garçons. Parmi eux, 3 enfants bénéficient d'un suivi orthophonique en oralité, 57 enfants ne sont pas suivis, et pour 7 enfants cela n'est pas renseigné.

## 1.3. Description de la population d'enfants sourds

La population est composée de 17 enfants, âgés de 0,5 an à 6,1 ans. La moyenne d'âge est de 4 ans, avec un écart-type de 1,80. Il y a parmi ces 17 enfants, 9 filles et 8 garçons. Dans cette population, 9 enfants bénéficient d'un suivi orthophonique en oralité, 5 n'en bénéficient pas et l'information est absente pour 3 d'entre eux.

### 1.3.1. Types de surdité

Dans la population, les types de surdité sont réparties de la façon suivante. Deux enfants sont porteurs d'une surdité sévère du premier degré bilatérale. Un enfant est porteur d'une surdité sévère du deuxième degré bilatérale. Un enfant possède une surdité sévère du deuxième degré pour l'oreille gauche et une surdité profonde du premier degré pour l'oreille droite. Trois enfants présentent une surdité profonde du premier degré bilatérale, de même que trois enfants présentent une surdité profonde du deuxième degré. Enfin, cinq enfants présentent une surdité profonde du troisième degré bilatérale. Pour deux enfants, le type de surdité n'est pas indiqué.

### 1.3.2. Appareillage

Sur toute la population d'enfants sourds, onze sont porteurs d'implants cochléaires bilatéraux, quatre enfants bénéficient de prothèses auditives type contours d'oreille, et deux enfants ne disposent d'aucune aide auditive. Le Tableau 4 propose un croisement entre les types de surdité et les types d'appareillage présents dans la population.

Tableau 4. Tableau récapitulatif de l'appareillage en fonction du type de surdité.

Type de surdité		Type d'appareillage (bilatéral)		
<i>Oreille gauche</i>	<i>Oreille droite</i>	<i>Aucun</i>	<i>Prothèses auditives</i>	<i>Implants cochléaires</i>
Sévère 1 <sup>er</sup> degré		-	2 enfants	-
Sévère 2 <sup>�me</sup> degré		-	-	1 enfant
Sévère 2 <sup>�me</sup> degré	Profonde 1 <sup>er</sup> degré	-	1 enfant	-
Profonde 1 <sup>er</sup> degré		1 enfant	-	2 enfants
Profonde 2 <sup>�me</sup> degré		-	-	3 enfants
Profonde 3 <sup>�me</sup> degré		-	-	5 enfants
Non renseigné		1 enfant	1 enfant	-

Pour trois d'entre eux, les appareils sont portés en moyenne entre six et huit heures par jour. Pour tous les autres, ils sont portés plus de huit heures quotidiennement.

L'âge d'appareillage pour l'oreille droite ainsi que pour l'oreille gauche va de 4 mois à 44 mois (soit plus de 3,5 ans). La moyenne d'âge pour l'appareillage de l'oreille droite est de 16,5 mois ( $\pm 10$  ET). La moyenne d'âge pour l'appareillage de l'oreille gauche est de 19,5 mois ( $\pm 12,1$  ET).

### 1.3.3. Autres caractéristiques

L'âge de diagnostic de la surdité des enfants composant la population va de la naissance à 30 mois. La moyenne de l'âge de diagnostic est de 4 mois, avec un écart-type de 7,5.

Tous les enfants sourds interrogés bénéficient d'une prise en charge orthophonique. Sur 17 enfants, 15 enfants (soit 88%) bénéficient d'autres prises en charge relatives à la surdité, en plus de l'orthophonie. Il est à noter que 14 enfants bénéficient d'une prise en charge en psychomotricité. Le Tableau 5 indique les différents types de prise en charge. Parmi les prises en charge « autres » citées par les parents, les réponses renseignées sont : la langue des signes française, le langage parlé complété, et enseignant spécialisé.

Tableau 5. Types de prise en charge relatives à la surdité.

Type de prise en charge	Nombre d'enfants
Psychomotricité seule	10 enfants
Psychomotricité, ergothérapie, psychologie	1 enfant
Psychomotricité, psychologie, autre	1 enfant
Psychomotricité, autre	2 enfants
Non renseigné	1 enfant

Soulignons que 3 enfants présentent des troubles vestibulaires associés à leur surdité, soit 18 % de la population.

Les modes de communication et leurs possibles associations selon les enfants sont exposés dans la Figure 1. Pour tous les enfants la communication est orale. Elle peut être associée ou non au langage parlé complété (LPC), au français signé, à la langue des signes française (LSF) ou à d'autres moyens de communication. Parmi les autres modes de communication, les parents concernés ont mentionné : une association de signes et de langage parlé (non tributaire d'une appellation définie), ainsi que le « baby signes ».

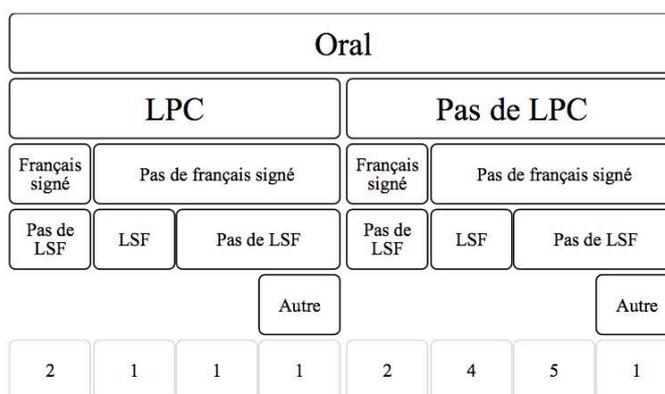


Figure 1. Représentation des différentes associations des modes de communication.

## 1.4. Récapitulatif et comparatif de la population

Le Tableau 6 présente les principales caractéristiques des deux populations et en propose une comparaison. La distribution de chaque population selon les tranches d'âges est disponible en Annexe 2 pour les enfants normo-entendants et en Annexe 3 pour les enfants sourds.

**Tableau 6. Récapitulatif des caractéristiques de la population.**

		Population normo-entendants		Population sourds	
Nombre de participants		67 enfants		17 enfants	
Âge	Minimum	1,3 ans		0,5 an	
	Maximum	5,8 ans		6,1 ans	
	Moyenne (ET)	4,1 ans (1,24)		4 ans (1,80)	
Sexe	Fille	35	52 %	9	53 %
	Garçon	32	48 %	8	47 %
Suivi orthophonique en oralité	Oui	3	4,5 %	9	53 %
	Non	57	85,1 %	5	29 %
	Non renseigné	7	10,4 %	3	18 %

## 2. Matériel

Afin de comparer les similitudes et les différences entre les deux populations présentées ci-dessus, nous avons choisi de créer un questionnaire parental.

Le questionnaire est construit avec une première partie retraçant le développement de l'oralité alimentaire de l'enfant puis une deuxième partie et une troisième partie consacrées au degré de présence de signes de troubles de l'oralité alimentaire appartenant respectivement à un axe comportemental puis à un axe sensoriel. La classification des signes de troubles des fonctions alimentaires (Bandelier, 2015) nous a permis de déterminer les signes à rechercher. Cette classification est présentée en Annexe 4.

Pour le questionnaire distribué aux parents d'enfants sourds, il a été ajouté une section retraçant l'historique et les principales caractéristiques de la déficience auditive de l'enfant. Il nous semble important de relever ces caractéristiques ainsi que les facteurs pouvant influencer sur le développement de l'enfant. Aussi, cela permet de mettre en évidence ou non la variabilité des profils des sujets ayant participé à l'étude et de décrire plus précisément notre population.

Ces différentes parties sont présentées ci-dessous. L'intégralité des deux versions du questionnaire est à retrouver en Annexe 5 et en Annexe 6.

### 2.1. Historique de la surdité

La partie « Historique de la surdité » interroge sur les principales caractéristiques de la surdité, à savoir le type de surdité, l'appareillage, le type d'aide auditive dont bénéficie l'enfant, ainsi que l'âge d'appareillage et le temps moyen de port de ces aides.

Des renseignements sont également demandés sur les caractéristiques suivantes :

- l'âge de diagnostic de la surdité,

- la présence ou non d'une prise en charge orthophonique,
- la présence ou non d'une prise en charge relative à la surdité autre qu'orthophonique,
- la présence ou non de troubles vestibulaires,
- le ou les mode(s) de communication qu'utilisent les parents avec l'enfant.

