



FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Année 2022-2023

MEMOIRE

En vue de l'obtention du certificat de capacité d'orthophonie

Présenté par

Laurie BARBE

Soutenu publiquement en juin 2023

**Recherche d'un lien entre le trouble des modalités
sensorielles et la sélectivité alimentaire chez les
enfants de 3 à 6 ans atteints de troubles du spectre de
l'autisme**

Directrices du mémoire : Madame DUPIN Hélène, Orthophoniste

Madame GILLET-GOINARD Florie, Orthophoniste

Autres membres du jury : Madame Emmanuelle MONTOLLOY, Orthophoniste

Madame Lucie BROCC, Maître de conférences en psycholinguistique

REMERCIEMENTS

Je souhaite adresser mes sincères remerciements à Madame Hélène Dupin, orthophoniste, et Madame Florie Gillet-Goinard, orthophoniste pour l'encadrement de ce mémoire de fin d'études. Je les remercie pour leur disponibilité, leurs conseils avisés et leurs encouragements qui ont permis l'aboutissement de ce mémoire.

Merci à Madame Marie Caillet, orthophoniste, chargée de l'Unité d'Enseignement Mémoire, pour son accompagnement et ses conseils.

A Mr Bascans, directeur de l'IRIAF, pour son aide précieuse en statistique.

Aux différents professionnels de santé qui ont participé à la collecte de données pour leur investissement dans ce projet et leurs encouragements.

Merci aux différentes orthophonistes et maitres de stages que j'ai pu rencontrer au sein de mon cursus, pour leur bienveillance et l'enrichissement professionnel qu'ils m'ont apportés.

Je remercie également ma famille pour leur soutien et leurs relectures tout au long de cette étude.

Enfin, je remercie mes amis et futurs orthophonistes pour leur soutien, leur amitié et leurs conseils durant ces cinq années.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Table des figures..... | 1 |
| Table des tableaux..... | 2 |
| Liste des abréviations..... | 3 |
| Introduction | 4 |
| Problématique..... | 5 |
| 1. L'oralité..... | 5 |
| 1.1 Définition | 5 |
| 1.2 Développement de la sphère bucco-faciale in utero..... | 5 |
| 1.3 L'oralité primaire | 6 |
| 1.4 L'oralité secondaire..... | 6 |
| 1.5 L'oralité tertiaire..... | 8 |
| 2. Le trouble alimentaire pédiatrique..... | 8 |
| 2.1 Définition et manifestations cliniques | 8 |
| 2.2 Les causes du trouble alimentaire pédiatrique..... | 8 |
| 3. Le traitement sensoriel | 11 |
| 3.1 L'intégration sensorielle | 11 |
| 3.2 Les troubles de l'intégration sensorielle | 13 |
| 3.3 Les outils d'évaluation adaptés | 14 |
| 4. Troubles du spectre de l'autisme | 15 |
| 4.1 Premières descriptions de l'autisme..... | 15 |
| 4.2 Prévalence, facteurs de risque et étiologies..... | 16 |
| 4.3 Critères diagnostic | 16 |
| 4.4 Les troubles du spectre de l'autisme et le traitement sensoriel..... | 17 |
| 5. Trouble alimentaire pédiatrique chez les enfants porteurs de TSA | 18 |
| 5.1 Causes du trouble alimentaire pédiatrique présent chez l'enfant porteur de troubles du spectre de l'autisme..... | 18 |
| 5.2 La sélectivité alimentaire..... | 19 |
| 5.3 Particularités sensorielles mises en jeu dans la sélectivité alimentaire..... | 20 |
| Hypothèses | 21 |
| 1. Problématique..... | 21 |
| 2. Hypothèse générale | 21 |
| 3. Hypothèses opérationnelles | 21 |
| Matériels et méthode | 22 |
| 1. Présentation de l'étude et protocole..... | 22 |

| | | |
|-----|---|----|
| 2. | Population..... | 23 |
| 3. | Dispositifs et matériels | 24 |
| 3.1 | Le Profil sensoriel de Dunn | 24 |
| 3.2 | Echelle de sélectivité alimentaire..... | 25 |
| 4. | Traitement statistique..... | 27 |
| 4.1 | Variables et traitement statistique de l'hypothèse 1 | 27 |
| 4.2 | Traitement statistique de l'hypothèse 2 | 27 |
| 4.3 | Analyse qualitative de l'hypothèse 3 | 28 |
| | Résultats | 29 |
| 1. | Statistiques descriptives | 29 |
| 1.1 | Synthèse des données concernant les scores au Profil Sensoriel de Dunn..... | 29 |
| 1.2 | Synthèse des données concernant les scores à l'échelle de sélectivité alimentaire..... | 30 |
| 1.3 | Données concernant les prises en soin | 32 |
| 2. | Statistiques inférentielles | 33 |
| 2.1 | Recherche de corrélations entre les scores au PS et les scores à l'ESA (Hypothèse 1) . | 33 |
| 2.2 | Différences significatives entre les différents groupes de sévérité (Hypothèse 2) | 34 |
| 2.3 | Comparaison des données liées à l'âge et aux prises en soin (Hypothèse 3)..... | 36 |
| | Discussion | 40 |
| 1. | Bilan de nos hypothèses | 40 |
| 1.1 | Analyse des résultats de l'hypothèse 1 | 40 |
| 1.2 | Analyse des résultats de l'hypothèse 2 | 41 |
| 1.3 | Analyse des résultats de l'hypothèse 3 | 42 |
| 2. | Limites et points forts de l'étude..... | 44 |
| 3. | Lien avec la pratique professionnelle | 45 |
| 4. | Les apports personnels de l'étude pour la future pratique orthophonique | 48 |
| 5. | Perspectives | 49 |
| | Conclusion..... | 50 |
| | Bibliographie | 51 |
| | Annexes | 55 |
| | Résumé..... | 63 |
| | Abstract | 64 |

Table des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Répartition de la cohorte par âge | 23 |
| Figure 2 : Répartition des individus en fonction des groupes du Profil Sensoriel de Dunn | 30 |
| Figure 3 : Score global des individus à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire | 31 |
| Figure 4 : Score des items texture à l'Echelle de sélectivité alimentaire | 31 |
| Figure 5 : Score des items goût/odorat à l'Echelle de sélectivité alimentaire..... | 31 |
| Figure 6 : Score des items audition à l'Echelle de sélectivité alimentaire..... | 32 |
| Figure 7 : Score des items visuel à l'Echelle de sélectivité alimentaire | 32 |
| Figure 8 : Répartition des prises en soin sur toute la cohorte | 32 |
| Figure 9 : Moyenne du score global à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire des deux groupes âges | 37 |
| Figure 10 : Moyenne du score items texture à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges | 37 |
| Figure 11 : Moyenne du score items goût/odorat à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges | 37 |
| Figure 13 : Moyenne du score items visuel à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges | 38 |
| Figure 12 : Moyenne du score items auditif à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges | 38 |
| Figure 14 : Prise en soin des TAP par des orthophonistes pour les deux groupes d'âge | 39 |
| Figure 16 : Prise en soin en ergothérapie autour de la sensorialité | 39 |
| Figure 15 : Prise en soin en psychothérapie autour de la sensorialité | 39 |

Table des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Résultats des individus au Profil Sensoriel de Dunn..... | 29 |
| Tableau 2 : Résultats des individus à l'Echelle de sélectivité alimentaire..... | 30 |
| Tableau 3 : Corrélations entre les scores du Profil Sensoriel et l'Echelle de sélectivité alimentaire | 33 |
| Tableau 4 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information tactile au PS et les scores à l'ESA..... | 34 |
| Tableau 5 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information sensorielle orale au PS et les scores à l'ESA..... | 35 |
| Tableau 6 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information auditive au PS et les scores à l'ESA..... | 35 |
| Tableau 7 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information visuelle au PS et les scores à l'ESA..... | 36 |

Liste des abréviations

AA: Performance atypique avérée

AP: Performance atypique probable

CAMSP : Centres d'Action Médico-Sociale Précoce

ESA : Echelle de Sélectivité Alimentaire

PS : Profil Sensoriel de Dunn

SESSAD : Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile

T : Performance typique

TAP : Troubles Alimentaires Pédiatriques

TSA : Troubles du Spectre de l'Autisme

TTT : Traitement

UEMA : Unités d'Enseignement en Maternelle pour enfants Autistes

Introduction

Le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) est un trouble neuro-développemental qui affecte la communication, les interactions sociales et le comportement. Les personnes atteintes de TSA peuvent présenter une grande variété de symptômes, allant de légers à sévères. Parmi eux, nous retrouvons des comportements répétitifs ou stéréotypés, des intérêts restreints ou encore des difficultés de traitement sensoriel. Ces difficultés de traitement sensoriel concernent notamment la modulation sensorielle, c'est-à-dire la capacité à réguler la réponse apportée à un stimulus sensoriel. De ce fait, si un individu est atteint d'un trouble des modulations sensorielles, il rencontrera des difficultés ou une incapacité à moduler et discriminer les sensations qu'il perçoit dans son environnement (DiMatties & Sammons, 2003).

Durant les stages, nous avons rencontré des enfants porteurs de TSA rencontrant des troubles de la modulation sensorielle. Nous avons remarqué que ces enfants rencontraient également une sélectivité alimentaire importante. Malgré les outils dont disposait l'orthophoniste pour évaluer les troubles sensoriels, il semblait compliqué d'établir un lien direct entre les troubles sensoriels évalués et la sélectivité alimentaire des patients. De ce fait, nous nous sommes intéressés au lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire chez les enfants atteints de TSA entre 3 et 6 ans, en nous appuyant sur les différentes modalités sensorielles impliquées telles que le toucher, le goût et l'odorat, l'ouïe et la vue.

Ce travail vient compléter le mémoire rédigé par Céline Scichilone, orthophoniste, en juin 2020 à Montpellier. En effet, elle a étudié le lien entre les modalités sensorielles et la sélectivité alimentaire sur des enfants porteurs de TSA (*MEMOIRE SCICHLONE Céline.pdf*, 2020). L'objectif de notre étude serait donc de compléter ses résultats en soulignant le rôle de chaque modalité sensorielle dans le processus de sélection alimentaire et en prenant compte des prises en soin liées aux troubles alimentaires pédiatriques.

La première partie de notre étude consistera à présenter le cadre théorique en s'appuyant sur les éléments issus de la littérature. Nous aborderons diverses notions telles que les troubles alimentaires pédiatriques, les troubles du spectre de l'autisme et le traitement sensoriel. Nous présenterons ensuite nos hypothèses d'étude et détaillerons le protocole expérimental mis en place. Enfin, les résultats obtenus seront exposés et confrontés aux données de la littérature dans la discussion.

Problématique

1. L'oralité

1.1 Définition

L'oralité est un terme tiré de la psychanalyse désignant les différentes fonctions orales (qui concernent la sphère buccale). Ces fonctions sont impliquées dans la survie et la communication de l'homme. Parmi ces fonctions orales nous pouvons citer : l'alimentation, la ventilation, le cri, l'exploration tactile et gustative, les relations érogènes et le langage (ABADIE, 2004). A travers elles, l'oralité se place comme un domaine fondamental impliquant des fonctions sensorielles, motrices, relationnelles et socioculturelles.

Dans la littérature, il est question de deux types d'oralité : l'oralité alimentaire et l'oralité verbale, que nous décrirons plus tard. Mais nous pouvons déjà avancer que ces deux oralités sont étroitement liées dès la naissance de l'enfant.

L'oralité commence dès la période fœtale et se construit durant le développement de l'enfant.

1.2 Développement de la sphère bucco-faciale in utero

In utero, l'oralité a pour fonctions principales la succion et la déglutition. Les premiers mouvements de succion apparaissent au cours des quinze premières semaines de grossesse, c'est ce qu'on appelle le réflexe de Hooker : le fœtus amène sa main devant sa bouche, touche ses lèvres, entraînant l'ouverture de la bouche et la sortie de la langue. L'oralité peut ainsi se construire grâce au développement de la boucle sensorielle et motrice entre la main et la bouche (BRIATTE & BARREAU-DROUIN, 2021). Le fœtus va en même temps développer tous les organes composant l'oralité. En effet, dès la fin du premier mois de l'embryogénèse, nous voyons apparaître les 5 bourgeons faciaux primordiaux : le bourgeon frontal, les deux bourgeons maxillaires et les deux bourgeons mandibulaires. Ceux-ci formeront ensuite la face, ce qui va permettre à l'oralité de rentrer dans une nouvelle phase d'évolution (THIBAUT, 2007). Ainsi, les premières déglutitions apparaissent vers la 11^e – 12^e semaine, et deviennent véritablement efficaces dès la 15^e semaine (LEROY-MALHERBE, 2014). Le fœtus va alors déglutir entre 1,5 et 3 litres de liquide amniotique en 24h (SENEZ, 2020). Ce processus d'oralité

omniprésent au sein de la vie in utero et très important durant les premiers mois de vie est nommé l'oralité primaire.

1.3 L'oralité primaire

1.3.1 L'oralité alimentaire primaire

L'oralité primaire ou phase orale primaire commence avant la naissance (on parle alors d'oralité anténatale), lorsque le fœtus suce son pouce c'est-à-dire dès le 3^e mois de grossesse, et déglutit le liquide amniotique. Elle correspond à une phase réflexe qui lie la succion-déglutition et la respiration. L'activité de succion commence in utero, durant l'embryogénèse. La déglutition efficace apparaît ensuite vers la quinzième semaine (LEROY-MALHERBE, 2014). Ainsi, la coordination succion-déglutition est parfaitement établie durant le huitième mois de grossesse. La phase d'oralité alimentaire primaire se poursuit après la naissance, et se caractérise par la succion au sein ou au biberon, et par la déglutition. Elle durera jusqu'à 6 mois environ, lorsque l'enfant commence à compléter son alimentation par des aliments solides. En parallèle, l'enfant va développer un autre versant de l'oralité : l'oralité verbale primaire.

1.3.2 L'oralité verbale primaire

L'oralité verbale primaire commence dès la naissance aux premiers cris du nourrisson. Cette oralité est caractérisée par la ventilation pulmonaire et le fonctionnement des cordes vocales : pleurs, cris, vocalises et gazouillis. Le cri procure un équilibre émotionnel chez le nourrisson. C'est le stade de la vocalisation réflexe où se mêlent les cris et les sons végétatifs (bâillements, gémissement, soupirs, raclements) (THIBAULT, 2007).

Suite au développement des oralités alimentaires et verbales primaires, l'enfant va entrer dans la seconde phase de développement de l'oralité.

1.4 L'oralité secondaire

L'oralité secondaire est une phase volontaire qui apparaît chez l'enfant avant 1 an. L'enfant commence à contrôler ses mouvements, ainsi il entre dans la phase de diversification alimentaire.

1.4.1 L'oralité alimentaire secondaire

L'oralité alimentaire secondaire correspond à la stratégie alimentaire de l'adulte. Elle commence vers 6 mois, lorsque l'enfant complète ses tétées par une alimentation solide à la cuillère, découvrant ainsi la mastication. La déglutition associée sera acquise vers 2 ans tandis que la mastication sera, quant à elle, parfaitement intégrée vers 6 ans. L'enfant va ainsi procéder à une double stratégie alimentaire (suction et mastication) pendant près de deux ans. Cela va lui demander une praxie complexe nécessitant de bonnes compétences visuelles, l'ouverture appropriée de la bouche et des structures neurologiques liées à l'apprentissage efficaces (COULY, 2010). De plus, la musculature linguale devra être développée pour permettre les mouvements de la langue vers le haut et vers le bas et ainsi permettre les mouvements de la mandibule (PUECH & VERGEAU, 2004).

En parallèle, l'enfant développe l'oralité verbale secondaire.

1.4.2 L'oralité verbale secondaire

Durant cette période de prise alimentaire à la cuillère, les émissions sonores de l'enfant vont changer. En effet, le larynx descend progressivement, libérant un espace derrière la langue qui servira de résonateur. De plus, la partie postérieure de la langue devient mobile. Ce qui va permettre l'émission de nouveaux sons (THIBAUT, 2015). De ce fait, l'enfant va pouvoir créer des émissions de plus en plus ressemblantes avec les phonèmes de sa langue maternelle. De 6 à 9 mois, la boucle audio-phonatoire, permettant d'avoir un retour de sa propre voix et d'ajuster ses productions vocales, se met en place (PLAZA, 2014).

Durant tous ces processus, le babillage de l'enfant va évoluer : d'abord, il sera qualifié de « redupliqué » car l'enfant répètera plusieurs fois les mêmes syllabes telles que « bababa », ensuite il sera « diversifié » quand l'enfant modifiera un son consonantique ou vocalique tel que « batopa » et enfin, le babillage deviendra « canonique » c'est-à-dire que l'enfant va produire des syllabes de type consonne/voyelle conformes à sa langue maternelle (BOUILLET & PEDRON ; OLLER & EILERS, 1986). Les premiers mots apparaissent autour d'un an mais ce n'est qu'à partir de 18 mois que l'on passe véritablement au stade de la parole (stade holophrastique) où les premières phrases s'installent. L'évolution de l'oralité verbale secondaire s'accompagne de l'acquisition de la mastication au niveau alimentaire. Ces deux oralités sont donc étroitement liées (**ANNEXE 1**) mais nous pouvons également noter une oralité tertiaire, peu décrite dans la littérature, pourtant très importante.

1.5 L'oralité tertiaire

Levavasseur, décrit l'oralité tertiaire comme la représentation cognitive de l'alimentation par l'enfant et ses parents ainsi que la vision des parents sur la situation alimentaire de leur enfant. Cette représentation cognitive n'est possible que si l'enfant a acquis un langage construit (entre 30 et 36 mois), ainsi, il vit la nourriture à travers ses choix, ses préférences et ses habitudes culturelles, et plus seulement par ses fonctions sensorielles. L'enfant peut mettre un sens sur la notion de goût (Levavasseur, 2017). L'oralité se développe progressivement durant les premières années de l'enfant et est donc très importante pour son développement.

Cependant, ce développement ne se déroule pas toujours convenablement, ainsi, il existe des troubles associés à cette fonction.

2. Le trouble alimentaire pédiatrique

2.1 Définition et manifestations cliniques

La notion de « trouble alimentaire pédiatrique » ou « dysoralité alimentaire » est très vaste et la définition varie selon les auteurs. Ils peuvent définir « l'ensemble des difficultés de l'alimentation par voie orale, que ce soit par absence d'expérience alimentaire ou par refus d'alimentation » (THIBAUT, 2017).

Selon Prudhon, le trouble alimentaire pédiatrique inclut des comportements inhabituels liés à une difficulté à s'alimenter. Ils se définissent comme une altération de l'ingestion des aliments, non appropriée à l'âge (Prudhon, 2019).

Il regroupe des manifestations cliniques diverses telles qu'une impossibilité ou une difficulté à téter le sein ou le biberon, un passage difficile à la cuillère ou aux morceaux, des quantités inadaptées, une sélectivité à certains types d'aliments ou encore des troubles de la déglutition. Toutes ces difficultés peuvent entraîner un refus alimentaire.

Ce trouble est un motif fréquent de consultation orthophonique chez l'enfant, notamment à cause d'une prise alimentaire insuffisante, d'un refus alimentaire, de rejets, de nausées ou d'une sélectivité alimentaire. Ainsi, il sévit pour diverses raisons.

2.2 Les causes du trouble alimentaire pédiatrique

Il existe différentes causes pouvant provoquer un trouble alimentaire pédiatrique.

2.2.1 Troubles d'origine organique

Les troubles d'origine organique se manifestent par des allergies et des intolérances alimentaires ainsi que des causes cardio-respiratoires. Ils peuvent aussi être dus à des anomalies de la déglutition (infections aiguës des voies aériennes supérieures) ou des reflux gastro-œsophagiens (BRIATTE & BARREAU-DROUIN, 2021). Ces troubles se manifestent également dans des maladies génétiques telles que le syndrome de Prader-Willi, caractérisé par un manque de satiété et donc une perpétuelle envie de manger, ou encore le syndrome de Di-Georges, caractérisé par un manque de satiété mais également de reflux gastro-œsophagiens.

2.2.2 Troubles d'origine praxique

Un trouble alimentaire pédiatrique peut aussi être engendré par des troubles praxiques. La praxie est la capacité à coordonner un mouvement adapté pour réaliser une action. Ainsi, un trouble praxique au niveau oro-moteur lié à la fonction d'alimentation (suction, mise en bouche, mastication, déglutition) peut entraver le développement de l'oralité (GREVESSE & PASCAL, 2017). De plus, l'enfant peut avoir des troubles praxiques au niveau lingual ce qui entraînerait des répercussions sur le développement buccal et générerait des dysmorphoses dentaires et maxillaires.

2.2.3 Troubles d'origine neurologique

Les troubles d'origine neurologique peuvent également engendrer un trouble alimentaire pédiatrique. Ces troubles se traduisent souvent par une inflammation de l'encéphale (qui comprend le cerveau, le cervelet, et le tronc cérébral) due à des pathologies cérébrales d'origine congénitale comme la toxoplasmose ou la rubéole, ou encore à des pathologies acquises par le biais de tumeurs, chocs traumatiques ou crises d'épilepsies (BRIATTE & BARREAU-DROUIN, 2021). Les pathologies neurologiques d'origine centrale ou périphérique entraînent fréquemment des troubles alimentaires d'aspect moteur. En effet, nous pouvons citer les atteintes neuromusculaires congénitales de type myopathies ou dystrophies musculaires ainsi que les paralysies cérébrales (entraînant un trouble du développement du mouvement et de la posture) qui touchent le cerveau en développement chez le fœtus ou le nourrisson (Rosenbaum et al., 2007). Selon Abadie, le dysfonctionnement néonatal du tronc cérébral caractérisé par un « défaut d'organisation embryonnaire de la suction-déglutition-ventilation, initialement décrit chez les nouveau-nés atteints de séquence de Pierre Robin » peut aussi entraîner un trouble (ABADIE et al., 1996). Toutes ces origines neurologiques peuvent provoquer un trouble alimentaire pédiatrique.

2.2.4 Troubles d'origine psycho-comportementale

De plus, le trouble alimentaire pédiatrique peut être d'ordre psycho-comportemental. Nous parlerons donc de « troubles des conduites alimentaires » ou « troubles des comportements alimentaires ». Ils se présentent sous des formes diverses et peuvent apparaître à tout âge, notamment chez les adolescents et les jeunes adultes. En effet, ils englobent l'anorexie, la boulimie et des formes atypiques diverses. Léonard, parle d'un autre trouble que l'on appelle le « Binge eating disorder » et qui serait deux à trois fois plus fréquent que la boulimie. Il se définirait par le non-contrôle, du poids et l'étalement de la consommation alimentaire boulimique dans la journée. Les sujets sont fréquemment obèses (Léonard et al., 2005). D'autres troubles alimentaires existent tels que la potomanie, le mérycisme et le pica, souvent présents dans des syndromes ou déficiences intellectuelles.

2.2.5 Troubles d'origine post-traumatique

Ensuite, nous pouvons parler de trouble alimentaire pédiatrique suite à une origine post-traumatique. Ils apparaissent à la suite d'une alimentation artificielle prolongée qui a pour but d'éviter une dénutrition, souvent liée à une pathologie. Il existe deux types d'alimentation artificielle : l'alimentation entérale et parentérale. L'alimentation entérale est une technique pour laquelle est utilisé une sonde naso-gastrique ou gastrique pour alimenter le patient. L'alimentation entérale est indiquée si l'alimentation orale autonome est jugée impossible, insuffisante ou contre-indiquée pour quelques jours et permet un apport significatif en énergie (Haller et al., 2003). En revanche, elle ne permet pas à l'enfant de développer ses praxies de déglutition et oro-myo-faciale ainsi que les sensations proprioceptives de la bouche (THIBAUT, 2007).

La nutrition parentérale consiste à apporter des nutriments par voie intraveineuse. Elle est indiquée lorsque la digestion n'est pas possible ou ne stocke pas assez de nutriments nécessaires à la survie du patient. Elle est moins physiologique que la nutrition entérale, car elle ne met pas en action le système digestif, et n'est donc indiquée que si le tube digestif est inaccessible ou n'est pas fonctionnel (Dall'Osto et al., 2005). Ces deux types de nutritons provoquent des troubles alimentaires par un manque de stimulation de la sphère orale.

Enfin, un trouble post-traumatique peut survenir après un épisode de gastroentérite ou de vomissements.

2.2.6 Troubles sensoriels

Enfin, les TAP peuvent avoir pour cause des troubles sensoriels. En effet, ils découlent d'une mauvaise intégration sensorielle qui engendre des difficultés pour interpréter les stimuli et y répondre de façon adaptée.

En effet, une personne atteinte de troubles sensoriels aura des difficultés à gérer les différentes stimulations sensorielles durant le repas, venant notamment de l'environnement ou de l'aliment lui-même. Les troubles sensoriels peuvent également résulter de traumatismes ou d'un manque d'expérience autour de la sphère orale. En effet, une alimentation entérale ou parentérale (citées plus haut) peuvent engendrer une « dystimulation », c'est-à-dire, un manque d'expérience sensorielle en termes d'odeurs, de toucher ou de goût. Pour Leblanc et Ruffier-Bourdet, l'absence d'expérimentation orale ajoutée à une perte de motivation et à un vécu douloureux autour de la sphère orale peut entraîner une hypersensibilité corporelle tactile et/ou oro-faciale et engendrer un trouble de l'oralité (Leblanc & Ruffier-Bourdet, 2009). Cette cause est celle qui nous intéresse le plus pour mener à bien cette étude. Nous décrirons donc le traitement sensoriel de façon plus détaillée.

3. Le traitement sensoriel

3.1 L'intégration sensorielle

3.1.1 Les définitions

Le terme d'intégration sensorielle est introduit en 1972 par Ayres. Elle la définit comme le processus neurologique qui organise les sensations provenant de notre propre corps et de l'environnement dans lequel nous évoluons. Ce processus permet d'adopter un comportement adapté et efficace à notre environnement (Ayers, 1972).

Par la suite, d'autres professionnels de santé se penchent sur l'intégration sensorielle. Nous pouvons citer Dunn qui ajoute une vision neuroscientifique à la définition en disant que c'est la capacité du système nerveux central à contrôler, à réguler et à organiser l'information sensorielle dans le but de générer une réponse comportementale appropriée. Elle parle d'interaction entre les seuils neurologiques et les réponses comportementales (Dunn, 2001, 2010). Elle met en avant la notion de seuil neurologique (décrit plus bas par un graphique), qui fait référence au niveau de stimulation nécessaire pour avoir une réponse neuronale.

Bullinger aborde l'intégration sensorielle en évoquant l'équilibre sensori-tonique (Bullinger, 2007). Il le définit comme une « composante de l'activité psychique qui assure les conditions optimales d'interactions entre un organisme et son milieu ».

Pour Bogdashina, l'intégration sensorielle est le traitement et l'interprétation d'une information provenant d'un ou plusieurs canaux sensoriels (Bogdashina, 2012).

Enfin, Lőrincz et Adamantidis expliquent que la façon dont un organisme s'adapte à son environnement, repose majoritairement sur la perception d'informations sensorielles. Un traitement des différents stimuli se produit et permet donc d'influencer l'adaptation et la flexibilité comportementale ainsi que la régulation de l'état cérébral (Lőrincz & Adamantidis, 2017).

Les définitions ci-dessus nous permettent de comprendre le concept d'intégration sensorielle, qui est fondamental pour comprendre et interagir avec notre environnement.

Nous allons voir plus en détail comment fonctionne l'intégration sensorielle.

3.1.2 Le système d'intégration sensorielle

Lors du développement fœtal, le fœtus interagit in utero avec son environnement. Il reçoit des informations venant du milieu extérieur et du milieu interne. Ces interactions vont lui permettre de développer son système sensoriel (toucher, goût, ouïe, odorat, vue, thermoception). La sensorialité, dès la période fœtale, a ainsi trois rôles prédominants : permettre au fœtus une pré-connaissance de son futur environnement, moduler le développement de son système nerveux, lui donner des repères qui favoriseront la relation avec les êtres qui l'entourent (Busnel & Heron, 2010). Le système d'intégration sensorielle comprend tout le circuit d'information qui passe par les sens. Tout d'abord, les capteurs sensoriels reçoivent un stimulus environnemental, qu'ils transmettent au centre nerveux référent. Le cerveau analyse ensuite le signal et le couple avec des informations issues de la mémoire à long terme, pour créer une perception sensorielle. Grâce au stimulus actuel et au souvenir de ce même stimulus, nous pouvons percevoir la sensation et la reconnaître. Enfin, le corps produit une réaction (comportement, geste...) pour répondre au mieux au stimulus sensoriel. Le stimulus sensoriel a plusieurs propriétés dont la modalité (goût, vue, odorat, toucher, ouïe, thermoception...), la localisation (externe, proprioceptif ou interne), l'intensité et la propriété temporelle (Gaudet, 2013; Purves et al., 2015).

Lorsque le développement sensoriel ne se fait pas correctement in utero, des troubles liés à la sensorialité peuvent apparaître.

3.2 Les troubles de l'intégration sensorielle

Les troubles de l'intégration sensorielle se traduisent par une difficulté ou une incapacité à moduler, discriminer, coordonner ou organiser les sensations que nous percevons dans l'environnement (DiMatties & Sammons, 2003). Lorsque le développement de l'intégration sensorielle in utero ne se fait pas correctement, des troubles liés à cette fonction apparaissent. Miller et ses collaborateurs (2007), ont classé les troubles de l'intégration sensorielle selon trois axes : les troubles de la modulation sensorielle, les troubles moteurs d'origine sensorielle et les troubles de discrimination sensorielle.

Les « troubles de la modulation sensorielle » sont ceux qui nous intéressent le plus pour mener à bien cette étude. Ils comprennent l'hypersensibilité, l'hyposensibilité, la recherche de sensations et l'évitement de sensation (Dunn, 1999). Les patients présentant une hypersensibilité ont un seuil de réponse bas et de ce fait, ils répondent rapidement et intensément aux stimuli environnementaux. A contrario, si la personne présente une hyposensibilité, son seuil de réponse sera haut, ainsi, il lui faudra plus de stimulation que la norme pour répondre. Le patient peut être en recherche de sensations, c'est-à-dire qu'il recherche une grande quantité d'apports sensoriels par rapport à la norme, ou encore en évitement de sensations, c'est-à-dire qu'il ne va pas chercher des sensations mais au contraire les éviter le plus possible.

Les « troubles moteurs d'origine sensorielle » surviennent si l'enfant ne peut pas planifier une action motrice. En effet, s'il ne reçoit pas les bonnes informations sensorielles, il ne pourra pas engendrer une action motrice adéquate (Caron Santa, 2022). Ainsi, il rencontrera des difficultés d'ordre postural notamment pour stabiliser son corps dans le mouvement et au repos.

Enfin, les « troubles de discrimination sensorielle » peuvent affecter le système sensoriel. Ces troubles se manifestent par des difficultés à interpréter et reconnaître les caractéristiques des stimuli sensoriels ; c'est-à-dire que le traitement permettant de différencier chaque stimulus est déficitaire. L'individu ne pourra plus distinguer la modalité sensorielle du stimulus ou encore sa localisation (Miller et al., 2007).

Pour évaluer ces troubles sensoriels, il existe plusieurs outils permettant de cibler le type de trouble et les impacts sur le système sensoriel.

3.3 Les outils d'évaluation adaptés

3.3.1 Profil sensoriel de Bullinger

Le bilan sensori-moteur de Bullinger est un outil d'évaluation globale permettant d'évaluer les compétences motrices et sensorielles dans une perspective cognitive, émotionnelle et relationnelle. Il s'adresse aux enfants et adultes de tout âge. L'évaluation se fait grâce à des mises en situation qui permettent d'explorer plusieurs domaines. Nous notons : les capacités de régulation tonico-émotionnelle (gestion des situations sociales, gestion de la frustration...), la motricité globale (posture, marche, équilibre...), les capacités sensorielles élémentaires (fonctions d'alerte, d'orientation...), les capacités instrumentales des systèmes sensori-moteurs (fonction d'analyse spatiale et d'exploration...), les praxies, la représentation corporelle ou encore la grapho-motricité (écriture, dessin...). Ce bilan fait ressortir un profil sensoriel grâce à des tests, contrairement aux deux autres exemples cités ensuite qui font ressortir un profil sensoriel grâce à des questionnaires.

3.3.2 Profil sensoriel de Bogdashina

Le PSP-R (Profil Sensoriel et Perceptif – Révisé) est un outil construit par Bogdashina en 2005, sous forme de questionnaire à remplir par les parents ou par les professionnels de santé qui prennent en soin l'enfant testé. Il est spécifique aux personnes atteintes de troubles du spectre de l'autisme et permet d'évaluer plusieurs domaines sensoriels grâce aux 7 canaux sensoriels (visuel, auditif, olfactif, tactile, gustatif, proprioceptif et vestibulaire) au moment de la passation mais permet aussi de dresser un profil sensoriel du patient lorsqu'il était plus jeune (pour les patients adultes). Il est donc adapté aux enfants et aux adultes. Ce test permet aussi d'identifier les stratégies de compensation mises en place par le patient. En évaluant les difficultés et les réussites, ce test permet aux parents et aux professionnels de santé de répondre au mieux aux besoins de l'enfant.

En revanche, ce test ne comprend pas de données psychométriques car Bogdashina s'est basée sur ses observations cliniques pour le créer. La durée de passation du test est comprise entre 30 et 45 minutes (Bogdashina, 2012; Dufrenoy, 2015). Ce questionnaire sensoriel fait suite au profil sensoriel de Dunn paru quelques années auparavant.