## **2.2. Développement de l'oralité alimentaire**

La partie « Développement de l'oralité alimentaire » nous permet de revenir sur les grandes étapes du développement de l'alimentation ainsi que sur les éventuelles difficultés rencontrées. Nous avons construit cette partie en nous basant sur les principales étapes soit quantifiables en âge soit pouvant susciter les difficultés présentes dans les troubles de l'oralité alimentaire.

Concernant la naissance, nous avons interrogé :

- le mode d'alimentation,
- la présence ou non de difficultés de succion,
- le déroulement de la transition allaitement – biberon, le cas échéant.

Ensuite, nous avons retracé les étapes de la diversification alimentaire en nous renseignant sur :

- les premiers aliments introduits après le lait,
- l'âge d'introduction des morceaux mous et la présence ou non de difficultés
- l'âge d'introduction des morceaux durs et la présence ou non de difficultés.

Au niveau gnoso-praxique, nous avons interrogé :

- les habitudes de succion non-nutritive,
- le déroulement du passage à la cuillère.

Enfin des questions plus générales ont été posées sur la durée des repas, le nombre de bouchées prises par repas ainsi que l'éventuelle présence de difficultés alimentaires dans la famille.

## **2.3. Comportement de l'enfant lors des repas**

Les différentes questions de la partie intitulée « Le comportement de votre enfant lors des repas » sont construites sur le modèle d'une échelle de Likert, avec les propositions suivantes : Jamais, Parfois, Souvent et Toujours. Chaque item proposé s'attache à une difficulté comportementale qui peut être présente dans les troubles de l'oralité. Ces items interrogent sur :

- la prise des repas avec la famille,
- l'intérêt porté au contenu de l'assiette,
- la possibilité de goûter facilement les nouveaux aliments
- le plaisir à manger,
- le besoin d'avoir l'attention détournée pour manger
- la présence de comportements d'évitement lors des repas
- le refus de manger
- l'expulsion des morceaux après mastication

- la sélectivité des aliments
- l'appréhension du moment du repas.

Seule la dernière question possède cinq propositions de réponses, allant de Très bien à Très mal. Cette question porte sur le ressenti des parents par rapport au moment du repas.

## **2.4. Sensorialité de l'enfant**

Les questions composant la partie « La sensorialité de votre enfant lors des repas » sont également construites sur le modèle d'une échelle de Likert avec les propositions suivantes: jamais, parfois, souvent, toujours. Chaque item soumis porte sur le côté sensoriel des symptômes d'un trouble de l'oralité alimentaire. Toutes les questions de cette partie ne portent pas forcément sur l'alimentation, puisque les signes de troubles de l'oralité alimentaire concernent aussi la sensorialité de façon plus globale. Ainsi il existe des difficultés sensorielles orales mais également tactiles ou corporelles, se manifestant aussi en dehors des repas. Ces items interrogent sur :

- la mise en bouche d'objets
- la présence de nausées en fonction de certaines odeurs
- la tolérance des soins d'hygiène corporelle
- l'acceptation du brossage des dents
- la possibilité d'avoir les mains en contact avec des matières mouillées ou collantes (alimentaires ou non)
- la possibilité d'avoir les pieds en contact avec du sable ou de l'herbe
- la sensibilité aux températures
- le refus de certains aliments
- l'absence de mastication des aliments avant d'avaler
- la présence de vomissements à cause des morceaux.

## **3. Procédure**

Dans un premier temps, nous avons créé le questionnaire. Ensuite, nous nous sommes rapprochés des structures susceptibles de pouvoir le diffuser.

Pour la population d'enfants normo-entendants, des structures d'accueil de la petite enfance situées dans le Nord (59) ont accepté de distribuer le questionnaire aux parents des enfants accueillis, sous réserve de remplir les critères d'inclusion et d'exclusion.

Pour la population d'enfants sourds, un rapprochement s'est effectué avec les équipes de différentes structures médico-sociales de la région Hauts-de-France accueillant des enfants déficients auditifs. Une prise de contact avec des orthophonistes exerçant en cabinet libéral a également été entreprise. Ainsi les questionnaires ont été transmis aux parents accompagnés d'un courrier d'information qui est consultable en Annexe 7.

Par la suite, les questionnaires ont été restitués. Les réponses ont été recueillies dans un tableur du logiciel Microsoft® Office Excel, permettant ensuite de réaliser l'analyse de ces données. L'analyse réalisée est de type analyse statistique descriptive, suivie d'une analyse inférentielle utilisant différents tests statistiques paramétriques et non paramétriques adaptés.

Le seuil de significativité statistique choisi est  $p < .05$ .

# Résultats

L'analyse des données a permis d'obtenir les résultats présentés dans cette partie. Ces résultats sont hiérarchisés de la façon suivante. Nous présenterons en premier lieu les résultats statistiquement significatifs. Seront ensuite présentés les résultats non significatifs mais dont les pourcentages diffèrent fortement entre les deux populations, dans l'ordre suivant : développement, comportement puis sensorialité. Enfin les similarités entre les deux populations seront énoncées.

Les différences significatives et non significatives sont présentées sous forme de graphique comparant les deux populations. Les proportions sont présentées en pourcentage. Pour les graphiques, les proportions qui concernent les enfants normo-entendants figurent en bleu, celles concernant les enfants sourds sont représentées en rouge. Les absences de réponse sont comptabilisées dans l'analyse statistique mais n'apparaissent pas sur les graphiques.

## 1. Présentation des différences significatives entre les deux populations ( $p < .05$ )

Nous retrouvons comme différences significatives entre la population d'enfants normo-entendants et la population d'enfants sourds, plusieurs étapes du développement de l'oralité alimentaire. Nous présenterons suite à celles-ci les difficultés relevant des axes sensoriel et comportemental.

La première différence apparaissant entre ces deux populations est la présence de difficultés de succion dès la naissance ( $p = .04$ ). Comme le montre la Figure 2, nous retrouvons des difficultés de succion chez les deux populations. Cependant, la proportion d'enfants sourds ayant des difficultés est plus élevée (29,41 %) que celle d'enfants normo-entendants (8,96 %). Concernant les enfants n'ayant pas présenté de difficulté de succion à la naissance : pour les enfants normo-entendants, 91,04 % n'ont pas présenté de difficultés de succion à la naissance contre 70,59 % des enfants sourds.

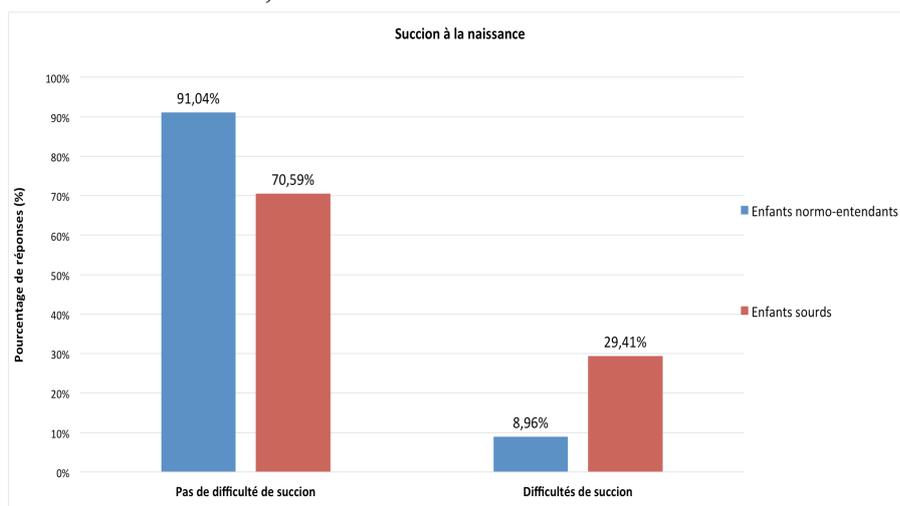


Figure 2. Présence de difficultés de succion à la naissance : comparaison des deux populations.

La deuxième différence retrouvée entre les deux populations se situe à l'étape du passage à la cuillère. La Figure 3 et la Figure 4 en présentent les modalités. L'appréciation du déroulement de cette étape, comme montré sur la Figure 3, révèle que la population d'enfants sourds se répartit sur trois appréciations : Moyennement (29,41 %), Plutôt bien (23,53 %) et

Très bien (47,06 %). La population d'enfants normo-entendants est en majorité présente sur les appréciations Plutôt bien (44,78 %) et Très bien (53,73 %). Nous retrouvons une très faible proportion sur l'appréciation Moyennement (1,49 %). La significativité pour ces résultats est très forte ( $p < .01$ ), la valeur p étant égale à .0014.

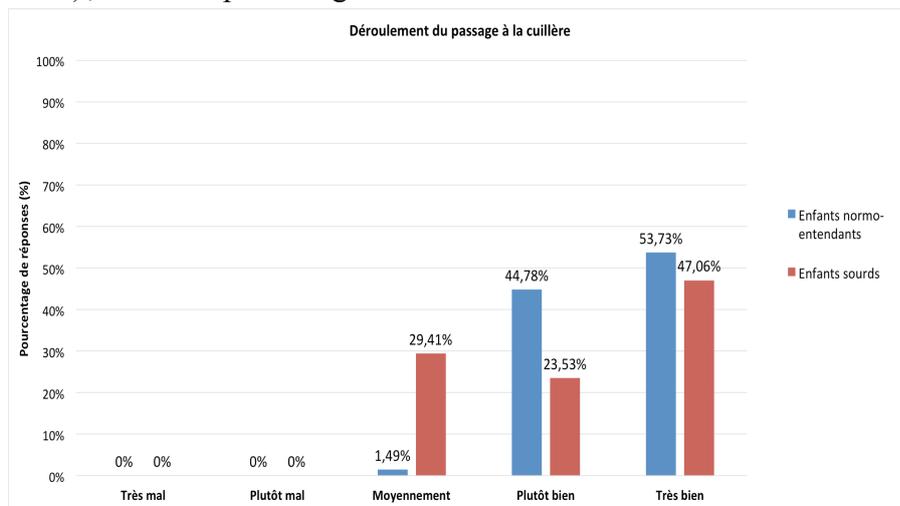


Figure 3. Déroulement du passage à la cuillère : comparaison entre les deux populations.

La Figure 4 relève les difficultés rencontrées lors du passage à la cuillère. Pour 97,01 % des enfants normo-entendants, il n'existe pas de difficultés, contre 70,59 % des enfants sourds. Parmi les 2,98 % des enfants normo-entendants ayant présenté des difficultés, il est retrouvé des difficultés de préhension buccale (1,49 %) ou de préhension manuelle de la cuillère (1,49 %). Pour les 29,41 % d'enfants sourds ayant présenté des difficultés lors du passage à la cuillère, la majorité des enfants ont montré des difficultés de préhension buccale (17,65 %), le reste de la population montre des difficultés avec les morceaux (5,88 %) ou une absence d'envie de manger (5,88 %). Ces résultats sont à nouveau très significatifs ( $p < .01$ ) avec une valeur  $p = .003$ , montrant un passage à la cuillère plus difficile lors du développement de l'oralité pour la population d'enfants sourds comparativement à celle d'enfants normo-entendants.

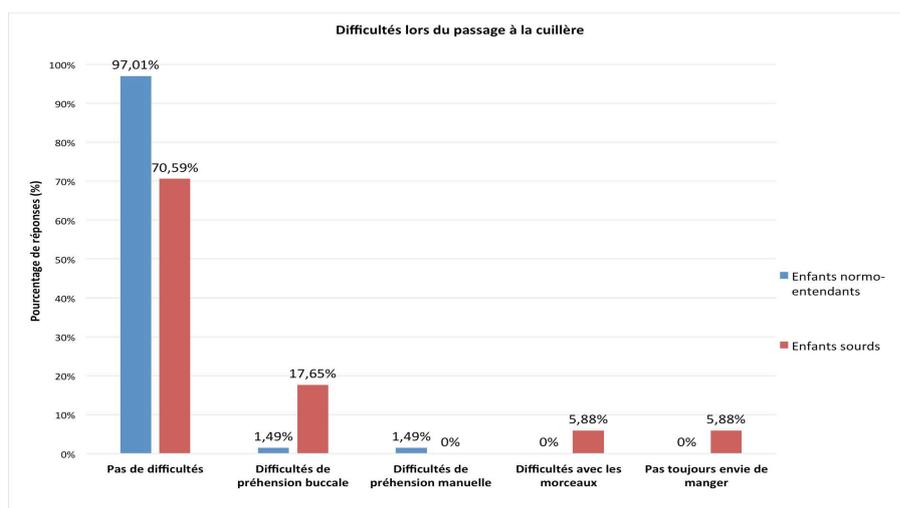


Figure 4. Difficultés présentes lors du passage à la cuillère.

La troisième différence retrouvée en proportion significativement plus élevée dans la population sourde se situe au moment de l'introduction des morceaux durs. La Figure 5 montre que dans la population d'enfants normo-entendants, et parmi les répondants (86,57 %), il n'est pas constaté de difficulté lors du passage aux morceaux durs. Pour la population d'enfants sourds en revanche, nous retrouvons 17,65 % d'enfants ayant été confrontés à des

difficultés à cette étape du développement, contre 70,59 % n'en ayant pas eu. La significativité de ce résultat est à nouveau très forte ( $p < .01$ ) avec une valeur  $p = .007$ .

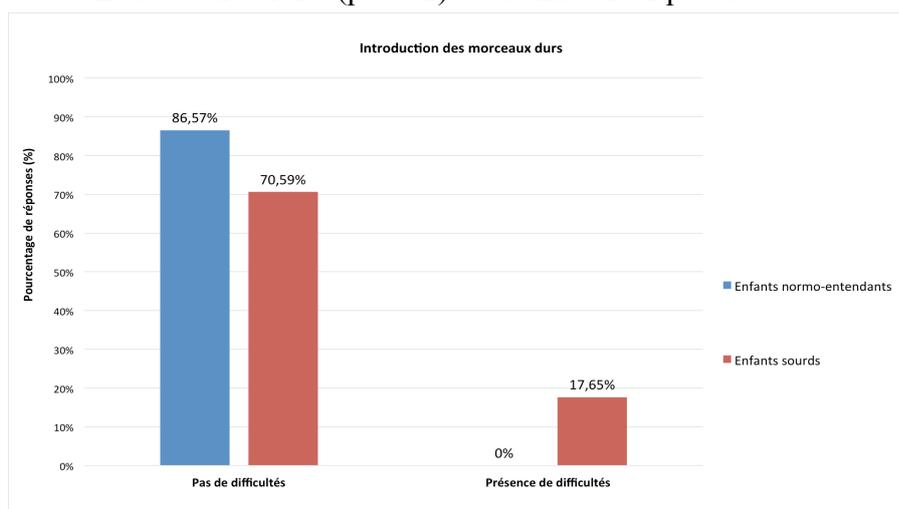


Figure 5. Présence de difficultés à l'introduction des morceaux durs : comparaison des deux populations.

Dans l'axe sensoriel, seule une proposition permet de retrouver des résultats significatifs. La Figure 6 montre que 77,61 % des enfants normo-entendants supportent « Toujours » de marcher pieds nus dans l'herbe ou le sable, comparativement à 52,94 % des enfants sourds. Cela est « Souvent » possible pour 14,93 % des enfants normo-entendants et 11,76 % des enfants sourds. Pour 7,46 % des enfants normo-entendants cela est « Parfois » possible contre 23,53 % des enfants sourds. Enfin, seuls 5,88 % des enfants sourds ne supportent « Jamais » le contact des pieds avec l'herbe ou le sable. Ce résultat est significatif avec  $p = .02$ .

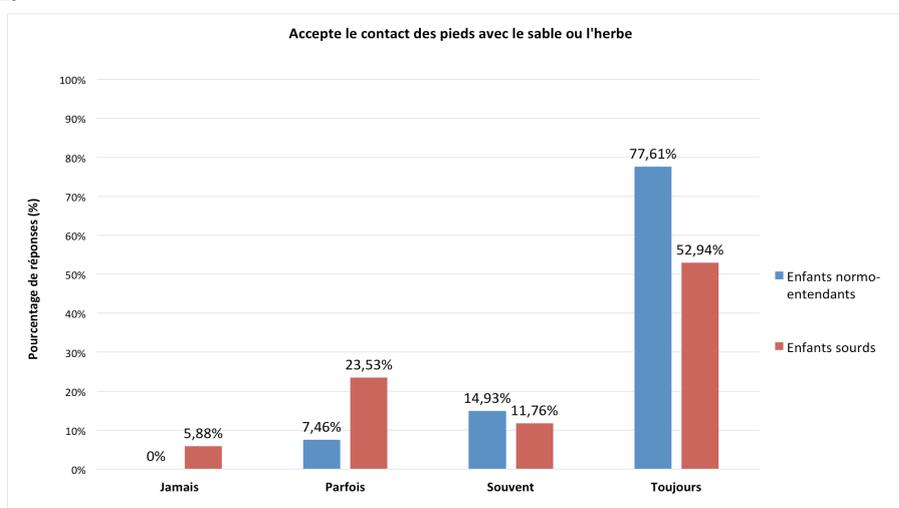


Figure 6. L'enfant accepte de marcher pieds nus dans le sable ou dans l'herbe.