3.3.3 Profil sensoriel de Dunn

Le profil sensoriel (Sensory Profile) a été créé par Dunn en 1999. C'est un test standardisé qui s'appuie sur la théorie de l'intégration sensorielle de Ayres (1972). Comme le profil sensoriel

de Bogdashina, il se présente sous la forme d'un questionnaire à remplir par les familles ou par les professionnels de santé en charge de l'enfant. Ce test est adressé aux enfants entre 3 et 10 ans et 11 mois présentant des déficiences de tous types, mais il existe aussi un auto-questionnaire pour les adultes. Ce profil sensoriel permet d'évaluer les différents modules sensoriels en les reliant à la performance dans la vie quotidienne et de distinguer quatre profils sensoriels différents : hypersensibilité, hyposensibilité, recherche de sensations et évitement des sensations. En fonction du profil qui ressort, des interventions à mettre en place sont indiquées, pour limiter le trouble sensoriel et les troubles du comportement. (Dunn, 1999). Le professionnel de santé a la possibilité de proposer une version abrégée du test, conçue par McIntosh, Miller et Shyu (1999), pour le dépistage d'un éventuel trouble de la modulation sensorielle. (McIntosh et al., 1999)

Il existe également un profil sensoriel 2 composé d'un questionnaire standardisé qui évalue la sensorialité des enfants de la naissance à 14 ans.

Pour ce sujet, nous avons choisi de prendre ce profil sensoriel car c'est un test qui est plus spécifique à la modulation sensorielle. De plus, il se popularise auprès des orthophonistes, ce qui nous permet, lors de l'étude, d'avoir plus de résultats. Ce profil sensoriel est aussi pertinent car il est très utilisé pour tester la sensorialité des enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme et est même conseillé par la Haute autorité de santé. (HAS, 2018)

4. Troubles du spectre de l'autisme

4.1 Premières descriptions de l'autisme

Les premières descriptions modernes de l'autisme apparaissent au XXe siècle. Kanner se penche sur le cas de onze enfants pour les observer et les évaluer. Il atteste que les difficultés intellectuelles et comportementales que présentent ses jeunes patients sont les symptômes d'un même désordre neurologique. Il reprend alors le terme d'autisme, utilisé auparavant par le psychiatre suisse Eugene Bleuler, qui l'utilisait dans le cadre de la schizophrénie. Kanner y apporte un nouveau sens en détachant la schizophrénie de ces troubles du comportement. Ainsi, en 1944, le terme « autisme infantile précoce » est créé pour qualifier ces troubles du comportement et mettre en évidence le caractère précoce de la pathologie.

Dans le même temps, Asperger étudie et décrit des enfants dotés « d'un manque d'empathie, d'une faible capacité à se créer des amis, d'une conversation unidirectionnelle, d'une intense préoccupation pour un sujet particulier et de mouvements maladroits ».

Aujourd'hui, le trouble du spectre de l'autisme est décrit comme un ensemble de troubles neurobiologiques qui agissent sur le développement.

4.2 Prévalence, facteurs de risque et étiologies

4.2.1 Prévalence

La fréquence du trouble du spectre de l'autisme (TSA) avoisinerait 1 % de la population en comptant les enfants et les adultes (Brugha et al., 2011). L'autisme touche davantage les garçons que les filles, soit environ 3 à 4 garçons pour une fille (HAS, 2010).

4.2.2 Etiologies et facteurs de risque

Selon l'Inserm (2018), les origines du trouble du spectre de l'autisme sont multifactorielles. Elles peuvent être génétiques (140 gènes identifiés), neurobiologiques à cause de connexions synaptiques cérébrales atypiques, et environnementales (neuro-inflammation, virus, prise de toxiques pendant la grossesse). Tous ces facteurs de risques peuvent favoriser un trouble du spectre de l'autisme. Plusieurs critères diagnostiques nous permettent de reconnaître les personnes atteintes de ce trouble.

4.3 Critères diagnostic

4.3.1 Dyade autistique

Dans la classification du DSM-V, le trouble du spectre de l'autisme est défini comme un trouble neurodéveloppemental intégré dans la catégorie des « Troubles Envahissants du Développement ». Il décrit deux dimensions symptomatiques dont des déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés, et le caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités. Nous parlons de la dyade autistique (*dsm-5-manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux.pdf*, 2013). Cependant cette dyade ne définit pas tous les symptômes de l'autisme. En ce qui concerne notre

sujet, nous nous intéressons plus particulièrement aux troubles alimentaires associés (décrits plus bas).

Diagnostiquer ce trouble demande un regard clinique précis, notamment pour déceler les signes précoces de la pathologie.

4.3.2 Signes précoces

Les premiers signes évocateurs de l'autisme se manifestent le plus souvent entre 18 et 36 mois. Selon l'étude menée par Saint-Georges et collaborateurs en 2013, il y aurait très peu de signes avant-coureurs pour un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme avant l'âge d'un an. Par la suite, plusieurs signes précoces ont été retenus durant cette étude : les troubles du regard social, l'absence de réponse au prénom, les troubles de l'imitation, l'absence de réactivité, d'intérêt social et de sourire, peu d'expressions affectives, mais aussi des problèmes de langage, de motricité, de jeu et de développement cognitif. Tous ces signes cliniques ne seraient pas significatifs avant l'âge de 6 mois (Saint-Georges et al., 2013).

Pourtant, des témoignages de parents ont permis d'attester que le comportement de leur enfant était « anormal », selon leurs dires, dès les premiers mois de vie. Ils remarquent notamment une indifférence des marques d'affection, une absence de contact visuel ou encore une absence de réponse suite aux sollicitations verbales. (Bursztejn, 2008).

Suite à ces signes précoces, d'autres troubles vont s'installer durant le développement de l'enfant. C'est le cas des troubles sensoriels.

4.4 Les troubles du spectre de l'autisme et le traitement sensoriel

Selon Ornitz (1974), psychiatre pour enfants, il y a une prévalence élevée de troubles de la modulation sensorielle ou de la réactivité sensorielle chez les enfants atteints d'autisme (Ornitz, 1974). Nous avons vu dans la partie sur la sensorialité qu'il existait quatre profils issus de troubles de la modulation sensorielle : l'hypersensibilité, l'hyposensibilité, la recherche de sensations et l'évitement de sensation (Dunn, 1999). Ainsi, certains auteurs remarquent chez les enfants TSA l'émission d'un comportement pour contrer son propre seuil ou une action pour être en accord avec son seuil d'activation. Par exemple, une hyposensibilité sensorielle entraînera souvent une recherche de sensation pour activer le seuil neurologique (placé haut), et une hypersensibilité entraînera souvent un évitement de sensations pour éviter un surmenage neurologique (seuil placé bas) (BOREL & GATIGNOL, 2020) (Annexe 2).

Il est important de préciser qu'il y a un caractère variable à ces seuils et qu'un enfant peut avoir une hypersensibilité au niveau visuelle (par exemple) à un moment T, et avoir une hyposensibilité visuelle à un autre moment de sa vie.

Au quotidien, ces troubles sensoriels impactent les repas et se manifestent le plus souvent par une sélectivité alimentaire. Les pourcentages de prévalence retrouvés dans la littérature peuvent aller jusqu'à 90% (Ledford & Gast, 2006).

5. Trouble alimentaire pédiatrique chez les enfants porteurs de TSA

5.1 Causes du trouble alimentaire pédiatrique présent chez l'enfant porteur de troubles du spectre de l'autisme

Fondelli rédige un ouvrage intitulé *Autisme et problèmes d'alimentation* (2013), dans lequel il relève cinq problèmes majeurs dans l'alimentation des personnes porteuses de TSA : la préférence pour certaines marques, la sélectivité au niveau des couleurs, des textures et du goût, des réactions de panique lorsqu'il faut goûter un aliment inconnu, une alimentation très succincte ainsi que des comportements étranges ou des rituels fixes (Fondelli, 2013). Dans la littérature, nous trouvons deux hypothèses majeures qui pourraient expliquer les troubles alimentaires chez les enfants atteints de TSA : la théorie cognitive et la théorie de l'intégration sensorielle (expliquée plus haut).

La théorie cognitive est à mettre en lien avec les particularités neurocognitives de la personne atteinte de TSA, c'est-à-dire le déficit des fonctions exécutives, le manque de cohérence centrale et le déficit de cognition sociale.

Selon Alba, Prudhon et Tessier (2016) les fonctions exécutives sont en général, altérées chez l'enfant autiste. Cependant, nous savons que ces fonctions sont essentielles pour comprendre le moment des repas et en profiter pleinement. En outre, nous savons que la planification permet d'initier l'acte de manger, la flexibilité mentale permet de s'adapter à la présentation de la nourriture, aux convives et à l'environnement en général et l'inhibition nous permet de ne pas monopoliser l'attention pendant les repas ou de ne pas toucher à tout sans raison (Alba et al., 2016).

De plus, la cohérence centrale serait altérée chez les personnes autistes. Selon Happé et Frith (2006) la cohérence centrale est la capacité à mettre en lien plusieurs perceptions pour créer un tout cohérent et global (Happé & Frith, 2006). De ce fait, les personnes atteintes de TSA

s'attardent sur des détails, puisqu'ils n'ont pas ou peu de perception globale. Ainsi, un manque de cohérence centrale peut causer une sélectivité alimentaire car l'enfant va s'attacher sur des détails tels que le logo de la marque d'un aliment. Si le logo change, l'enfant peut refuser l'aliment car il pensera que ce n'est plus le même.

Il est important de souligner que le repas est un moment de sociabilisation, ce qui le rend encore plus difficile pour ces enfants, très souvent atteints de troubles des habiletés sociales. De plus, les facteurs environnementaux comme la lumière, les bruits de vaisselle ou les conversations peuvent gêner le bon déroulement du repas, c'est pourquoi il faut adapter ce moment en réduisant les stimulations environnementales. De ce fait, il est possible d'utiliser un paravent pour protéger de la lumière ou un casque anti-bruit. En outre, il faut s'assurer que l'enfant est bien installé et que le temps du repas soit structuré (Laumonier et al.). Malgré l'importance des stimuli environnementaux, nous nous concentrerons essentiellement sur la sélectivité alimentaire pour mener à bien ce projet de mémoire.

5.2 La sélectivité alimentaire

5.2.1 Définition

Comme annoncé plus haut, la sélectivité alimentaire est le trouble alimentaire le plus répandu chez les enfants atteints de trouble du spectre de l'autisme. Dans leur ouvrage « *Just Take a Bite : Easy, Effective Answers to Food Aversions and Eating Challenges* », Ernspenger et Stegen-Hanson caractérisent la sélectivité alimentaire selon cinq critères :

- Un choix d'aliments limités (de 20 à 3 aliments) : Bogdashina considère la sélectivité alimentaire comme sévère si l'enfant accepte moins de 10 aliments différents (Bogdashina, 2012)
- Le refus d'un ou plusieurs groupes alimentaires
- Une aversion pour les nouveaux aliments présentés à l'enfant
- La présence d'un food jags, c'est-à-dire qu'un ou plusieurs aliments doit être présent à chaque repas et présenté exactement de la même façon
- La présence d'un diagnostic de trouble envahissant du développement ou retard intellectuel (Ernspenger & Stegen-Hanson, 2004)

La sélectivité alimentaire serait due aux dysfonctionnements neurologiques du traitement sensoriel (Klintwall et al., 2011). Ainsi, elle met en jeu les différentes modalités sensorielles indispensables à l'action de manger.

5.3 Particularités sensorielles mises en jeu dans la sélectivité alimentaire

De ce fait, Fondelli a établi des correspondances entre la sélection alimentaire de l'enfant atteint de troubles du spectre de l'autisme et les différentes modalités sensorielles (la vue, le goût, l'odorat, le toucher, l'ouïe, la thermoception). Cette approche nous permet de mieux cibler les difficultés et de pouvoir y remédier.

Ce tableau de correspondances, permet de mettre en avant les différentes difficultés que l'enfant peut rencontrer en fonction des modulations sensorielles (Fondelli, 2013) (Annexe 3).

En ce qui concerne la thermoception, elle a une fonction d'alarme au niveau buccal pour prévenir si l'aliment est trop chaud ou trop froid (Rofidal, 2022). Ainsi, si l'enfant a une hypersensibilité thermoceptive, il aura tendance à rejeter l'aliment trop chaud ou trop froid selon son seuil. En revanche, si l'enfant a une hyposensibilité thermoceptive, il aura tendance à manger des aliments bien trop chauds par rapport à la norme, ce qui peut devenir dangereux et lui causer des brûlures.

Malgré ces observations sens par sens, il est important de noter que lors d'un repas, les différents sens agissent en même temps et se complètent mais pour le cadre de notre étude, il est plus pertinent de les séparer pour se rendre compte de leurs rôles bien distincts.

Hypothèses

1. Problématique

Diverses études montrent que les personnes atteintes de TSA, souffrent d'un trouble alimentaire pédiatrique ainsi que d'un trouble de l'intégration sensorielle. Plusieurs auteurs ont déjà établi des relations entre ces deux troubles. Cependant, comme vu dans la partie théorique, les troubles de l'intégration sensorielle peuvent être caractérisés par des troubles de la modulation sensorielle. Or, il n'existe que très peu de recherches qui lient la sélectivité alimentaire avec les troubles de la modulation sensorielle. Pourtant, il est récurrent chez les enfants atteints de TSA (Fondelli Thomas, 2013). Ainsi, ce mémoire propose d'établir un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire des enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme entre 3 et 6 ans.

2. Hypothèse générale

Cette étude tente de prouver qu'il y a un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire chez les enfants TSA entre 3 et 6 ans.

3. Hypothèses opérationnelles

Hypothèse 1 : On s'attend à ce que les scores du profil sensoriel soient corrélés aux items correspondants de la grille de sélectivité alimentaire.

Hypothèse 2 : On s'attend à ce que les profils atypiques avérés aient un score plus élevé que les profils atypiques probables et que les profils typiques à la grille de sélectivité alimentaire.

Hypothèses 3 : On s'attend à ce qu'un trouble de la modulation sensorielle ait un impact plus important sur la sélectivité alimentaire à long terme s'il n'y a pas de prise en soin orthophonique.

Matériels et méthode

1. Présentation de l'étude et protocole

Ce projet de mémoire s'inscrit dans la continuité de celui de Céline Scichilone soutenu en juin 2020 et intitulé « Evaluation des liens entre troubles de la modulation sensorielle et sélectivité alimentaire chez les enfants porteurs de TSA ». Dans cette étude, l'étudiante a pu établir un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire en comparant les scores globaux des Profils Sensoriels de Dunn (version abrégée) d'enfants atteints de TSA et leurs résultats globaux à l'Echelle de sélectivité alimentaire (créée lors de cette étude) ainsi qu'un répertoire alimentaire.

Grâce à son étude, nous avons pu construire notre propre sujet, qui se concentre plus particulièrement sur le lien de chaque modalité sensorielle avec la sélectivité alimentaire. En effet, nous chercherons à comparer les différents groupes d'items « traitements de l'information sensorielle » du Profil Sensoriel de Dunn avec les groupes d'items correspondants de l'Echelle de Sélectivité Alimentaire. Par exemple, nous comparerons le groupe d'items « Traitement de l'information visuelle » du Profil sensoriel de Dunn avec le groupe d'items se rapportant au « visuel » de l'Echelle de Sélectivité Alimentaire.

De plus, nous dissocierons les trois types de performances d'intégration sensorielle (typique, atypique probable, atypique avérée) pour chaque item.

Enfin, nous nous concentrerons davantage sur la sévérité du trouble dans le temps grâce à des comparaisons entre nos plus jeunes sujets et nos plus âgés, en prenant compte des différentes prises en soin dont ils bénéficient (orthophonie, psychomotricité, ergothérapie).

Pour mener à bien cette étude, nous devons recueillir des Profils Sensoriels de Dunn I complets datant de moins de 2 ans ainsi que l'Echelle de Sélectivité Alimentaire (ESA) remplie par les parents et/ou le professionnel de santé.

La collecte de données s'est déroulée sur la période d'octobre 2022 à février 2023. Nous avons d'abord posté un message décrivant notre objectif ainsi qu'une affiche explicative du projet sur les réseaux sociaux (Annexe 4). Puis, nous avons contacté des orthophonistes, des psychomotriciens et des ergothérapeutes par mail, ainsi que des structures comme les Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD), les Centres d'Action Médico-Sociale

Précoce (CAMSP) et les Unités d'Enseignement en Maternelle (UEMA). Nous avons fait le choix de contacter des professionnels et des structures venant de toutes les régions pour augmenter nos chances de recueillir des données. Nous avons recueilli vingt-quatre profils, dont vingt-trois ont été traités car ils étaient conformes à la demande.

Suite à la prise de contact et aux différents échanges par mail, l'envoi de documents se faisait par courrier pour des raisons de sécurité. Ils étaient anonymisés et nous détruisions l'enveloppe avec l'adresse du professionnel de santé ou de la structure après réception.

2. Population

Le recueil de données nous a permis de recevoir vingt-trois profils d'enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme âgés de 3 à 6 ans inclus. Les patients de cette cohorte sont pris en charge en libéral ou dans des structures adaptées telles que des SESSAD, CAMSP ou UEMA.