Il n'est pas retrouvé de résultats significatifs parmi les propositions de la partie consacrée au comportement de l'enfant en lien avec le repas.

## 2. Présentation des résultats hétérogènes entre les deux populations sans significativité ( $p > .05$ )

Nous présentons ci-dessous les résultats pour lesquels des différences sont observées au niveau des proportions de réponse mais dont la significativité n'est pas avérée d'un point de vue statistique.

## 2.1. Différences non significatives dans le développement de l'oralité alimentaire

A propos du mode d'alimentation à la naissance, les résultats montrent que la majorité des enfants normo-entendants est alimentée au biberon à la naissance (70,15 %). Le reste de la population est soit uniquement allaité (19,4 %) soit nourri au sein et au biberon (10,45 %). Pour les enfants sourds, les proportions sont équilibrées entre l'allaitement seul (35,29 %), le biberon seul (41,18 %) et la combinaison allaitement et biberon (23,53 %). Statistiquement, cette différence n'est pas en lien avec le type de population avec une valeur  $p = .06$ .

Par la suite, arrive dans le développement de l'alimentation l'étape de la diversification alimentaire. Pour la population d'enfants normo-entendants, cette étape se déroule pour la majorité de ces enfants Plutôt bien (28,36 %) à Très bien (67,16 %). En ce qui concerne son déroulement pour les enfants sourds, il est retrouvé une plus grande proportion d'un déroulement Moyen (11,76 %) par rapport aux enfants normo-entendants (1,49 %). Pour le reste des enfants sourds, nous retrouvons aussi des proportions élevées pour un déroulement Plutôt bien (35,29 %) et Très bien (52,94 %). La proportion de réponses Très bien reste tout de même inférieure à la proportion des enfants normo-entendants. La valeur  $p$  pour ces résultats est  $p = .11$ .

Concernant le type des premiers aliments introduits, du côté des enfants normo-entendants, pour environ la moitié d'entre eux, ce sont des légumes seuls, et pour un quart ce sont des fruits associés aux légumes. Pour le reste nous retrouvons 13,43 % d'enfants pour qui les fruits seuls ont été les premiers aliments, et pour 1,49 % de ces enfants ce sont d'autres aliments, comme des biscuits type boudoirs. Pour les enfants sourds, il est retrouvé une proportion majoritaire pour les légumes seuls puis viennent les fruits seuls et enfin les fruits associés aux légumes, ainsi que des fruits associés à des aliments autres de type biscuit. Tous ces résultats sont repris sur la Figure 7. La valeur  $p$  ici est  $p = .29$ .

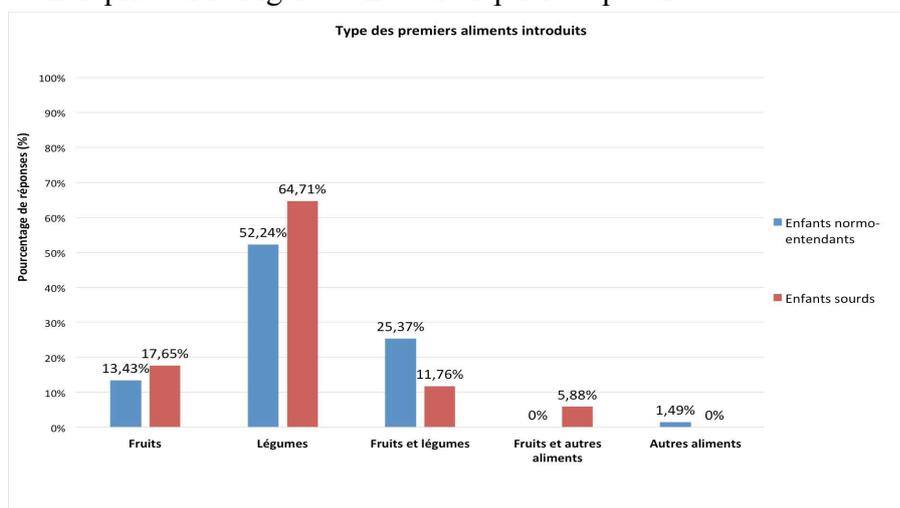


Figure 7. Type des premiers aliments introduits après le lait.

Au moment du remplissage du questionnaire, les enfants normo-entendants mangeaient tous des repas avec morceaux, comprenant des morceaux durs pour la majorité (97,01 %) et uniquement mous pour une petite proportion (2,99 %). Chez les enfants sourds, 82,35 % d'entre eux mangent des repas avec morceaux durs. Pour 11,76 % d'entre eux, les morceaux mous sont accessibles mais pas les durs, et pour 5,88 % les repas ne comportent pas de morceaux et sont mixés. Ces résultats ne sont pas significatifs avec une valeur  $p = .054$ . Cette

valeur tend à se rapprocher du seuil mais ne permet pas de mettre en avant une significativité réelle.

Une autre étape du développement alimentaire où sont retrouvées des différences entre les deux populations est le passage aux morceaux mous. La présence de difficultés est plus marquée chez les enfants sourds (17,65 %) que chez les enfants normo-entendants (5,97 %). Pour 89,55 % des enfants normo-entendants il n'y a pas eu de difficultés lors de cette étape, comparativement à 70,59 % des enfants sourds. La valeur p de ces résultats est  $p = .12$ .

En s'intéressant à la présence de difficultés au niveau alimentaire chez d'autres membres de la famille, les résultats montrent des différences de proportions entre les deux populations. Pour 94,03 % des enfants normo-entendants, il n'existe pas de difficultés alimentaires dans la famille, comparativement à 88,24 % des enfants sourds. En revanche, pour 11,76 % de la population d'enfants sourds il existe ou a existé des difficultés de ce type dans la famille par rapport à 4,48 % pour la population d'enfants normo-entendants. Pour ces résultats, la valeur p est  $p = .27$ .

## 2.2. Différences non significatives sur l'axe du comportement

Parmi les résultats obtenus dans l'axe comportemental, il existe certaines différences lorsque l'on compare les proportions de chaque population, même si la significativité d'un point de vue statistique n'est pas montrée. Les graphiques illustrant ces résultats sont présentés dans la Figure 8.

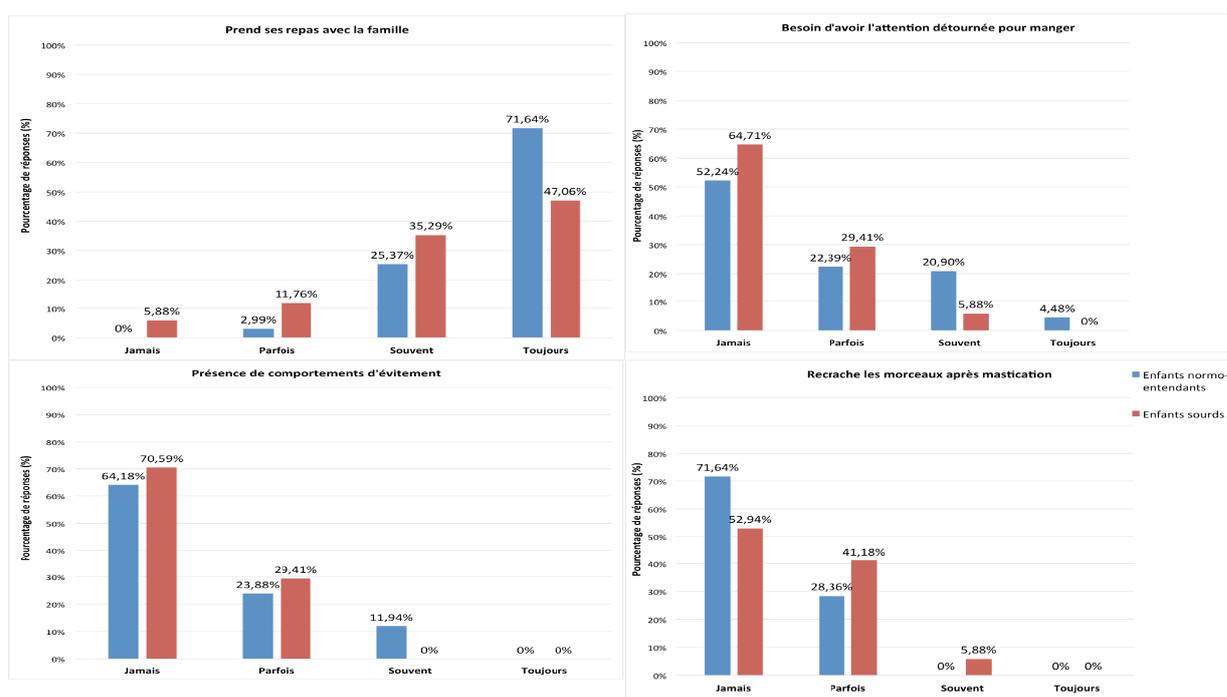


Figure 8. Résultats non significativement différents issus de l'axe comportemental.

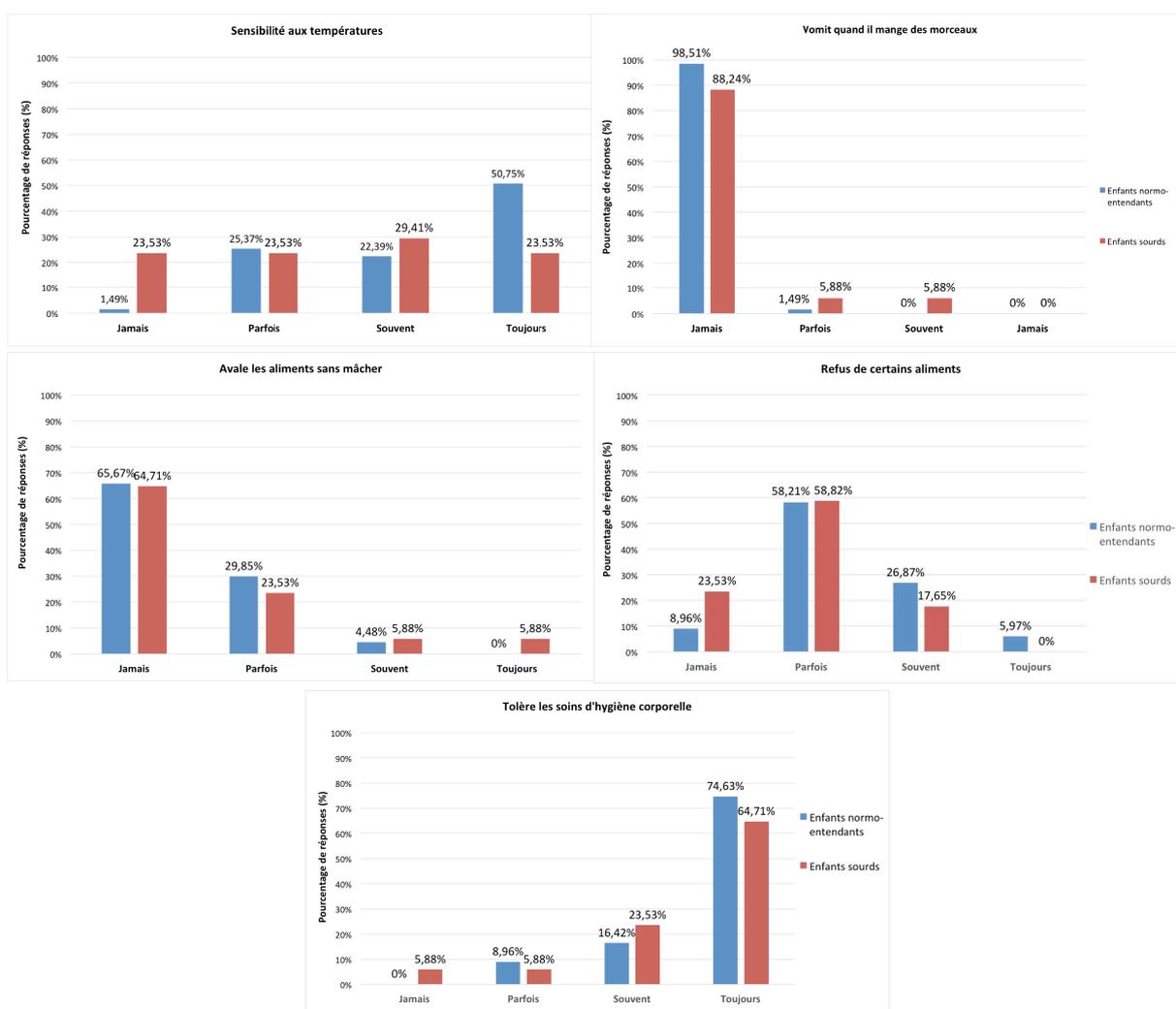
Les valeurs p pour chacun de ces résultats sont présentées dans le Tableau 7. Toutes ces valeurs sont  $p > .05$ .

**Tableau 7. Valeur-p des résultats non significatifs de l'axe comportemental**

Items	p-value
Prend ses repas en famille	.054
A besoin d'être occupé pour manger	.10
Présente des comportements d'évitement	.19
Recrache les morceaux après les avoir mâchés	.20

### 2.3. Différences non significatives sur l'axe sensoriel

En ce qui concerne la sensorialité, la comparaison des deux populations montre parfois des pourcentages différents quant aux proportions mais la significativité statistique de ces différences n'est pas retrouvée. La Figure 9 expose les graphiques correspondant à ces résultats.



**Figure 9. Résultats non significativement différents issus de l'axe sensoriel.**

Les valeurs p pour chacun de ces résultats sont présentées dans le Tableau 8. Toutes ces valeurs sont  $p > .05$ .

**Tableau 8. Valeur-p des résultats non significatifs de l'axe sensoriel**

<b>Items</b>	<b>p-value</b>
Sensibilité aux températures	.18
Vomit quand il mange des morceaux	.20
Avale sans mastiquer	.26
Refus de certains aliments	.37
Tolère les soins d'hygiène	.66

### **3. Similitudes entre les deux populations**

En comparant les deux populations, nous avons retrouvé de nombreux points communs, autant dans le développement de l'oralité alimentaire que dans les axes sensoriel et comportemental.

Concernant le développement de l'alimentation il est retrouvé des proportions proches pour les étapes suivantes : la transition de l'allaitement au biberon, la présence ou non de succion non-nutritive ainsi que le type d'objet de succion utilisé. Les âges d'introduction des premiers aliments présentent peu de différence entre les deux populations, tout comme l'âge d'introduction des morceaux mous ainsi que des morceaux durs. Le nombre de bouchées par repas ainsi que la durée des repas sont homogènes entre la population d'enfants sourds et celle de normo-entendants.

Du point de vue du comportement alimentaire de l'enfant, nous obtenons des proportions semblables pour les propositions suivantes : l'intérêt de l'enfant pour son assiette ou celle des autres, le plaisir que l'enfant prend à manger, le refus de manger, le choix des aliments selon leur goût, leur texture ou leur couleur. De plus, nous retrouvons très peu de différences entre les deux populations en ce qui concerne l'appréhension de l'enfant ainsi que des parents au moment du repas.

Au sujet de la sensorialité de l'enfant, les proportions concernant l'acceptation d'un contact tactile avec des matières mouillées, collantes, alimentaires ou non, le port en bouche d'objets, l'absence de nausées face à certaines odeurs, et l'acceptation du brossage des dents sont similaires.

# Discussion

L'objectif de ce mémoire était de comparer l'oralité alimentaire des enfants sourds et des enfants normo-entendants. Nous rappellerons dans un premier temps les résultats obtenus, permettant la validation ou non de nos hypothèses initiales, suivis de leur interprétation. Ces résultats seront ensuite mis en perspective avec l'aspect théorique, puis nous en montrerons les implications pratiques. Enfin, nous avancerons les limites de notre étude suivies des possibles suites à donner à cette recherche.