Les critères d'inclusion pour cette cohorte sont :

- Enfants âgés de 3 à 6 ans
- Enfants atteints d'un trouble du spectre de l'autisme
- Enfants ayant passé un profil sensoriel de Dunn I (version complète)

Les critères d'exclusion pour cette cohorte sont :

- Enfants de moins de 3 ans ou de plus de 6 ans
- Enfants ne se nourrissant pas par voie orale (alimentation entérale ou parentérale)

Ci-dessous un diagramme représentant la répartition des âges de la cohorte :

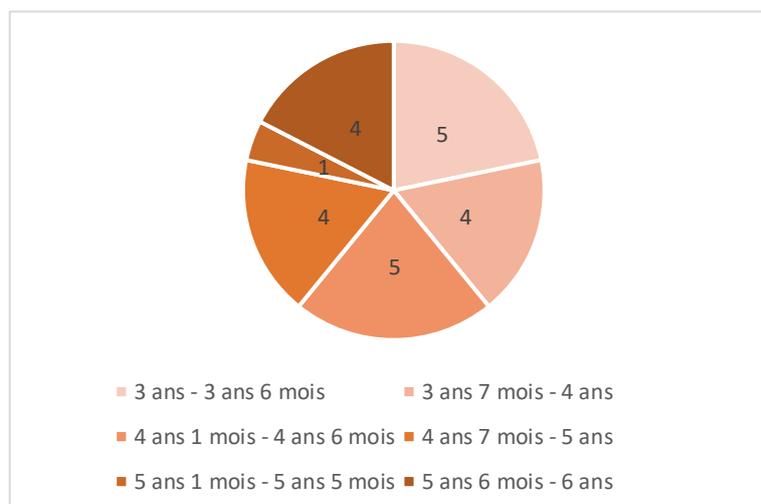


Figure 1 : Répartition de la cohorte par âge

3. Dispositifs et matériels

3.1 Le Profil sensoriel de Dunn

Nous avons choisi de travailler avec le Profil Sensoriel de Dunn car il s'agit de l'outil recommandé par la HAS pour évaluer le traitement et la modulation sensorielle des patients porteurs de TSA (https://www.has-sante.fr/jcms/c_468812/fr/trouble-du-spectre-de-l-autisme-signes-d-alerte-reperage-diagnostic-et-evaluation-chez-l-enfant-et-l-adolescent).

Cet outil standardisé permet de mesurer les particularités de traitement et de modulation sensorielle des enfants âgés de 3 à 10 ans. Il se présente sous forme de questionnaire parental comprenant 125 items. Pour chaque item, les parents choisissent la fréquence d'apparition du comportement de leur enfant dans la situation donnée, sur une échelle de Likert à 5 niveaux allant de jamais à toujours. Pour notre étude, nous avons choisi d'utiliser la version longue du Profil Sensoriel de Dunn. Cette version permet des résultats plus précis et plus fiables concernant chaque modalité sensorielle.

Cet outil bénéficie d'une très bonne fidélité avec un coefficient de consistance interne se situant entre 0,70 et 0,90. La validité de contenu varie de 0,25 et 0,76 selon les sections (Dunn, 1999).

Le Profil sensoriel de Dunn comprend 6 sections dans la catégorie « traitement de l'information sensorielle » :

- Traitement de l'information auditive
- Traitement de l'information visuelle
- Traitement de l'information liée à l'équilibre
- Traitement de l'information tactile
- Traitement de l'information multisensorielle
- Traitement de l'information sensorielle orale

Concernant notre étude, nous nous intéresserons aux traitements des informations auditive, visuelle, tactile et sensorielle orale.

En ce qui concerne la cotation, un score de 1 à 5 est attribué à chaque item présent dans les sections, allant de 1 pour toujours à 5 pour jamais. Nous obtenons ainsi un score par section. Plus le score est élevé, plus le comportement de l'enfant est proche d'un comportement typique (proche de la norme). En fonction des scores obtenus, la performance de l'enfant est typique, atypique probable ou atypique avérée ce qui montre la sévérité des troubles de

la modulation sensorielle. Ce sont ces scores que nous avons comparés à ceux de l'Echelle de Sélectivité Alimentaire.

3.2 Echelle de sélectivité alimentaire

3.2.1 Présentation de l'outil

En ce qui concerne l'évaluation de la sélectivité alimentaire des sujets, nous n'avons pas trouvé d'outils évaluant spécifiquement ce trouble alimentaire. Ainsi nous avons trouvé pertinent d'utiliser *l'Echelle d'évaluation de la sélectivité alimentaire* créée par Céline Scichilone dans son mémoire soutenu en juin 2020 (Annexe 5). En effet, il paraissait plus bénéfique de réutiliser un outil déjà créé afin de le réinvestir à travers différentes hypothèses. D'autant plus que cet outil montrait une validité satisfaisante dans la précédente étude. De plus, l'utiliser à nouveau nous a permis de créer un repère de notation ce qui permettrait de le populariser auprès des orthophonistes et parents pour mettre en évidence une sélectivité alimentaire ou non. Il pourrait ainsi apporter des informations complémentaires au Profil Sensoriel.

Ce questionnaire comprend 33 items, répartis dans l'ordre suivant :

- **Questions générales** : items 1 à 6
- **Textures** : items 7 à 15
- **Goût** : items 16 à 19
- **Température** : items 20 à 22
- **Odeur** : items 23 à 25
- **Audition** : items 26 à 27
- **Vue** : items 28 à 31
- **Quantités** : items 32 à 33

Pour chaque item, le professionnel de santé ou les parents sont amenés à cocher la fréquence d'apparition du comportement de l'enfant dans la situation décrite, sur une échelle de Likert à 5 niveaux, allant de jamais à toujours.

- **Jamais** : l'enfant ne se comporte jamais de cette façon = 0% du temps
- **Rarement** : l'enfant se comporte rarement de cette façon = 25% du temps
- **Parfois** : l'enfant se comporte parfois de cette façon = 50% du temps
- **Fréquemment** : l'enfant se comporte fréquemment de cette façon = 75% du temps
- **Toujours** : l'enfant se comporte toujours de cette façon = 100% du temps

Un score de 1 à 5 est ensuite attribué à chaque fréquence de réponse (jamais = 1, toujours = 5). Nous obtenons un score total sur 165. Plus le score est élevé, plus l'enfant présente une alimentation sélective.

3.2.2 Validité de l'outil

La validité de cette échelle a été calculée dans le mémoire de Mme Scichilone. L'étudiante a montré la corrélation entre l'Echelle de Sélectivité Alimentaire et deux autres questionnaires parentaux ciblant spécifiquement les troubles alimentaires des enfants porteurs de TSA : le Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale in Children with ASD ou BPFAS (Crist & Napier-Phillips, 2001) et le Brief Autism Mealtime Behavior Inventory ou BAMBI (Lukens & Linscheid, 2008).

Entre l'Echelle de Sélectivité Alimentaire et le BPFAS, elle obtient une corrélation significative avec un coefficient de 0,44.

Entre l'Echelle de Sélectivité Alimentaire et le BAMBI, elle obtient une corrélation significative avec un coefficient de 0,64.

Ces résultats montrent une corrélation statistiquement significative de l'Echelle de Sélectivité Alimentaire avec le BPFAS et avec le BAMBI. Le questionnaire présente donc une validité convergente satisfaisante.

Pour notre étude, nous n'avons pas utilisé ces deux questionnaires car ils ne sont pas traduits en français et ils sont plus longs à faire passer que l'Echelle de Sélectivité Alimentaire. De plus, ils ne se concentrent pas spécifiquement sur la sélectivité alimentaire mais également sur d'autres facteurs durant les repas (comportement global de l'enfant, environnement...) (Crist & Napier-Phillips, 2001).

3.2.3 Création d'un repère de notation

Pour nous donner un repère lors de la lecture des résultats, nous avons créé un repère de notation, fonctionnant par rang, qui permet de comparer les résultats entre individus. Chaque modalité sensorielle possède son propre repère. (Annexe 6).

4. Traitement statistique

Le traitement statistique a été réalisé sur un fichier Excel grâce à un tableau de corrélations. Différents tests statistiques ont été utilisés pour répondre aux hypothèses :

4.1 Variables et traitement statistique de l'hypothèse 1

Pour répondre à la première hypothèse, nous avons choisi les variables indépendantes :

- Score traitement de l'information auditive du PS de Dunn
- Score traitement de l'information visuelle du PS de Dunn
- Score traitement de l'information sensorielle orale du PS de Dunn
- Score traitement de l'information tactile du PS de Dunn

Ainsi que les variables dépendantes :

- Score global à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score tactile à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score goût/odorat à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score auditif à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score visuel à l'échelle de sélectivité alimentaire

Puis, nous avons utilisé la corrélation de Spearman. Ce test mesure le lien entre deux variables ordinales, discrètes ou qui ne suivent pas une loi normale. Le coefficient de corrélation obtenu varie entre -1 et +1, 0 reflétant une relation nulle entre les deux variables, une valeur négative (corrélation négative) signifiant que lorsqu'une des variables augmente, l'autre diminue ; tandis qu'une valeur positive (corrélation positive) indique que les deux variables varient ensemble dans le même sens (http://www.biostat.ulg.ac.be/pages/Site_r/corr_spearman.html). Le seuil de significativité statistique retenu est de 0,05.

4.2 Traitement statistique de l'hypothèse 2

Pour répondre à la deuxième hypothèse, nous avons choisi les variables indépendantes :

- Groupes performances typiques pour chaque modalité sensorielle du PS de Dunn
- Groupes performances atypiques probables pour chaque modalité sensorielle du PS de Dunn
- Groupes performances atypiques avérés pour chaque modalité sensorielle du PS de Dunn

Ainsi que les variables dépendantes :

- Score global à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score aux items texture à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score aux items goût/odorat à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score aux items auditif à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Score aux items visuel à l'échelle de sélectivité alimentaire

Puis, nous avons effectué un test de Mann-Whitney. Ce test non paramétrique permet de tester s'il existe des différences significatives entre les échantillons testés. Il ne teste pas directement une corrélation mais permet de dire que deux échantillons sont bien différents ce qui permet dans l'analyse d'aller vers une possibilité de définir une classification d'où une idée de relation/lien. De plus, il est tout à fait indiqué pour le traitement statistique des petits échantillons (<https://datatab.fr/tutorial/mann-whitney-u-test>). Le seuil de significativité statistique retenu est de 0,05.

4.3 Analyse qualitative de l'hypothèse 3

Pour répondre à la troisième hypothèse, nous avons choisi les variables indépendantes :

- Groupes âges
- Score global à l'échelle de sélectivité alimentaire
- Prise en soin en orthophonie autour des troubles alimentaires pédiatriques
- Prise en soin en psychomotricité autour de la sensorialité
- Prise en soin en ergothérapie autour de la sensorialité

En ce qui concerne le travail pluridisciplinaire, nous avons choisi de prendre en compte les prises en soin en psychomotricité et en ergothérapie car ce sont deux disciplines spécialisées dans la rééducation des troubles de l'intégration sensorielle.

Ensuite, nous avons procédé à une analyse qualitative des données obtenues. En effet, certaines de nos variables comprenaient 0 donnée au regard de notre échantillon. Il était donc impossible de mener un traitement statistique.

Résultats

1. Statistiques descriptives

1.1 Synthèse des données concernant les scores au Profil Sensoriel de Dunn

Nous avons établi un tableau récapitulatif des moyennes de score au Profil sensoriel de Dunn (PS).

| Profil sensoriel (PS) | Moyenne | Médiane | Ecart-type |
|--|----------------|----------------|-------------------|
| Score TTT de l'information tactile au PS | 58,4/90 | 63 | 18,91 |
| Score TTT de l'information sensorielle orale au PS | 35,4/60 | 39 | 15,6 |
| Score TTT de l'information auditive au PS | 28,2/40 | 29 | 5,2 |
| Score TTT de l'information visuelle au PS | 33/45 | 34 | 7,12 |

Tableau 1 : Résultats des individus au Profil Sensoriel de Dunn

Ces chiffres nous montrent que les moyennes et médianes obtenues par les individus rentrent dans les trois types de performances attendues au PS. Les écarts-types du score au TTT de l'information auditive et au TTT de l'information visuelle montrent que les résultats entre les individus sont plutôt homogènes alors qu'ils sont plus disparates pour le score TTT de l'information tactile et TTT de l'information sensorielle orale.

De ce fait, nous avons réparti les individus en fonction de leurs scores. Pour cela, nous avons choisi de constituer trois groupes de patients à partir des résultats obtenus. Ce choix nous a permis de bien différencier chaque sévérité de trouble des modulations sensorielles.

Nous avons donc constitué les trois groupes de patients suivants :

- Performance typique (T) : peu ou pas d'impact sur la modalité sensorielle
- Performance atypique probable (AP) : impact modéré sur la modalité sensorielle
- Performance atypique avérée (AA) : impact sévère sur la modalité sensorielle

Les scores obtenus aux différentes sections du PS se répartissent de la façon suivante :

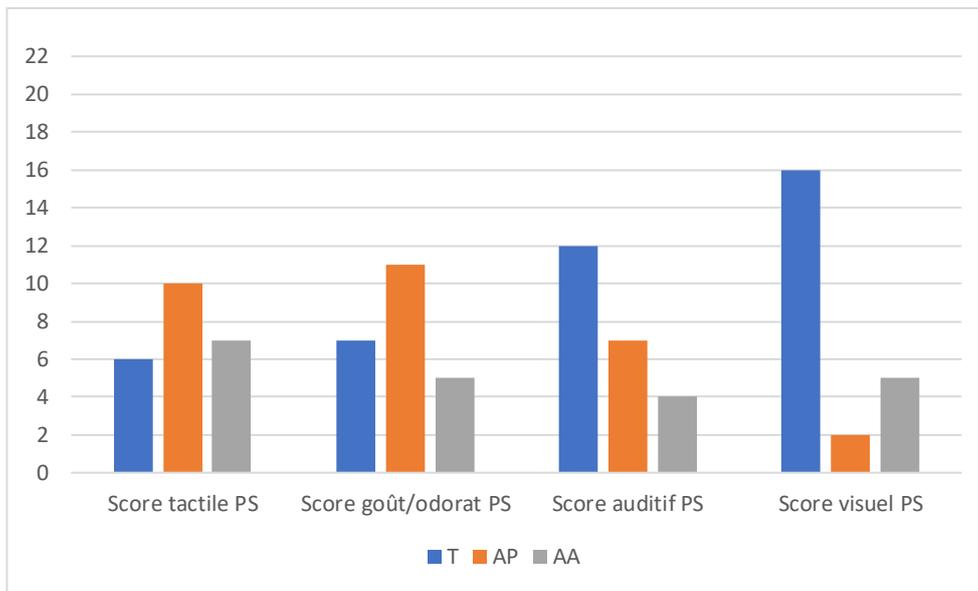


Figure 2 : Répartition des individus en fonction des groupes du Profil Sensoriel de Dunn

Ce graphique montre les modalités sensorielles les plus impactées. Nous remarquons que les patients sont plus en difficulté avec la composante tactile et goût/odorat car le groupe AP et/ou AA sont majoritaires. La section la moins touchée est la sensibilité visuelle car le groupe T est dominant avec 16 individus.

1.2 Synthèse des données concernant les scores à l'échelle de sélectivité alimentaire

Comme pour les scores au PS, nous avons établi un tableau des scores moyens à l'échelle de sélectivité alimentaire (ESA) pour chaque modalité sensorielle.

| Scores ESA | Moyenne | Médiane | Ecart-type |
|---------------------------|----------|---------|------------|
| Score global à l'ESA | 80/165 | 85 | 19.08 |
| Score texture à l'ESA | 22.52/45 | 24 | 7.34 |
| Score goût/odorat à l'ESA | 16.52/35 | 16 | 6.04 |
| Score auditif à l'ESA | 4.73/10 | 5 | 1.71 |
| Score visuel à l'ESA | 7.6/20 | 8 | 3.29 |

Tableau 2 : Résultats des individus à l'Echelle de sélectivité alimentaire

Le score moyen obtenu à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire est de 80 sur un total de 165. Ainsi, la moyenne de la cohorte se trouve dans la moyenne établie (rang 3).

Au regard des rangs créés pour l'ESA nous remarquons que les moyennes du score texture et du score goût/odorat de l'ESA sont situées dans la moyenne établie, et que les scores auditif et visuel de l'ESA sont situés sous cette moyenne.

Ci-dessous, nous avons réalisé des graphiques qui nous renseignent sur les résultats des individus à l'ESA.