## 1. Validation des hypothèses et interprétation des résultats

Les résultats de notre étude sont les suivants. Les enfants sourds présentent des difficultés de succion à la naissance, plus fréquentes que pour les enfants normo-entendants. Ils présentent plus de difficultés lors du passage à la cuillère avec un déroulement qualifié de moyen par leurs parents. Cette étape pour les enfants normo-entendants se déroule de plutôt bien à très bien. Les difficultés en question sont principalement d'ordre de la préhension buccale, mais sont également dues à des difficultés liées aux morceaux ainsi qu'à l'absence d'appétence pour manger. Aussi, les enfants sourds présentent plus souvent des difficultés lors de l'introduction des morceaux durs dans l'alimentation, comparativement aux enfants normo-entendants. Au niveau sensoriel, une plus grande proportion d'enfants sourds a des difficultés à gérer le contact des pieds avec le sable ou l'herbe en comparaison aux enfants normo-entendants.

Ainsi ces résultats nous permettent de valider partiellement notre hypothèse principale. Pour rappel, notre hypothèse était : puisque l'oralité verbale des enfants sourds sévères à profonds était décalée voire perturbée, on s'attend à retrouver un retentissement sur l'oralité alimentaire. Les résultats montrent effectivement la présence de difficultés dans le développement de l'oralité alimentaire des enfants sourds, pouvant perturber leur oralité. Ceci nous permet également de valider notre première hypothèse secondaire qui était que le développement de l'oralité alimentaire comporte plus de difficultés pour les enfants sourds que pour les enfants normo-entendants. Notre hypothèse principale n'est que partiellement validée puisque, comme nous l'avons dit précédemment, le développement de l'oralité se trouve impacté de certaines difficultés. Il est perturbé mais n'est pas retardé en ce qui concerne le début de la diversification alimentaire (ou l'introduction d'autres aliments que le lait), et l'introduction de morceaux mous puis de morceaux durs. Les âges de ces introductions sont similaires pour les deux populations.

En revanche, les résultats ne montrent qu'un seul résultat significatif parmi les signes d'un trouble de l'oralité alimentaire. L'oralité alimentaire ne semble donc perturbée que dans son développement. Par conséquent, notre deuxième hypothèse secondaire ne peut être validée. Cette hypothèse était : des difficultés sur le plan comportemental et sur le plan sensoriel sont présentes en plus grande proportion chez les enfants sourds que chez les enfants normo-entendants. Nos résultats nous montrent que les difficultés présentes chez les enfants sourds sont autant présentes chez les enfants normo-entendants. En effet, la seule difficulté retrouvée en proportion majoritaire et significative chez les enfants sourds est la difficulté à marcher à pieds nus dans le sable ou dans l'herbe. Ceci pourrait nous laisser penser que si des

difficultés existent, elles relèvent plutôt d'un niveau plus global que de difficultés spécifiquement alimentaires.

Au delà des résultats significatifs nous permettant de valider ou d'invalider nos hypothèses, il existe des différences prégnantes mais non-dépendantes d'une population ou d'une autre d'un point de vue statistique. Ces différences sont retrouvées dans les pourcentages, mais ne nous permettent pas de statuer sur nos hypothèses. Toutefois, cette hétérogénéité permet de distinguer un profil quant aux difficultés retrouvées dans les deux populations.

Dans la population de normo-entendants, les difficultés présentes en plus grande proportion par rapport à la population d'enfants sourds sont des difficultés de type comportementales. Ils présentent plus souvent des comportements d'évitement face à l'alimentation et ont pour beaucoup besoin d'être occupés avec une autre activité pour manger. Ils montrent une difficulté sensorielle, celle du refus de certains aliments par rapport à leur couleur, leur odeur ou leur présentation.

Concernant les enfants sourds, il existe des difficultés à la fois comportementales et sensorielles, avec néanmoins une prédominance sur les difficultés sensorielles. Nous notons pour l'axe comportemental que certains enfants sourds ne prennent jamais leurs repas avec leur famille et que certains enfants recrachent les morceaux après la mastication. Parmi les difficultés sensorielles, il y a une proportion d'enfants ne tolérant jamais les soins d'hygiène impliquant un contact tactile, ainsi qu'une proportion qui présente souvent des vomissements en mangeant des morceaux. Ces signes vont dans le sens d'une hypersensibilité. A contrario, certains enfants sourds ne sont jamais sensibles aux températures, que ce soit alimentaires ou lors du bain par exemple. Ceci signe plutôt une hyposensibilité. Enfin, soulignons que certains enfants avalent souvent voire toujours les aliments sans les mâcher. Cette difficulté pourrait être en lien, au delà de la sensorialité, avec des compétences praxiques.

Aussi, les difficultés retrouvées dans le développement de l'oralité alimentaire, qui ne sont pas exclusivement en lien avec la surdité puisque la significativité n'est pas montrée, semblent imbriquer compétences praxiques et sensorialité. C'est le cas pour le déroulement de la diversification alimentaire qui paraît se passer de façon moins évidente pour les enfants sourds, ainsi que le passage aux morceaux mous posant plus de difficultés pour les enfants sourds que pour les enfants normo-entendants.

La différence, toutefois non significative, retrouvée dans le mode d'alimentation à la naissance peut nous laisser supposer plusieurs choses. D'un côté, l'allaitement serait plus pratiqué avec les enfants sourds qu'avec les enfants normo-entendants de part le contexte médicalisé qui entoure l'enfant sourd dès sa naissance. D'un autre côté, nous pouvons émettre l'hypothèse que la mère souhaite renforcer le lien et l'interaction parent-enfant suite à l'annonce du handicap, par une interaction corporelle et alimentaire permettant une communication non-verbale.

## **2. Lien avec la théorie**

Sur le point de la diversité, nos résultats rejoignent la littérature sur la surdité dans le sens où il existe une grande variété de profils.

La littérature rapporte en général une moyenne de 25% d'enfants concernés par des troubles de l'oralité alimentaire (Manikam, 2000 ; Chatoor et Ganniban, 2003). En regroupant les deux populations, nos résultats montrent entre 5 % et 30 %, selon les items, d'enfants concernés par des difficultés relevant des troubles de l'oralité alimentaire. Ces résultats rejoignent ceux de la littérature française, où l'on retrouve 6 à 35 % d'enfants concernés par les troubles alimentaires (Pierrot, 2011).

En confrontant nos résultats avec ceux obtenus par Foucher et Magna dans leur mémoire de recherche en 2016, nous ne retrouvons pas de point de convergence.

Par leur étude, elles montraient que les enfants sourds présentaient un réflexe nauséux plus avancé que les enfants normo-entendants. En ce qui concerne le réflexe nauséux dans notre étude, nous ne trouvons pas de résultat significatif. Il existe cependant un lien avec les résultats que nous retrouvons sans que cela ne soit significatif, puisque plusieurs enfants sourds vomissent souvent quand ils mangent des morceaux, ce qui n'arrive pas chez les enfants normo-entendants.

Leur étude montrait également une inquiétude parentale plus élevée pour les parents d'enfants sourds au sujet du repas. Notre questionnaire n'incluait pas cette question, mais interrogeait sur le ressenti des parents concernant le déroulement du repas. Nous ne retrouvons à nouveau pas de résultat significatif sur ce point mais une différence dans les résultats existe entre les deux populations, contraire à ce que nous pouvions nous attendre. Dans notre étude, le ressenti est moins positif chez les parents d'enfants normo-entendants que chez les parents d'enfants sourds. Nous pensons que ceci peut s'expliquer par le fait que les préoccupations des parents d'enfants sourds sont éventuellement plus d'aspect langagier qu'alimentaire. En revanche, soulignons que la population d'enfants sourds dans l'étude de Foucher et Magna (2016) incluait la surdité moyenne, ce qui n'est pas le cas ici.

Les difficultés impactant le développement alimentaire, mises en évidence dans ce mémoire peuvent être en lien avec le tonus de l'enfant. Ces difficultés, qui concernent la succion, le passage à la cuillère ainsi que la capacité à gérer les morceaux, peuvent être dépendantes du tonus oro-facial. Elles peuvent également être liées au tonus axial, qui influe sur la posture. Or une bonne posture est indispensable au bon développement de l'oralité. Nous savons que les enfants sourds peuvent présenter des troubles du tonus. Ces résultats peuvent donc s'interpréter par un lien entre les difficultés retrouvées et les difficultés de tonus de l'enfant.

Par ailleurs, dans le contexte de la surdité, il nous apparaît important de mettre en lien ces difficultés avec les troubles vestibulaires. En effet, ces troubles peuvent causer une hypotonie axiale en particulier sur l'axe tête-cou-tronc. Le tonus de cet axe apparaît comme essentiel dans le développement de l'oralité alimentaire notamment pour la tenue de tête. La présence d'une perturbation de la tenue de tête peut avoir une incidence sur les étapes de changement dans l'alimentation. Ici, nous n'avons pas pu montrer de lien entre les difficultés alimentaires et la présence de troubles vestibulaires, la taille de notre échantillon n'étant pas suffisante.

### **3. Implications pratiques**

Dans la pratique orthophonique, l'importance d'une prise en charge la plus précoce possible n'est plus à démontrer.

Ici, les résultats montrent la présence de difficultés relevant d'une prise en soin orthophonique dès la naissance, avec la présence de difficultés de succion. Ainsi, cela nous conforte dans l'idée que la précocité de la prise en soin est primordiale auprès des enfants sourds.

Les autres difficultés observées montrent, parmi les plus retrouvées, un besoin de sollicitation de la sphère oro-faciale ainsi que des différents aspects sensoriels, à la fois dans un contexte alimentaire que non-alimentaire. En effet, les difficultés présentes lors du passage à la cuillère ainsi que lors du passage aux morceaux durs peuvent relever de difficultés gnoso-praxiques comme de difficultés sensorielles.

Il est donc indispensable lors de la prise en soin de ces enfants de garder en tête l'éventualité qu'existent ou qu'apparaissent des difficultés dans le développement de l'alimentation.

Ces prises en soin ne devront pas être axées uniquement sur la stimulation des capacités auditives, communicationnelles et langagières mais aussi sur la sphère oro-faciale et la sensorialité de l'enfant.

La prise en compte de ces différents éléments et de toutes les spécificités que montre le développement d'un enfant sourd permettra une prise en soin plus optimale, qui devra être associée à un accompagnement parental indispensable. Accompagner les parents dans les difficultés de leurs enfants permet de promouvoir l'intégrité du lien parent-enfant, et de le rendre le plus adapté possible.

### **4. Limites de l'étude**

Une des principales limites de cette étude est la taille de l'échantillon des enfants sourds, qui est insuffisante. En effet, avec un effectif inférieur à 50 enfants, il est difficile de penser que cette étude est proprement représentative des enfants sourds sévères et profonds. Il a été difficile de recruter un échantillon suffisant d'enfants sourds sévère ou profond correspondant aux critères d'inclusion et d'exclusion. En particulier avec le critère excluant les surdités syndromiques, qui a rendu difficile le recrutement d'une population suffisante. Il aurait pu être intéressant dans cette étude d'inclure les surdités moyennes. D'une part cela aurait permis d'étoffer quantitativement la population mais aussi de la rendre plus exhaustive et ainsi plus représentative des enfants sourds. En revanche, cela n'aurait pas permis de montrer les effets d'une perte auditive que nous qualifierons de majeure car la surdité moyenne ajoute une différence allant jusqu'à 30 décibels de perte auditive en moins par rapport à nos critères. En effet, il n'existe pas les mêmes conséquences au niveau de la perception auditive et du développement du langage selon qu'un enfant se situe dans la surdité moyenne ou sévère. Ces propos sont évidemment à nuancer suivant que la perte auditive frôle la borne inférieure ou la borne supérieure de la surdité moyenne.

Malgré la faiblesse de l'échantillon, les deux populations que nous avons comparées semblent appariées a minima d'un point de vue statistique, donc la comparaison reste possible sans pouvoir l'extrapoler à tous les enfants sourds sévères et profonds.

Une autre limite de cette étude est le format du questionnaire. Le questionnaire permet un traitement quantitatif, induisant un traitement statistique qui produit des résultats significatifs ou non. Mais le format du questionnaire nécessite d'être court et rapide à remplir afin d'obtenir un nombre de réponses convenable. Ce format, de part la prédominance de réponses fermées et forcées, limite la récolte d'informations qualitatives complémentaires. Certaines questions peuvent également être sources d'incompréhension ou de confusion. C'est notamment le cas de la question portant sur la présence ou non d'une prise en charge pour troubles de l'oralité. Située au début du questionnaire, cette question semble avoir été source de confusion. En effet, le taux de réponses « Oui » à cette question est très élevé, ce qui nous semble étonnant. Cette particularité nous laisse supposer que la question n'a pas été comprise dans le sens voulu. Nous souhaitons initialement nous renseigner sur le taux de prise en charge des troubles de l'oralité alimentaire pour les enfants interrogés. Or la formulation de la question manque de clarté, d'une part par l'absence de la mention « alimentaire », d'autre part par la mécompréhension du terme « oralité ». Nous émettons l'hypothèse que certains parents comprennent ce terme par le fait de rendre audible et compréhensible la parole et le langage. Pour ces parents, la question concernerait donc les prises en charge centrées sur la parole et le langage. Compte tenu de ces différentes raisons, les taux de réponses relatifs à cette question ont été énoncés mais n'ont pas été mis en parallèle avec les résultats obtenus pour chacune des deux populations.

En outre, dans le cadre de l'oralité, des entretiens ou des études de cas pourraient être plus exhaustifs mais ne permettent pas la récolte de données statistiques, indispensables à la comparaison de deux populations. Des entretiens préalables avec des parents, d'enfants sourds ou non, auraient pu être réalisés avant la création du questionnaire, afin de réussir à cibler au mieux les questions et les propositions de réponses. Cette démarche aurait pu permettre une meilleure vulgarisation des questions, mais peut être aussi un meilleur panel de choix de réponses.

Comme fréquemment dans la littérature consacrée aux conséquences de la surdité, la grande variété des profils rend difficile l'étude de l'influence des facteurs susceptibles d'impacter l'oralité alimentaire. Dans cette étude, tous les facteurs existants ne sont pas mis en évidence, ni contrôlés. Nous avons cependant récolté des informations concernant l'âge de diagnostic, d'appareillage ou d'implantation, ainsi que sur le temps de port des aides auditives, la présence et la durée des suivis spécifiques à la surdité, le mode de communication et la présence ou non de troubles vestibulaires. Avec un échantillon suffisamment étoffé, nous aurions pu observer si il existait un lien entre les difficultés que nous retrouvons et ses différentes variables.

Il peut également être intéressant de se poser la question de l'impact de la prématurité sur les difficultés d'alimentation des enfants sourds, cette incidence étant déjà montrée chez les enfants présentant un développement qualifié de « normal ». Un autre facteur à considérer fortement et à étudier est l'impact de l'annonce du handicap auditif sur les troubles de l'oralité.

## **5. Pistes d'ouverture**

Afin de poursuivre la récolte de données sur l'oralité alimentaire des enfants sourds, il semble important d'investiguer plus précisément leur développement alimentaire. Cela

pourrait être réalisé qualitativement par des études de cas pour ensuite pouvoir amorcer une étude quantitative afin de comparer chaque type de surdité et d'en distinguer les spécificités. Pour cela il sera nécessaire d'apparier et de contrôler les caractéristiques propres à la surdité. De plus, comparer les difficultés retrouvées pour chaque type de surdité permettrait de mettre en évidence ou non une corrélation entre l'importance de la perte auditive et l'importance des difficultés.

La plupart des enfants sourds bénéficient de suivis médicaux ou non relatifs à leur surdité. Ainsi il pourrait être intéressant de comparer les résultats d'un questionnaire rempli par les parents et les résultats d'un questionnaire rempli par les professionnels gravitant autour de l'enfant. Ceci permettrait de confronter le regard des professionnels, spécialistes de la surdité et le regard des parents, spécialistes de leur enfant. De plus, dans le cas des enfants institutionnalisés, la confrontation de ces résultats permettrait d'observer si l'environnement de l'enfant joue un rôle dans ses difficultés.

Enfin, il nous semble important de comparer le développement alimentaire des enfants sourds et des enfants présentant un retard de parole et/ou de langage, actuellement intitulé trouble développemental du langage. Cela permettrait de vérifier si les difficultés présentes dans le développement de l'oralité alimentaire des enfants sourds relèvent du retard dans le développement langagier ou de la surdité.

## Conclusion

Le principal objectif de ce mémoire était d'initier l'étude d'un possible lien entre la surdité et l'oralité alimentaire. En effet, des professionnels travaillant auprès d'enfants sourds retrouvent des signes de troubles de l'oralité alimentaire chez ces derniers. La littérature n'abordant pas cette problématique, il nous a semblé important de considérer une éventuelle relation entre ces deux domaines de l'orthophonie. Cela se justifie également par le fait que d'une part l'oralité alimentaire et l'oralité verbale sont liées, d'autre part la déficience auditive a un impact sur l'oralité verbale des enfants porteurs d'une surdité. Ainsi, notre hypothèse était qu'il serait probable de retrouver un impact de la surdité sur l'oralité alimentaire.