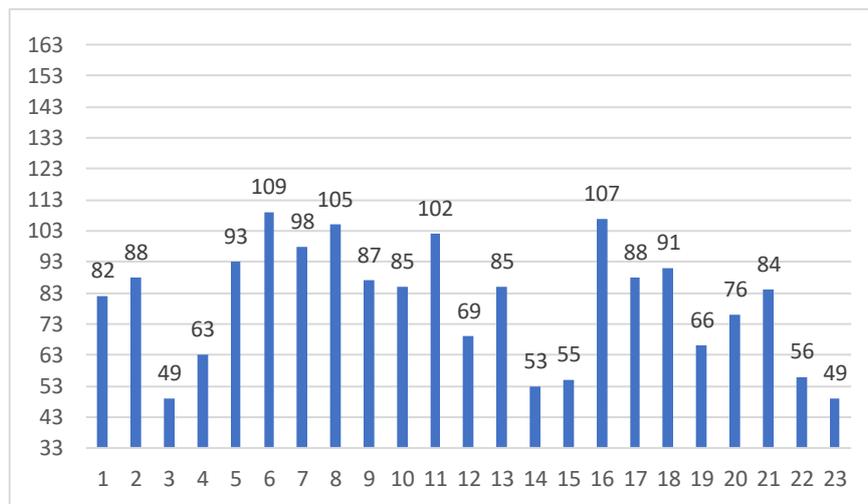


Figure 3 : Score global des individus à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire

Dans notre cohorte, les résultats globaux à l'échelle de sélectivité alimentaire se trouvent dans l'intervalle [49-109], c'est-à-dire aux alentours de la moyenne.

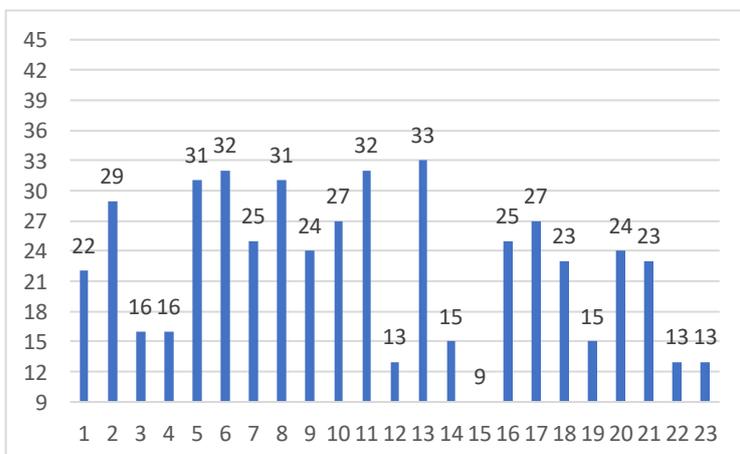


Figure 4 : Score des items texture à l'Echelle de sélectivité alimentaire

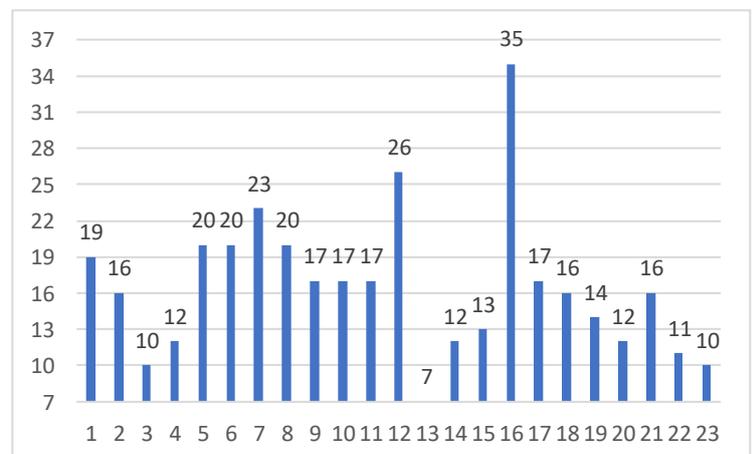


Figure 5 : Score des items goût/odorat à l'Echelle de sélectivité alimentaire

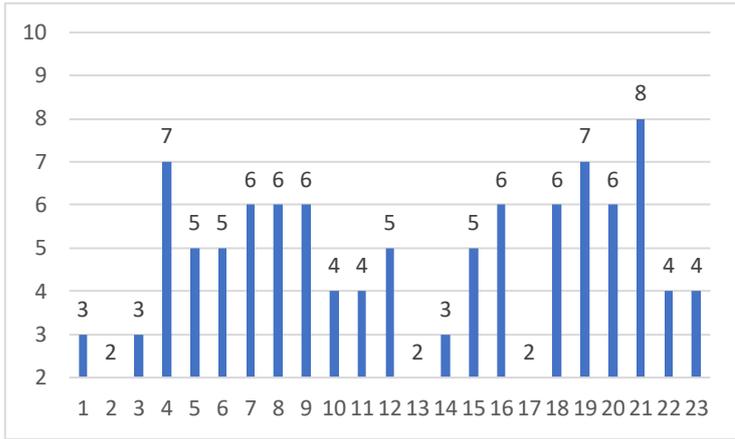


Figure 6 : Score des items audition à l'Echelle de sélectivité alimentaire

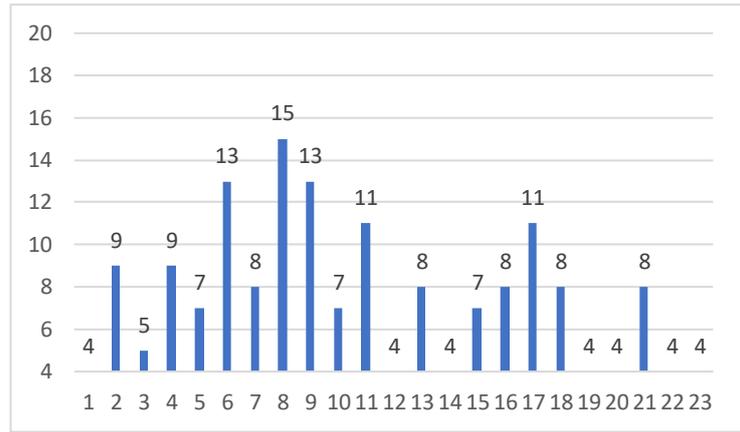


Figure 7 : Score des items visuel à l'Echelle de sélectivité alimentaire

Nous remarquons que huit enfants rencontrent des difficultés en ce qui concerne la texture ainsi que neuf enfants rencontrent des difficultés au niveau de la modalité auditive car leurs scores sont au-dessus de la moyenne établie. Cependant, les scores obtenus aux items goût/odorat et visuel restent autour de la moyenne ou sont en-dessous de celle-ci.

1.3 Données concernant les prises en soin

Durant la récolte de données, nous avons demandé aux professionnels de santé si chaque enfant était suivi actuellement en orthophonie, psychomotricité et ergothérapie. Voici un diagramme qui nous permet de visualiser la répartition des prises en soins concernant la rééducation autour des TAP et de la sensorialité.

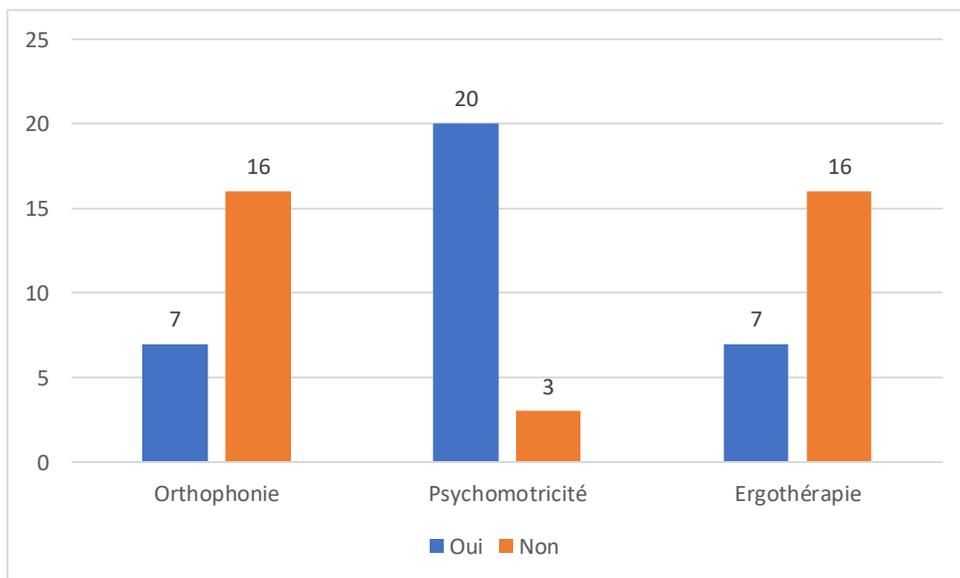


Figure 8 : Répartition des prises en soin sur toute la cohorte

Il nous montre qu'il y a beaucoup plus de prise en soin en psychomotricité que de prise en soin en orthophonie et ergothérapie. Pour ces deux dernières, le nombre de prise en soin concernant les TAP et la sensorialité est égal.

2. Statistiques inférentielles

2.1 Recherche de corrélations entre les scores au PS et les scores à l'ESA (Hypothèse 1)

Ce tableau, représente les corrélations entre chaque score du PS avec chaque score à l'ESA. Ces corrélations ont pu être établies grâce au test de Spearman.

| | Score TTT tactile au PS | Score TTT sensorielle orale au PS | Score TTT auditif au PS | Score TTT visuel au PS |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| ESA – Score global | p value < 0.05 | p-value > 0.30 | p-value > 0.50 | p-value > 0.08 |
| ESA – score items texture | p value < 0.05 | p-value > 0.80 | p value < 0.05 | p-value > 0.20 |
| ESA – score items goût/odorat | p value < 0.05 | p-value > 0.30 | p-value > 0.50 | p-value > 0.50 |
| ESA – score items auditif | p-value > 0.70 | p-value > 0.60 | p value < 0.05 | p-value > 0.10 |
| ESA – score items visuel | p-value > 0.10 | p-value > 0.60 | p-value > 0.90 | p value < 0.05 |

Tableau 3 : Corrélations entre les scores du Profil Sensoriel et l'Echelle de sélectivité alimentaire

Nous remarquons que le score traitement de l'information tactile du PS est corrélé au score global de l'ESA, au score des items texture de l'ESA et au score des items goût/odorat de l'ESA. De plus, le score traitement de l'information auditive du PS est corrélé au score des items texture de l'ESA et au score des items auditifs à l'ESA. Puis, le score traitement de l'information visuelle au PS est corrélé au score des items visuel de l'ESA. En revanche, le score traitement de l'information sensorielle orale du PS n'est corrélé à aucun score de l'ESA.

Lorsqu'il y a une corrélation entre deux scores, cela montre qu'il y a un lien entre eux. De plus, grâce au test de Spearman, nous avons une information supplémentaire fournie par le rho, qui nous informe sur l'intensité de la corrélation pour chaque résultat (Annexe 7). De ce fait, nous remarquons qu'il y a très peu de rho proches de 1, ce qui signifie qu'il n'y a pas de fortes corrélations entre les différentes variables.

2.2 Différences significatives entre les différents groupes de sévérité (Hypothèse 2)

Nous avons cherché les corrélations entre les différents groupes énoncés plus haut :

- Performance typique (T)
- Performance atypique probable (AP)
- Performance atypique avérée (AA)

Pour cela, il a été utilisé le test de Mann-Whitney qui permet de tester s'il y a des différences significatives entre deux groupes.

2.2.1 Analyse statistique des différents scores

2.2.1 Analyse statistique des différents scores concernant le traitement de l'information tactile au PS

Ce tableau concerne les performances typique, atypique probable et atypique avérée au traitement de l'information tactile du PS.

| | Mann-Whitney | | | |
|-------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| | E/T | T/AP | T/AA | AP/AA |
| | p-value | p-value | p-value | p-value |
| ESA – Score global | 0,07498 | 0,1032 | 0,0123 | 0,02471 |
| ESA – Score texture | 0,1046 | 0,1408 | 0,02172 | 0,07015 |
| ESA – Score Goût/Odorât | 0,1162 | 0,0804 | 0,07256 | 0,4911 |
| ESA – Score auditif | 0,5124 | 0,3512 | 0,6634 | 0,5146 |
| ESA – Score visuel | 0,5091 | 0,9109 | 0,1255 | 0,1486 |

Tableau 4 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information tactile au PS et les scores à l'ESA

Ce tableau de résultats, montre qu'il y a une différence significative entre les scores texture du groupe typique et du groupe atypique avéré. De plus, nous remarquons une différence significative entre les trois groupes concernant le score global à l'ESA.

2.2.2 Analyse statistique des différents scores concernant le traitement de l'information sensorielle orale

Ce tableau concerne les groupes typique, atypique probable et atypique avéré au traitement de l'information sensorielle orale du PS.

| | Mann-Whitney | | | |
|-------------------------|--------------|---------|---------|---------|
| | E/T | T/AP | T/AA | AP/AA |
| | p-value | p-value | p-value | p-value |
| ESA – Score global | 0,2015 | 0,05139 | 0,5145 | 0,3648 |
| ESA– Score texture | 0,6049 | 0,3174 | 1 | 0,4261 |
| ESA – Score Goût/Odorat | 0,1749 | 0,04 | 0,4625 | 0,1373 |
| ESA – Score auditif | 0,4706 | 0,2314 | 0,8687 | 0,3543 |
| ESA – Score visuel | 0,53 | 0,3296 | 0,8031 | 0,4886 |

Tableau 5 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information sensorielle orale au PS et les scores à l'ESA

Le tableau montre qu'il y a une différence significative entre les scores goût/odorat du groupe typique et du groupe atypique probable.

2.2.3 Analyse statistique des différents scores concernant le traitement de l'information auditive

Ce tableau concerne les groupes typique, atypique probable et atypique avéré au traitement de l'information auditive du PS.

| | Mann-Whitney | | | |
|-------------------------|--------------|----------|---------|---------|
| | E/T | T/AP | T/AA | AP/AA |
| | p-value | p-value | p-value | p-value |
| ESA – Score global | 0,7407 | 0,5823 | 0,7612 | 1 |
| ESA – Score texture | 0,2221 | 0,08182 | 0,08885 | 1 |
| ESA – Score Goût/Odorat | 0,726 | 0,5517 | 0,7593 | 1 |
| ESA – Score auditif | 0,1379 | 0,007927 | 0,1942 | 0,2436 |
| ESA – Score visuel | 0,9576 | 0,8291 | 0,9509 | 1 |

Tableau 6 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information auditive au PS et les scores à l'ESA

Les résultats montrent une différence significative entre les scores aux items auditif des groupes typique et atypique probable.

2.2.4 Analyse statistique des différents scores concernant le traitement de l'information visuelle

Ce tableau concerne les groupes typique, atypique probable et atypique avéré au traitement de l'information visuelle du PS.

| | Mann-Whitney | | | |
|---------------------------------|--------------|---------|----------|---------|
| | E/T | T/AP | T/AA | AP/AA |
| | p-value | p-value | p-value | p-value |
| ESG – Score global | 0,5106 | 1 | 0,05217 | 0,5613 |
| EST – Score texture | 0,5859 | 0,4806 | 0,2634 | 1 |
| ESGO – Score Goût/Odorât | 0,8408 | 5724 | 0,3398 | 0,4259 |
| ESA – Score auditif | 0,6221 | 0,4762 | 0,0585 | 0,07051 |
| ESV – Score visuel | 0,276 | 0,3826 | 0,009645 | 0,3241 |

Tableau 7 : Différences significatives entre les performances du TTT de l'information visuelle au PS et les scores à l'ESA

Dans ce tableau, nous remarquons une différence significative entre les scores aux items visuels des groupes typiques et atypique avéré.

2.3 Comparaison des données liées à l'âge et aux prises en soin (Hypothèse 3)

Pour répondre à l'hypothèse 3, nous avons procédé à une analyse qualitative des données obtenues car nous ne pouvons pas réaliser d'analyse statistique avec le peu de données que nous avons.

En effet, pour répondre à notre hypothèse 3, nous avons créé deux groupes d'âge :

- 36-42 mois
- 66-72 mois

Le groupe [36-42] représente la tranche d'âge la plus jeune de notre cohorte et le groupe [66-72] représente la tranche d'âge la plus âgée de notre cohorte. Nous comptons 5 individus dans le groupe [36-42] et 4 individus dans le groupe [66-72].

2.3.1 Comparaison des scores globaux à l'ESA pour les deux tranches d'âge

Nous avons comparé les moyennes des scores globaux à l'ESA entre les deux groupes.