A l'aide d'un questionnaire parental, nous avons comparé deux populations, d'enfants normo-entendants et d'enfants sourds, âgés de six mois à six ans. La comparaison de ces deux populations portait sur le développement de l'oralité alimentaire de ces enfants, avec notamment l'acquisition de grandes étapes de ce développement et si des difficultés ont été décelées durant le développement. La comparaison portait également sur la présence ou non de signes de troubles de l'oralité alimentaire, pouvant être assimilés à un axe comportemental ou un axe sensoriel.

Les résultats significatifs ressortant de cette comparaison sont les suivants. Les enfants sourds montrent plus de difficultés de succion à la naissance que les enfants normo-entendants. Le passage à la cuillère est plus problématique chez les enfants sourds, cette étape étant entravée principalement par des difficultés de préhension buccale. Les enfants sourds présentent également plus de difficultés lors du passage aux morceaux solides durs comparativement aux enfants normo-entendants. Ces difficultés présentes dans les étapes du développement sont, d'un point de vue statistique, liées à la surdité, sévère ou profonde ici. La comparaison des deux populations montre également que les enfants sourds présentent plus de difficultés à marcher pieds nus dans le sable ou dans l'herbe, ce qui constitue une différence sensorielle avec la population des enfants normo-entendants. D'autres différences non significatives sont retrouvées entre les deux populations, montrant plus de difficultés au niveau sensoriel chez les enfants sourds que chez les enfants normo-entendants.

Ce mémoire a permis d'amorcer l'établissement d'un lien entre l'oralité alimentaire et la surdité. Prendre toutes les variables en compte et les difficultés associées lors de la prise en soin des jeunes enfants sourds est primordial pour assurer une thérapie efficace et soutenir le bon développement chez ces enfants. Avoir connaissance de ces possibles difficultés aura également un impact bénéfique sur l'efficacité de l'accompagnement parental. L'investigation des liens entre surdité et oralité alimentaire tend à être poursuivie. Il serait intéressant d'élargir cette étude à tout l'éventail des types de surdité, ainsi que d'approfondir l'exploration du développement de l'oralité chez les enfants sourds. Cela permettrait d'appréhender autant les spécificités de l'oralité alimentaire qu'elles ne le sont pour l'oralité verbale actuellement.

## Bibliographie

- Bandelier, E. (2015). *Les troubles des fonctions alimentaires chez le nourrisson et le jeune enfant*. Isbergues : OrthoEdition.
- Barbier, I. (2012). Troubles de l'oralité et tonus. *Rééducation orthophonique* 250. p.29-36.
- BIAP - Bureau International d'Audiophonologie - Recommandations. (s. d.). Consulté 27 avril 2017, à l'adresse <http://biap.org/fr/recommandation/recom-test/ct-02-classification-des-deficiences-auditives-1>
- Bourdin, B., Ibernou, L., Le Driant, B., Levrez, C., & Vandromme, L. (2016). Troubles morphosyntaxiques chez l'enfant sourd et chez l'enfant dysphasique: similarités et spécificités. *Revue de neuropsychologie*, 8(3), 161-172.
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E. et Masy, V. (2010). *Dictionnaire d'Orthophonie*. Isbergues : OrthoEdition
- 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 Medico-psychologiques*, Volume 172, 700-707. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amp.2014.08.013>
- Chatoor, I. (2009). *Diagnosis and treatment of feeding disorders in infants, toddlers, and young children*. Washington: Zero to three.
- Chatoor, I., & Ganiban, J. (2003). Special Series Cognitive And Behavioral Treatments Of Obesity And Eating Disorders: Food refusal by infants and young children: Diagnosis and treatment. *Cognitive And Behavioral Practice*, 10138-146. doi:10.1016/S1077-7229(03)80022-6
- Chevalier, B., & Jeanjean, C. (2016). P6 - Collaboration kinesithérapeute pédiatrique et orthophoniste dans les troubles de l'oralité alimentaire. *Kinesithérapie, La Revue*, (170), doi:10.1016/j.kine.2015.11.047
- Cloutier-Mongeau, G. (2011). L'intégration sensorielle : quand nos sens se désorganisent. Repéré à <http://developpementenfant.ca/wp/wp-content/uploads/2011/08/Lintegration-sensorielle-Quand-nos-sens-se-désorganisent.pdf>
- Dumont, A. (2008). *Orthophonie et surdité : communiquer, comprendre, parler*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier, Masson.
- Fleischer Michaelsen, K., Weaver, L., Branca, F., & Robertson, A. (2000). Feeding and nutrition of infants and young children : Guidelines for the WHO European Region with emphasis on the former Soviet countries. *WHO Regional Publications, European Series*, N° 87.
- Foucher, B. & Magna, E. (2016). *Etude de l'alimentation de l'enfant de 6 mois à 6 ans présentant une surdité* (Mémoire de recherche en orthophonie). Université Claude Bernard Lyon1, France.
- Hage, C., Charlier, B., & Leybaert, J. (2006). *Compétences cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd: pistes d'évaluation*. Editions Mardaga.

- Jaen Guillaume, C. (2014). L'oralité troublée : regard orthophonique. *Spirale* 72, p. 25-38.
- Lauwerier, L., Lenclave, M.-B. de C. de, & Bailly, D. (2003). Déficience auditive et développement cognitif. *Archives de pédiatrie* 10, p.140-146.
- Lecervoisière, S. (2010). L'aréflexie vestibulaire chez l'enfant sourd : répercussions possibles sur le développement psychomoteur et à plus long terme sur les apprentissages. *Connaissances surdité*, 31, 20-25.
- Lecoufle, A. (2012). Mise au point: Atrésie de l'œsophage : « oralité en période néonatale ». *Archives De Pédiatrie*, 19, 939-945. doi:10.1016/j.arcped.2012.06.005
- Mazeau, M., & Pouhet, A. (2014). *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant : du développement typique aux dys-*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Manikam, R. (2000). Current Literature: Pediatric Feeding Disorders. *Nutrition in Clinical Practice*, 15(6), 312-314.
- Mellier, D., Deleau, M. (1991). Handicap sensoriel précoce et communication : problèmes et perspectives. *Revue internationale de psychologie sociale*, 4, 99-122.
- Parisse, C., & Maillart, C. (2004). Le développement morphosyntaxique des enfants présentant des troubles de développement du langage: données francophones. *Enfance*, 56(1), 20-35.
- Pierrot, S. (2011). Les troubles de l'oralité. *Oxygène*, Nov 2011.
- Puech, M. & Vergeau, D. (2004). Dysoralité : du refus à l'envie. *Rééducation orthophonique* 220, p.128-141.
- OMS. (1993). Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes CIM-10.
- OMS. (2017). Surdité et déficience auditive. Consulté 28 avril 2017, à l'adresse <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/fr/>
- Senez, C. (2015). *Rééducation des troubles de l'alimentation et de la déglutition* (éd. 2). Marseille : De Boeck Solal.
- Simas, R., & Golse, B. (2015). 8: La bouche et l'oralité dans le développement : entre explorations et ressenti, entre cognition et émotions. *Le Développement Affectif Et Cognitif De L'Enfant*, 226-235. doi:10.1016/B978-2-294-74389-4.00008-5
- Taly, V. (2010). Le jeune enfant sourd implanté cochléaire et l'observation des précurseurs du langage. *Neuropsychiatrie De L'enfance Et De L'adolescence*, 58(Psychopathologie de l'enfant et neurosciences), 398-404. doi:10.1016/j.neurenf.2010.06.002
- Thibault, C. (2007). *Orthophonie et oralité : la sphère oro-faciale de l'enfant*. Paris : Masson.
- Vinter, S. (1997). *L'Emergence du langage de l'enfant déficient auditif : des premiers sons aux premiers mots*. Paris : Elsevier-Masson.

## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Classification audiométrique des déficiences auditives selon le BIAP.**

**Annexe n°2 : Répartition de la population d'enfants normo-entendants, par tranche d'âge.**

**Annexe n°3 : Répartition de la population d'enfants sourds, par tranche d'âge.**

**Annexe n°4 : Classification des signes repérés lors du bilan selon 4 axes (Bandelier, 2015).**

**Annexe n°5 : Questionnaire version enfants normo-entendants.**

**Annexe n°6 : Questionnaire version enfants sourds.**

**Annexe n°7 : Lettre d'information transmise aux parents.**