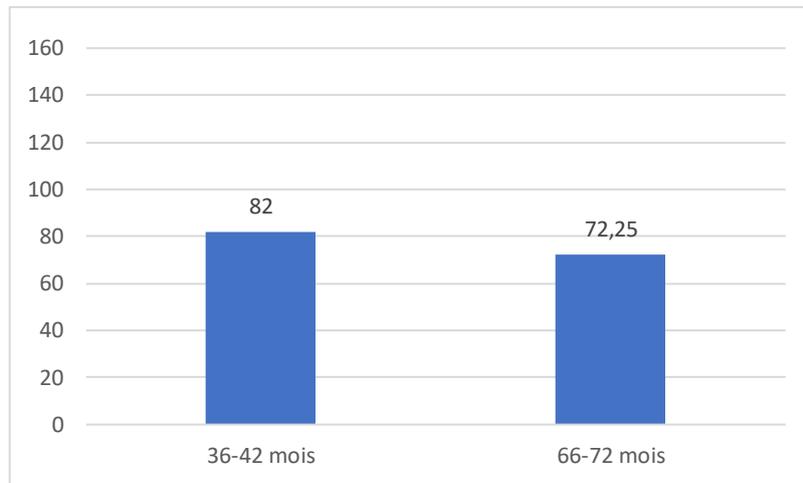


Figure 9 : Moyenne du score global à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire des deux groupes âges

Le graphique montre que les scores globaux des deux groupes sont dans la moyenne établie (rang 3). Nous notons un score légèrement meilleur pour le groupe [66-72].

2.3.2 Comparaison des scores à l'ESA par modalités sensorielles pour les deux tranches d'âge

Nous avons comparé les moyennes des scores aux items texture, goût/odorat, audition et visuel de l'ESA entre les deux groupes.

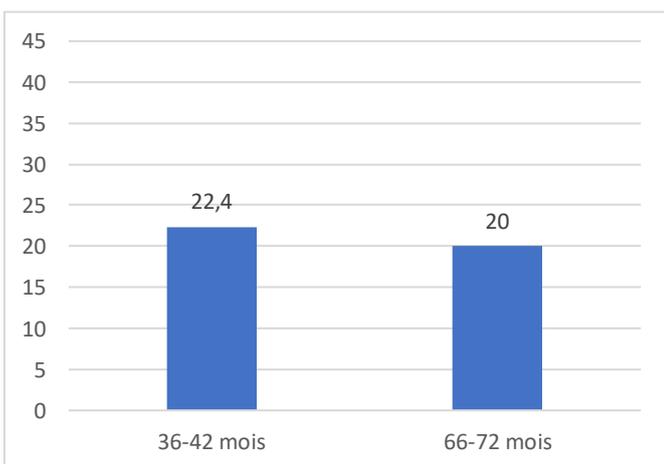


Figure 10 : Moyenne du score items texture à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges

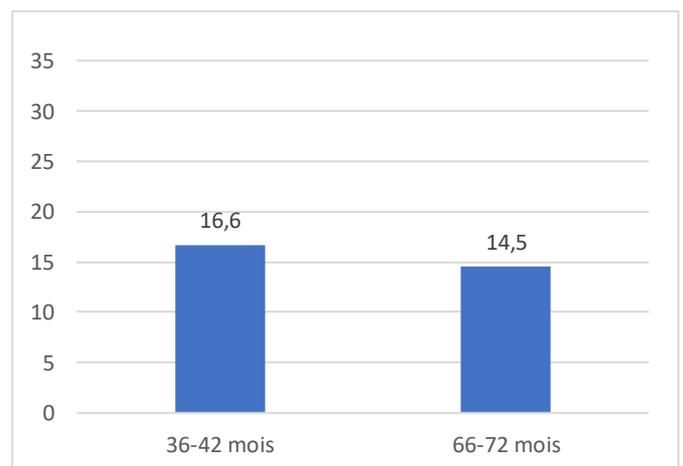


Figure 11 : Moyenne du score items goût/odorat à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges

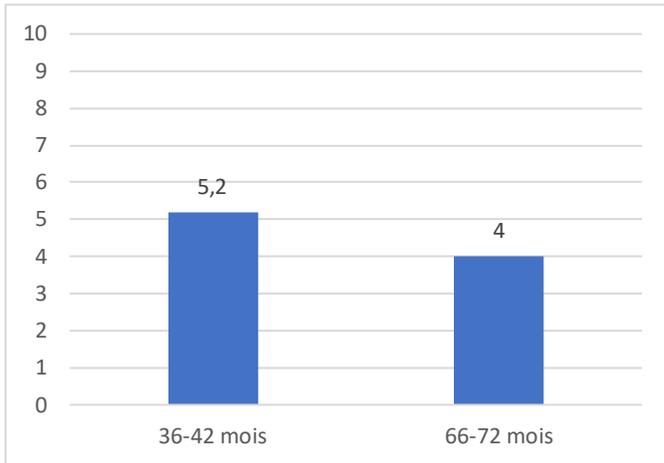


Figure 12 : Moyenne du score items auditif à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges

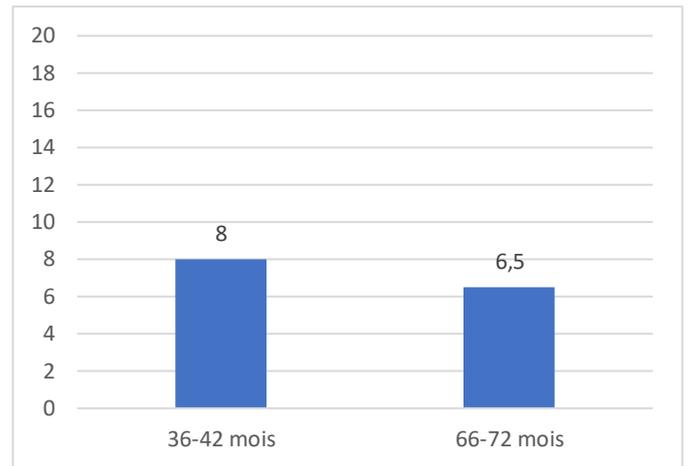


Figure 13 : Moyenne du score items visuel à l'Echelle de Sélectivité Alimentaire pour les deux groupes âges

Globalement, ces graphiques nous montrent que le groupe [66-72] a toujours de meilleurs résultats que le groupe [36-42]. En ce qui concerne les scores aux items texture, les deux groupes sont dans la moyenne. En revanche, nous notons que pour les items goût/odorat et auditif le groupe [36-42] se trouve dans la moyenne alors que le groupe [66-72] se trouve en dessous de cette moyenne. Ces résultats montrent que le groupe des plus âgés ont de meilleurs résultats que le groupe des plus jeunes. Pour les scores aux items visuel, les deux groupes se trouvent en dessous de la moyenne établie. Nous avons analysé ces résultats dans la partie discussion.

2.3.3 Comparaison des prises en soin orthophonique pour les deux groupes d'âge

Dans notre échantillon, très peu d'enfants ont un suivi orthophonique concernant les troubles alimentaires pédiatriques. C'est à dire une séance de rééducation en dehors des repas thérapeutique.

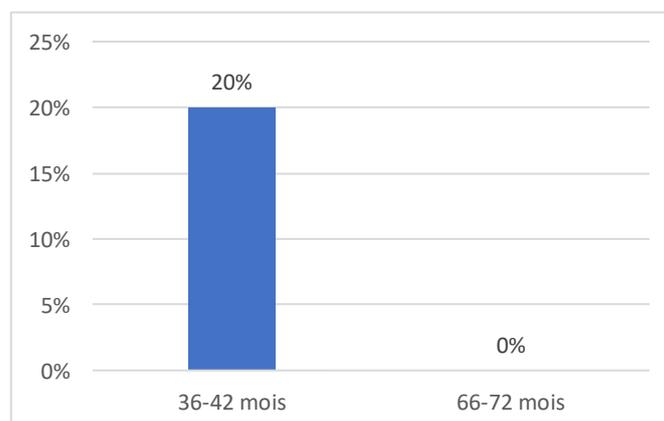


Figure 14 : Prise en soin des TAP par des orthophonistes pour les deux groupes d'âge

Seulement un enfant du groupe [36-42] est suivi en orthophonie pour des troubles alimentaires pédiatriques et aucun enfant pour le groupe [66-72]. Ce qui nous donne un pourcentage de 20% pour la population des plus petits et 0% pour la population des plus grands.

2.3.4 Comparaison d'autres prises en soin autour de la sensorialité pour les deux groupes d'âge

Au sein de nos deux groupes, nous avons comparé le nombre de prises en soin en psychomotricité et en ergothérapie.

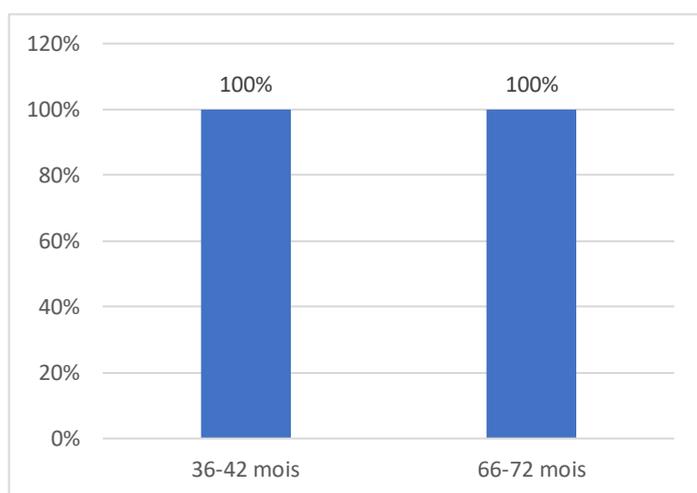


Figure 15 : Prise en soin en psychothérapie autour de la sensorialité

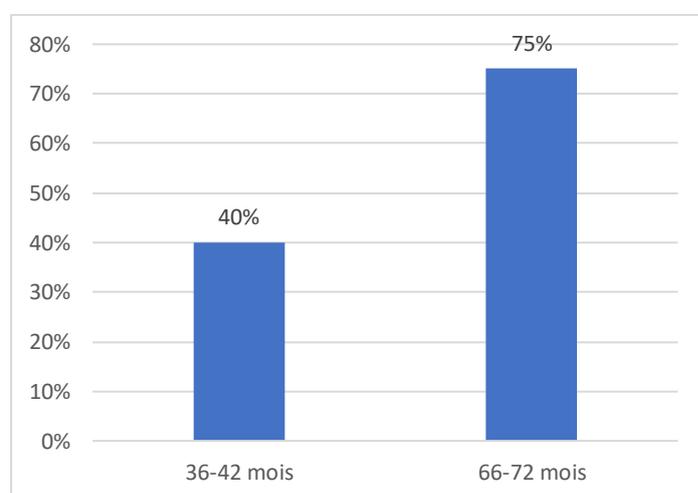


Figure 16 : Prise en soin en ergothérapie autour de la sensorialité

Nous remarquons que les enfants de nos deux groupes sont pris en soin en psychomotricité pour une rééducation autour de la sensorialité. En ce qui concerne la prise en soin en ergothérapie, les résultats montrent qu'il y a plus d'enfants du groupe [66-72] suivis que d'enfants du groupe [36-42].

Discussion

Notre étude avait pour objectif principal d'établir un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire chez les enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme entre 3 et 6 ans. Nous avons émis l'hypothèse qu'il existe un lien entre ces deux troubles, ce que nous pouvions déterminer en associant les résultats de chaque performance du PS avec les résultats à l'ESA. En outre, cette association devait également nous permettre d'établir une différence de sévérité entre ces groupes. De plus, nous souhaitions évaluer l'impact des troubles de la modulation sensorielle sur la sélectivité alimentaire selon l'âge des enfants et le type de prise en soin établi autour de la sensorialité et des troubles alimentaires pédiatriques.

1. Bilan de nos hypothèses

1.1 Analyse des résultats de l'hypothèse 1

On s'attend à ce que les scores du profil sensoriel soient corrélés aux items correspondants de la grille de sélectivité alimentaire.

Pour répondre à cette hypothèse, nous avons comparé la moyenne des scores obtenus au Profil Sensoriel de Dunn et la moyenne des scores obtenus aux items de l'échelle de sélectivité alimentaire. Le test de Spearman réalisé montre des corrélations ($p < 0.05$) entre :

- Le traitement de l'information tactile (PS) et les items de texture (ESA)
- Le traitement de l'information auditive (PS) et les items auditifs (ESA)
- Le traitement de l'information visuelle (PS) et les items visuels (ESA)

Au vu de nos résultats, nous pouvons en déduire que l'hypothèse 1 est partiellement validée car nous avons obtenu les corrélations attendues pour tous les modules sensoriels sauf le module goût/odorat.

Ces résultats montrent qu'il y a un lien statistique entre les résultats du profil sensoriel de Dunn et les résultats à l'échelle de sélectivité alimentaire. De plus, ils montrent que les troubles des modalités sensorielles ont un impact sur la sélectivité alimentaire.

Cependant, nous ne pouvons pas valider pleinement notre hypothèse car le rho ne montre pas de forte intensité entre les corrélations, ce qui laisse supposer qu'il y a une corrélation visible entre les variables mais qu'elles ne sont pas assez fiables/nombreuses dans le cadre de notre étude pour être parfaitement exploitées. De plus, nous ne notons aucune corrélation entre le traitement de l'information sensorielle orale (PS) et les items goût/odorat (ESA). Pourtant, nous nous attendions à une corrélation entre ces deux scores, étant donné que les autres modalités sensorielles impactent directement les items qui leur correspondent sur l'ESA.

Les résultats obtenus montrent également une corrélation entre :

- Le traitement de l'information tactile (PS) et les items goût/odorat (ESA)
- Le traitement de l'information auditive (PS) et les items texture (ESA)

Elles nous apprennent que les enfants qui présentent des difficultés de traitement de l'information tactile montrent un score élevé aux items goût/odorat de l'ESA. Nous constatons également que les enfants qui présentent des difficultés de traitement de l'information auditive ont souvent un score élevé aux items texture de l'ESA.

Pour compléter nos résultats, nous pouvons nous référer aux deux études que nous avons trouvées concernant ce lien statistique. En effet, Klintwall et al. ont établi en 2011, sur un échantillon de 208 sujets, qu'il y a une association entre la sélectivité alimentaire et la présence de particularités de traitement sensoriel chez les enfants porteurs de TSA (Klintwall et al., 2011). De plus, Cermak et al. (2010) rapportent également que les difficultés de modulation sensorielle sont des facteurs qui contribuent à la sélectivité alimentaire chez ces enfants (Cermak et al., 2010). Ces études, réalisées sur des échantillons de patients plus importants nous permettent de confirmer la tendance statistique de nos résultats.

Bien que nos résultats n'aient pas été entièrement validés, ils nous montrent que chaque sens est important dans le processus d'alimentation.

1.2 Analyse des résultats de l'hypothèse 2

On s'attend à ce que les profils atypiques avérés aient un score plus élevé que les profils atypiques probables et que les profils typiques à la grille de sélectivité alimentaire.

Pour répondre à cette hypothèse, nous avons comparé les moyennes de scores aux items de l'échelle de sélectivité alimentaire pour chaque performance au PS (typique, atypique probable,

atypique avérée). Le test de Mann-Whitney réalisé montre qu'il existe des différences significatives ($p < 0.05$) entre les différentes performances.

Nous observons des différences plus marquées entre les groupes typiques/atypiques probables et les groupes typiques/atypiques avérées. Nos résultats montrent que la différence entre les groupes atypiques probables/atypiques avérées est moins marquée.

Au vu de nos résultats, nous pouvons en déduire que l'hypothèse 2 n'est pas validée car nous n'avons pas pu prouver qu'il y a des différences significatives entre le groupe atypique avéré et les deux autres groupes de façon systématique.

Cependant, nos résultats tendent vers une différence significative entre le groupe typique et les deux groupes atypiques. En effet, nous retrouvons ces différences entre le groupe typique et atypique probable pour les modalités sensorielles auditives et sensorielles orales puis entre le groupe typique et atypique avérée pour les modalités sensorielles tactile et visuelles.

De ce fait, nous pouvons nous rapprocher des résultats trouvés par Céline Scichilone dans son mémoire, qui montraient une différence significative entre le groupe typique et le groupe atypique (groupe qui réunissait atypique probable et atypique avérée). Grâce à notre comparaison statistique entre les trois groupes, nous pouvons affirmer qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes atypiques.

Ce résultat n'est pas celui que nous avons anticipé, mais il est possible que notre échantillon ne comporte pas assez de résultats sévères pour montrer une nette différence entre les groupes. En effet, la moyenne des résultats à l'échelle de sélectivité alimentaire se trouvent autour de la moyenne (comme vu dans la partie Statistiques Descriptives). De plus, il serait intéressant de comparer les réponses sensorielles d'enfants des groupes AP et AA pour voir s'il y a une nette différence au niveau du traitement sensoriel entre eux.

1.3 Analyse des résultats de l'hypothèse 3

On s'attend à ce qu'un trouble de la modulation sensorielle ait un impact plus important sur la sélectivité alimentaire à long terme s'il n'y a pas de prise en soin orthophonique.

Nous avons construit notre hypothèse 3 en nous basant sur l'étude de Sharp et collaborateurs, menée en 2018 et paru en 2020 dans la revue Journal of Autism and Developmental Disorders.

Cette étude examine l'impact de la sélectivité alimentaire au fil du temps chez les enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme. Les chercheurs ont étudié la sélectivité alimentaire de 41 enfants pendant deux ans. Les résultats ont montré que la sélectivité alimentaire est relativement stable au fil du temps chez cette population.

Nous avons donc construit notre hypothèse 3 en voulant faire un comparatif d'âge sur plus de deux ans. Ne pouvant pas faire d'étude longitudinale, nous avons dû comparer différents enfants, de différents âges.

Pour répondre à cette hypothèse nous avons procédé à une analyse qualitative des résultats.

Les comparaisons effectuées au niveau des scores à l'ESA montrent que le groupe [66-72] a de meilleurs résultats que le groupe [36-42] pour toutes les modalités sensorielles. De plus, la comparaison des prises en soin orthophoniques s'articulant autour des troubles alimentaires pédiatriques montre que le groupe [66-72] n'est pas suivi pour des troubles alimentaires pédiatriques et très peu d'enfants du groupe [36-42] le sont.

Au vu de nos résultats, nous pouvons en déduire que l'hypothèse 3 n'est pas validée car les enfants du groupe [66-72] ont de meilleurs résultats que le groupe [36-42] alors que c'est la tranche d'âge qui est la moins prise en soin par les orthophonistes.

Ce résultat peut s'expliquer car le groupe [66-72] a souvent déjà eu une prise en soin orthophonique pour les troubles de l'oralité alimentaire donc nous pouvons supposer qu'il y a moins de difficultés qu'auparavant. Nous pouvons le constater en comparant les scores globaux à l'ESA des deux groupes. Le groupe [66-72] montre moins de difficultés sensorielles.

De plus, il est possible que les enfants de cette tranche d'âge ne soient plus suivis pour des troubles alimentaires pédiatriques car certains entrent dans les apprentissages de l'école primaire donc la rééducation orthophonique se porte plus souvent sur la communication et les prérequis à la lecture. Par ailleurs, la demande des parents peut principalement porter sur la communication et non sur les TAP et il est important d'établir des priorités de prise en soin selon les demandes de la famille.

Ce phénomène est d'autant plus visible dans une Unité d'Enseignement Maternelle Autisme (UEMA). Lors de notre récolte de données, les orthophonistes contactées mentionnaient souvent que les patients n'étaient pas suivis pour des troubles alimentaires mais qu'ils étaient suivis pour des troubles de la communication et du langage.

En parallèle, nos résultats mettent en évidence le fait que les patients de cette cohorte sont presque tous pris en soin en psychomotricité et en ergothérapie. Nous pouvons donc constater l'importance de ces prises en soin pour la rééducation des troubles alimentaires pédiatriques. De ce fait, nous pouvons faire un parallèle entre l'amélioration de ces troubles et la prise en soin pluridisciplinaire. Dans l'article intitulé *La neurobiologie des troubles de l'oralité alimentaire* publié dans *Rééducation orthophonique*, Gordon-Pomares appuie sur l'importance de la prise en soin pluridisciplinaire en ce qui concerne la rééducation des troubles alimentaires (GORDON-POMARES, 2004).

2. Limites et points forts de l'étude

Durant cette étude, nous avons repéré différents biais et limites qui ne nous ont pas permis d'obtenir les résultats attendus.

Tout d'abord, notre échantillon était trop faible. En effet, nous avons récolté vingt-quatre profils, dont vingt-trois ont pu être traités. Cependant, avec seulement vingt-trois profils, nous avons peu de données pour réaliser un traitement statistique fiable en ce qui concerne l'hypothèse 1. Un échantillon plus important aurait probablement permis de valider cette hypothèse étant : *On s'attend à ce que les scores du profil sensoriel soient corrélés aux items correspondants de la grille de sélectivité alimentaire.*

En outre, pour répondre à l'hypothèse 3, nous devions encore restreindre notre échantillon pour créer deux groupes au sein de notre cohorte, chacun composé respectivement de cinq et quatre individus. Ainsi, nous n'avons pas pu réaliser d'analyse statistique car nous avons trop peu de patients.

Ce manque de données est d'abord dû au délai à respecter pour réaliser cette étude mais également à notre méthode de récolte qui pouvait être chronophage pour les professionnels de santé. De plus, nous avons connu de longues périodes d'attentes avant réception de courriers, ce qui laissait moins de temps pour chercher d'autres professionnels à contacter.

Par ailleurs, malgré la qualité convergente satisfaisante de l'Echelle de sélectivité alimentaire, cet outil reste un questionnaire soumis à la subjectivité de la personne qui le remplit. Ainsi, il est important de prendre en compte que la façon dont les parents ou le professionnel de santé se rapportent à l'alimentation peut influencer leurs réponses, ce qui peut limiter la fiabilité des résultats. Concernant l'ESA, nous n'avons pas pu exploiter indépendamment toutes les

catégories d'items présents de l'échelle car certains d'entre eux, ne pouvaient pas être comparés à une modalité sensorielle présente dans le PS, nous pouvons notamment citer les items généraux et les items de quantités.

Malgré les limites énoncées, notre étude a pu amener de nouvelles informations concernant le fonctionnement des enfants porteurs de TSA, notamment en ce qui concerne les domaines du traitement sensoriel et des troubles alimentaires pédiatriques. En se basant sur les perspectives de mémoire établies par Céline Scichilone, nous avons comparé les trois groupes de performance du profil sensoriel (typique, atypique probable, atypique avéré) et nous avons pu montrer des différences significatives entre le groupe typique et les deux groupes atypiques mais nous avons pu aussi montrer qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes atypiques. Ces résultats représentent une tendance et ne sont pas validés, mais ils constituent une base statistique pour les études futures. Ils peuvent servir de point de départ pour de futures recherches plus approfondies sur le sujet.

De plus, ce mémoire a souligné qu'il y a très peu de rééducation orthophonique autour de l'oralité alimentaire pour les enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme, même au sein des structures alors que des repas thérapeutiques sont régulièrement mis en place. De ce fait, il serait intéressant d'établir un constat, par le biais d'un questionnaire, pour essayer de comprendre les raisons pour lesquelles les orthophonistes ne font pas ou arrêtent cette prise en soin autour de la sélectivité alimentaire.

Enfin, nous avons décidé d'utiliser le terme de trouble alimentaire pédiatrique durant notre étude, même si dans la littérature que nous avons citée, le terme le plus employé est trouble de l'oralité alimentaire. Nous avons privilégié la nouvelle appellation pour adhérer aux études actuelles, qui utilisent ce terme.

3. Lien avec la pratique professionnelle

Ce mémoire a permis de réunir de la documentation en lien avec l'oralité, le traitement sensoriel et les troubles du spectre de l'autisme, ainsi que des informations regroupant ces trois domaines. De ce fait, il permet d'avoir une définition précise des troubles alimentaires pédiatriques et notamment de la sélectivité alimentaire.

De plus, il souligne l'importance de connaître les troubles de la modulation sensorielle au sein de notre profession. Ainsi, il paraît pertinent de sensibiliser les orthophonistes à ces difficultés.

Par ailleurs, utiliser des outils tels que le Profil Sensoriel de Dunn de manière plus répandue contribuerait à mieux comprendre les liens entre la sensorialité et les difficultés alimentaires, en particulier les aspects liés à la sélectivité alimentaire. De ce fait, il serait plus facile pour les professionnels d'inclure la sensorialité dans la rééducation de la sélectivité alimentaire, ce qui serait plus adapté pour certains patients.

En outre, ce mémoire a permis d'utiliser à nouveau l'Echelle de Sélectivité Alimentaire créée par Céline Scichilone dans son mémoire de fin d'étude. Ainsi, les professionnels de santé pourront utiliser cette échelle de manière qualitative afin d'évaluer la sélectivité alimentaire des patients. De plus, pour les bienfaits de notre étude, nous avons créé des repères de notation qui peuvent guider les orthophonistes lors de la cotation de cet outil. Ce questionnaire peut être utilisé en complément d'un profil sensoriel (qui reste l'outil conseillé par l'HAS pour dépister un trouble des modulations sensorielles), ou en première intention si le professionnel ne possède pas de profil sensoriel mais qu'il veut comprendre comment se traduisent les troubles alimentaires du patient. Dans ce cas, il serait pertinent de le faire remplir par les parents. Par ailleurs, cet outil s'avère plus facile à utiliser que le PS, ce qui permet un gain de temps lors de l'évaluation de l'alimentation et de la sensorialité du patient.

Si le praticien relève un résultat élevé au questionnaire, il pourra faire passer un profil sensoriel de Dunn pour coupler les résultats avec ceux de l'ESA et statuer d'un trouble alimentaire pédiatrique.

Enfin, notre étude a révélé qu'il n'y avait que très peu d'enfants qui bénéficiaient d'un suivi en orthophonie pour des troubles alimentaires pédiatriques. Ces résultats ont été exploités sur un faible échantillon, donc ils ne représentent pas la réalité de toutes les prises en soin orthophonique des enfants porteurs de TSA, mais ils permettent tout de même de nous indiquer que sur cet échantillon, très peu d'enfants profitait de cette rééducation. Ce constat paraît surprenant alors que cette population en a particulièrement besoin.

Ainsi, nous espérons pouvoir alerter les différents professionnels sur l'importance de se former ou de se renseigner sur les troubles de l'oralité alimentaire pour offrir un meilleur suivi aux enfants porteurs de TSA dans ce domaine. En outre, il existe des études qui ont fait un état des lieux de la rééducation orthophonique des troubles alimentaires pédiatriques. En effet, Latini Pauline et Mouchel Lucie, anciennes étudiantes au CFUO de Caen, ont soutenu leur mémoire en 2021, intitulé *Dix ans après le premier état des lieux : Connaissances, demandes et besoins des professionnels de santé confrontés aux troubles de l'oralité alimentaire*. Par le biais d'un

questionnaire, elles ont fait un état des lieux des connaissances et des besoins des professionnels concernant les TAP. Elles en ont conclu que la plupart des professionnels ne se sentent pas plus informés sur les TAP que lors d'une précédente étude menée il y a dix ans.

De plus, elles ont constaté que beaucoup de professionnels de santé ne se sentent pas capables d'accueillir une prise en soin des troubles alimentaires pédiatriques. En revanche, il est tout de même ressorti que les jeunes orthophonistes se sentent davantage formés et capables de recevoir ces patients. Ce constat est intéressant à mettre en lien avec nos résultats.

Par ailleurs, leur étude ne se limitait pas exclusivement aux patients atteints de TSA et les résultats obtenus concernent les troubles alimentaires pédiatriques chez différents types de patients. Par conséquent, il est possible d'affirmer que la prise en soin des TAP chez les enfants atteints de TSA est spécifique. En effet, ce type de prise en soin demande beaucoup de ressources matérielles qui ne sont pas toujours disponibles dans un cabinet libéral, comme un point d'eau, une table et une chaise adaptée à l'enfant ainsi que du matériel sensoriel qui peut l'aider à se sentir durant la séance (gilet lesté, balles sensorielles...).

Ainsi, il est probable que ces prises en soin soient plus compliquées à réaliser en cabinet libéral et qu'elles découragent certains professionnels. A contrario, les moyens sont souvent plus développés dans les structures qui accueillent ce type de pathologie car les enfants sont encadrés par plusieurs professionnels de santé et des moyens matériels (comme cités plus haut) peuvent être mis en place plus facilement pour les enfants.

De plus, ce type de prise en soin demande une grande disponibilité de la part des professionnels de santé, des patients et des parents. En effet, il faut prendre en compte l'état de l'enfant lors de la séance, sa fatigabilité et sa motivation. De plus, les parents ont un rôle très important dans le soin des troubles alimentaires pédiatriques car ils doivent suivre les conseils des professionnels de santé et les appliquer à domicile. Cependant, cette rééducation prend du temps et peut être très vite décourageante pour l'enfant et son entourage.

4. Les apports personnels de l'étude pour la future pratique orthophonique

Travailler sur ce mémoire nous a permis d'approfondir nos connaissances dans le domaine des troubles alimentaires pédiatriques et du traitement sensoriel. Ces deux thématiques sont très peu abordées dans la formation initiale donc explorer ces sujets durant la construction de notre mémoire nous a permis de nous former davantage. De plus, nous avons pu approfondir nos connaissances sur les troubles du spectre de l'autisme et faire des liens entre ce que nous avons vu en stage et les informations que nous avons apprises tout au long de cette étude. Ainsi, nous pensons avoir la capacité de prendre en soin des enfants porteurs de TSA pour des troubles alimentaires pédiatriques de type sélectivité alimentaire. Par ailleurs, nos recherches nous ont permis d'intégrer un nouveau terme concernant l'oralité : l'oralité tertiaire. Nous n'avons trouvé que très peu d'informations sur ce sujet mais il pourrait être intéressant d'approfondir d'avantage ce terme pour l'intégrer pleinement aux définitions de l'oralité.

En outre, la rédaction du mémoire nous a appris à synthétiser les informations pertinentes d'un sujet afin de mettre en exergue les éléments importants. Par ailleurs, nous avons aussi développé des compétences en rédaction et en organisation des idées qui nous ont permis de retranscrire ces informations pertinentes. Ce mémoire de recherche nous a permis de développer notre capacité à examiner de manière critique non seulement notre propre travail mais aussi le travail d'autres professionnels. Cette capacité à remettre en question notre travail est très importante et bénéfique au quotidien et encore plus lorsque l'on pratique le métier d'orthophoniste, qui demande constamment de s'ajuster aux patients et de réfléchir à notre pratique.

Grâce à cette étude, nous avons pu acquérir une compréhension approfondie des analyses statistiques, en utilisant divers tests significatifs pour parvenir à nos résultats.

Toutes ces compétences acquises ou développées durant cette étude, sont transférables au quotidien ainsi que dans notre future pratique professionnelle.

Enfin, cette étude nous a permis d'utiliser l'Echelle de Sélectivité Alimentaire, qui est un outil très intéressant pour dépister et comprendre la sélectivité alimentaire d'un enfant. Ainsi, nous pensons l'utiliser dans notre future pratique professionnelle pour nous guider dans le diagnostic et la rééducation des troubles alimentaires pédiatriques des enfants porteurs de TSA.

5. Perspectives

Comme mentionné dans les limites et les points forts de l'étude, il serait pertinent de mener une nouvelle étude sur ce sujet avec un échantillon plus grand. Afin de réaliser ce projet, il faudrait procéder à une étude plus longue. Ainsi, les résultats trouvés pour l'hypothèse 1 et 2 seraient plus pertinents avec un échantillon plus fourni et si la population comporte assez d'individus âgés de 36 à 42 mois et d'individus âgés de 66 à 72 mois, il serait envisageable de faire une analyse statistique de l'hypothèse 3.

De plus, il pourrait être intéressant de réaliser cette étude sur un panel d'âge plus important ou sur une autre tranche d'âge pour comparer les résultats avec ce que nous avons pu obtenir dans cette étude.

Concernant l'ESA, il serait pertinent de pouvoir l'étalonner sur un grand échantillon d'enfants afin de le rendre plus pratique et facilement évaluable. De plus, cet étalonnage permettrait d'inclure l'ESA en tant que test pour dépister les troubles alimentaires pédiatriques.

Par ailleurs, ce mémoire a souligné qu'il y a très peu de rééducation orthophonique autour des troubles alimentaires pédiatriques pour les enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme, même au sein des structures. Pourtant, il existe aujourd'hui des outils qui permettraient aux orthophonistes de se renseigner sur le sujet et d'inciter à la formation dans ce domaine. Nous pouvons justement mentionner le site créé par Latini Pauline et Mouchel Lucie (citées dans la partie Lien avec la pratique professionnelle), qui définit ce que sont les troubles de l'oralité alimentaires (appelés troubles alimentaires pédiatriques dans notre mémoire) et proposent des solutions de rééducation. Une rubrique est notamment réservée à la prise en soin sensorielle. Nous vous mettons ici le lien vers leur site internet : <https://troubles-oralite-alimentaire.hubside.fr/>.

Conclusion

Il est courant de constater chez les enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme un lien entre les troubles alimentaires pédiatriques et les troubles de la modulation sensorielle. La littérature montre que ces deux éléments sont souvent corrélés. Cependant, il existe très peu d'étude qui établissent un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire.

L'objectif de cette étude était de mieux comprendre la relation entre la sélectivité alimentaire et les troubles de la modulation sensorielle chez les enfants atteints de TSA en soulignant le rôle de chaque modalité sensorielle dans le processus de sélectivité alimentaire et en prenant compte des prises en soin liées aux troubles alimentaires pédiatriques. Les résultats de notre analyse tendent vers un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire.

De plus, nos résultats ont démontré que la sélectivité alimentaire diminuait avec l'âge. Il est possible de corrélér ces résultats avec les différentes prises en soins dont bénéficient les enfants, notamment les prises en soin en psychomotricité et ergothérapie. Or, nos résultats montrent un manque de rééducation orthophonique autour des troubles alimentaires pédiatriques, que ce soit chez les jeunes enfants de notre cohorte ou les plus âgés. Il serait donc pertinent d'approfondir ce travail pour établir une véritable relation entre la prise en soin en orthophonie et l'amélioration de la sélectivité alimentaire.

Par ailleurs, la sélectivité alimentaire est le trouble alimentaire le plus répandu chez les enfants atteints de trouble du spectre de l'autisme, il serait donc pertinent d'inclure une prise en soin orthophonique systématique autour de la sélectivité alimentaire auprès des enfants atteints de TSA.

Bibliographie

- Abadie, V. (2004). *Troubles de l'oralité du jeune enfant. Rééducation orthophonique*(220).
- Abadie, V., Chéron, G., Lyonnet, S., & Hubert, P. (1996). Le dysfonctionnement néonatal isolé du tronc cérébral. *Archives de pédiatrie*, 3, 130-136.
- Adeline Alba, Emmanuelle Prudhon, & Alice Tessier. (2016). Oralité alimentaire et autisme : Aspects théoriques et rééducatifs. *Rééducation Orthophonique, Autisme (Volume 1)*(265).
- Ayers, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: *Western Psychological Services*.
- Bogdashina, O. (2012). *Questions sensorielles et perceptives dans l'autisme et le syndrome d'Asperger* (Seconde édition).
- Borel, S., & Gatignol, P. (2020). *Intervention orthophonique dans le cadre des troubles neurosensoriels : État des pratiques et de la recherche* (Orthoédition).
- Bouillet, J., & Pedron, M. (s. d.). *Medecine-des-arts*. Consulté 16 mai 2022, à l'adresse <https://www.medecine-des-arts.com/fr/article/babillage-canonique.php>
- Briatte, L., & Barreau-Drou, L. (2021). *Troubles alimentaires pédiatriques* (Tom Pousse).
- Brugha, McManus, & Bankart. (2011). Epidemiology of autism spectrum disorders in adults in the community in England. *Arch Gen Psychiatry*, 459-465.
- Bullinger, A. (2007). Place et rôle de l'équilibre sensori-tonique chez l'enfant d'âge scolaire. *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars*, 93-98.
- Bullinger, A., de Santa Ana, I., Grivel, P., Millan, R., Scheidegger, P., Schmid Pons, N., & Tschopp, C. (1996). II - Le bilan sensori-moteur de l'enfant : Éléments théoriques et cliniques. *Enfance*, 49(1), 41-50. <https://doi.org/10.3406/enfan.1996.2984>
- Bursztejn, C. (2008). *Vers un dépistage précoce de l'autisme*. Érès. <https://www.cairn.info/autisme-etat-des-lieux-et-horizons--9782749205076-page-49.htm>
- Busnel, M.-C., & Heron, A. (2010). LE DEVELOPPEMENT DE LA SENSORIALITE FETALE. *s LA NAISSANCE : histoire, cultures et pratiques d'aujourd'hui.*, 633-643.
- Caron Santa, J. (2022). *Les troubles du traitement de l'information sensorielle*. <https://www.josianecaronsantha.com/blog/les-troubles-du-traitement-de-l-information-sensorielle>

- Cermak, S. A., Curtin, C., & Bandini, L. G. (2010). Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(2), 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.10.032>
- Couly, G. (2010). *Les oralités humaines ; avaler et crier : Le geste et son sens* (Doin).
- Crist, W., & Napier-Phillips, A. (2001). Mealtime behaviors of young children : A comparison of normative and clinical data. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 22, 279-286. <https://doi.org/10.1097/00004703-200110000-00001>
- Dall'Osto, H., Simard, M., Delmont, N., & Mann, G. (2005). Nutrition parentérale : Indications, modalités et complications Parenteral nutrition : Indications, modalities and complications. *EMC-Hépatogastroentérologie*, 2, 223-248.
- DiMatties, & Sammons. (2003). ED478564 2003-05-00 Understanding Sensory Integration. ERIC Digest. *ERIC Development Team*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED478564.pdf>
- Dufrénoy, I. (2015). *L'étape sensorielle*.
- Dunn, W. (1999). *Sensory profile : User's manual*. Psychological Corp.
- Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life : Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 55(6), 608-620.
- Dunn, W. (2010). Profil sensoriel, manuel—Winnie Dunn—ECPA, les Éd. Du Centre de psychologie appliquée. *ECPA, les Éd. du Centre de psychologie appliquée*.
- Ernsperger, L., & Stegen-Hanson, T. (2004). *Just Take a Bite : Easy, Effective Answers to Food Aversions and Eating Challenges*. <https://autismawarenesscentre.com/shop/therapies/dietary-eating-concerns/just-take-a-bite-easy-effective-answers-to-food-aversions-and-eating-challenges/>
- Fondelli Thomas. (2013). *Autisme et problèmes d'alimentation* (Centre Communication concrète).
- Gaudet, G. (2013). *Comprendre l'intégration sensorielle*. <https://www.lacabanesensorielle.fr/articles/comprendre-lintegration-sensorielle/>
- Gordon-Pomares, C. (2004). La neurobiologie des troubles de l'oralité alimentaire. *La neurobiologie des troubles de l'oralité alimentaire*, 42(220), 15-22.
- Grevesse, & Pascal. (2017). *Évaluation de la sensorialité orale et des conduites alimentaires du jeune enfant*. *Rééducation orthophonique*, 125-149.

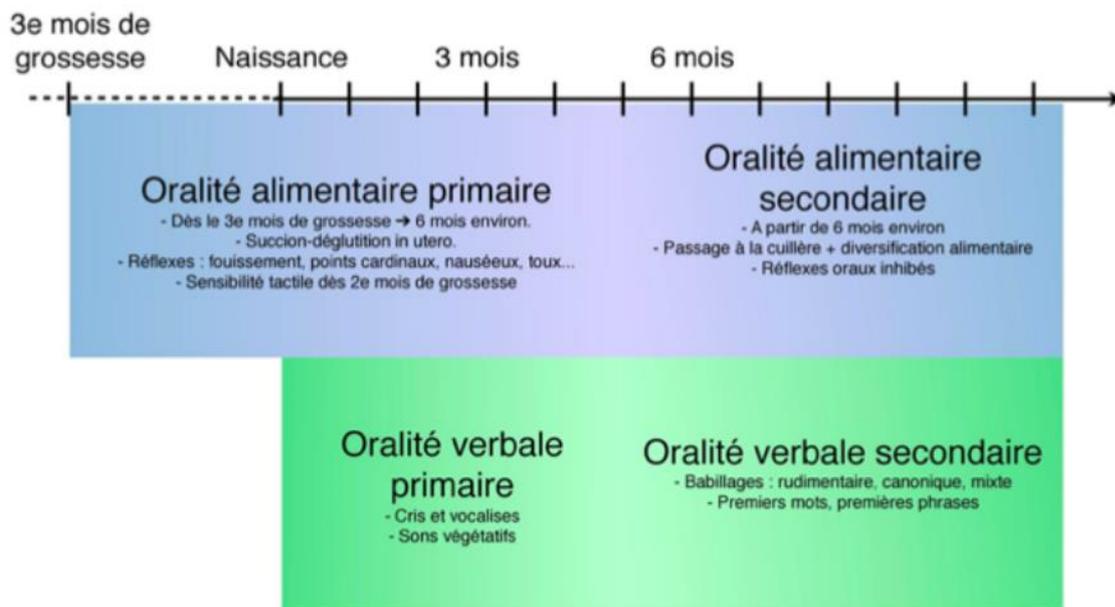
- Haller, A., Rühlin, M., Imoberdorf, R., & Ballmer, P. E. (2003). Pratique de l'alimentation entérale. *Med Suisse*, 16, 374-381.
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account : Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5-25. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0039-0>
- HAS. (2010). *Autisme et autres troubles envahissants du développement Questions/Réponses sur l'état des connaissances*. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme_questions_reponses.pdf
- HAS. (2018). *Trouble du spectre de l'autisme Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent*.
- Klintwall, L., Holm, A., Eriksson, M., Carlsson, L. H., Olsson, M. B., Hedvall, A., Gillberg, C., & Fernell, E. (2011). Sensory abnormalities in autism. A brief report. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 795-800. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.10.021>
- Laumonier, P., Poirier, M., & Prudhon, E. (s. d.). *Alimentation & Autisme : Des idées pour aménager et adapter le temps du repas*.
- Leblanc, V., & Ruffier-Bourdet, M. (2009). Trouble de l'oralité : Tous les sens à l'appel. *Spirale*, 3(51), 47-54.
- Ledford, J. R., & Gast, D. L. (2006). Feeding Problems in Children With Autism Spectrum Disorders : A Review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(3), 153-166. <https://doi.org/10.1177/10883576060210030401>
- Léonard, T., Foulon, C., & Guelfi, J.-D. (2005). Troubles du comportement alimentaire chez l'adulte. *EMC-Psychiatrie*, 2, 96-127.
- Leroy-Malherbe, V. (2014). La déglutition chez le prématuré peut-elle être problématique ? *Motricité cérébrale*, 35(4).
- Levavasseur. (2017, mai 31). *Bilan d'oralité chez l'enfant « tout venant » | Oralité Alimentaire Verbale*. <https://oralite-alimentaire.fr/bilan-doralite-chez-lenfant-venant>
- Lőrincz, M. L., & Adamantidis, A. R. (2017). Monoaminergic control of brain states and sensory processing : Existing knowledge and recent insights obtained with optogenetics. *Progress in Neurobiology*, 151, 237-253.
- Lukens, C. T., & Linscheid, T. R. (2008). Development and validation of an inventory to assess mealtime behavior problems in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 342-352. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0401-5>

- McIntosh, D. N., Miller, Lj., Shyu, V., & Dunn, W. (1999). Overview of the short sensory profile (SSP). *The sensory profile: Examiner's manual*, 59-73.
- Miller, L. J., Anzalone, M., & Lane, S. (2007). *Concept evolution in sensory integration : A proposed nosology for diagnosis*.
- Oller, & Eilers. (1986). The Role of Audition in Infant Babbling. *Child development*, 59(2).
- Ornitz, E. M. (1974). The modulation of sensory input and motor output in autistic children.
- Plaza. (2014). *Le développement du langage oral*.
- Prudhon. (2019, juin 7). [Article] « Pediatric Feeding Disorder : Consensus Definition and Conceptual Framework ». *Emmanuelle PRUDHON*. <https://emmanuelleprudhon.fr/index.php/2019/06/07/article-pediatric-feeding-disorder-consensus-definition-and-conceptual-framework/>
- Puech, & Vergeau. (2004). *Dysoralité : Du refus à l'envie*.
- Purves, Augustine, Fitzpatrick, Hall, Lamantia, & White. (2015). *Neurosciences* (deboek supérieur). <https://www.furet.com/media/pdf/feuillestage/9/7/8/2/8/0/7/3/9782807300026.pdf>
- Rofidal, T. (2022). 2. Physiologie de la sensorialité buccale. *Actualite du secteur medico-social*, 27-38.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2007). *A report : The definition and classification of cerebral palsy. Developmental Medicine&Child Neurology*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.2007.00001.x>
- Saint-Georges, C., Guinchat, V., Chamak, B., Apicella, F., Muratori, F., & Cohen, D. (2013). Signes précoces d'autisme : D'où vient-on ? Où va-t-on ? *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 61(7), 400-408. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2013.05.005>
- Senez, C. (2020). *Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition* (deboeck).
- Thibault, C. (2007). *Orthophonie et oralité : La sphère oro-faciale de l'enfant* (Masson).
- Thibault, C. (2015). L'oralité positive. *érès*, 209.
- Thibault, C. (2017). *Orthophonie et oralité* (2e édition).

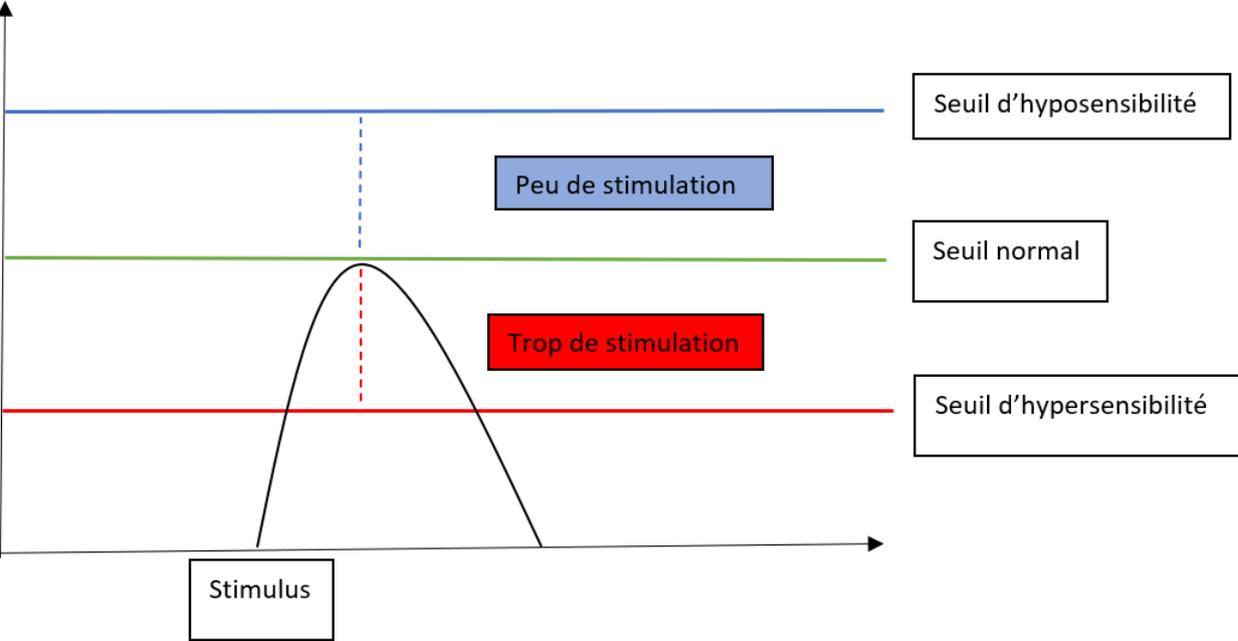
Annexes

| | |
|---|----|
| ANNEXE 1 : Schéma sur le développement des oralités (Formathon - Congrès de médecine Générale, 2022) | 56 |
| ANNEXE 2 : Processus de seuil neurologique..... | 57 |
| ANNEXE 3 : Récapitulatif des sens et des signes d’hyporéactivité et d’hyperactivité – Thomas Fondelli | 58 |
| ANNEXE 4 : Affiche explicative du projet postée sur les réseaux sociaux..... | 59 |
| ANNEXE 5 : Echelle de sélectivité alimentaire | 60 |
| ANNEXE 6 : Repère de notation de l’Echelle de Sélectivité Alimentaire..... | 61 |
| ANNEXE 7 : Tableau test de Spearman avec le Rho..... | 62 |

ANNEXE 1 : Schéma sur le développement des oralités (Formathon - Congrès de médecine Générale, 2022)



ANNEXE 2 : Processus de seuil neurologique



**ANNEXE 3 : Récapitulatif des sens et des signes d'hyporéactivité et d'hyperactivité –
Thomas Fondelli**

| | Signes d'hyporéactivité | Signes d'hyperactivité |
|----------------|---|--|
| Vue | <ul style="list-style-type: none"> -Faible sensibilité aux couleurs et aux formes. -Manque d'intérêt pour le contenu de leur assiette. -L'enfant mange très lentement car il se focalise sur de petits détails et s'y perd. | <ul style="list-style-type: none"> -Refus de manger des aliments mélangés. -Volonté de scinder les aliments dans l'assiette pour créer de l'ordre. -Limiter l'éventail de couleurs sur l'assiette en noyant le tout dans une sauce colorée. -Signes d'anxiété dans une ambiance agitée. |
| Goût | <ul style="list-style-type: none"> -Peu ou pas de distinction au niveau des saveurs. Tous les aliments ont le même goût. -Préférence aux aliments plus forts ou plus épicés. -Tendance à tout vouloir accompagner d'une sauce relevée ou particulière. | <ul style="list-style-type: none"> -Dominance d'un goût particulier. Tout est « salé » ou « amer ». -Volonté de masquer les goûts en mélangeant tout et en les noyant dans une sauce. -Manger les aliments dans un ordre précis, en évitant d'alterner les goûts. -Limiter la diversité des goûts dans l'assiette ou dans la collation de midi. -Revenir sans cesse aux mêmes produits connus |
| Odorat | <ul style="list-style-type: none"> -Distinguer peu de différences de goûts -Absence de sensation de faim à l'odeur de nourriture. -Prédilection pour les produits plus odorants. | <ul style="list-style-type: none"> -Dégout à l'égard de produits dégageant certaines odeurs. -Refus de manger des plats chauds -Refus de mastiquer, alors que l'enfant est en mesure de le faire. -Signes d'anxiété dans les espaces où règnent plusieurs odeurs différentes. |
| Toucher | <ul style="list-style-type: none"> -Se gaver en se remplissant démesurément la bouche. -Stocker les aliments dans les joues. -Tendance à jouer avec la nourriture. -Privilégier les aliments croquants, les boissons pétillantes... | <ul style="list-style-type: none"> -Difficulté à passer d'une alimentation liquide à une alimentation solide. -Réaction démesurée en présence de morceaux ou de filaments dans la nourriture. -Besoin de toucher la nourriture avant de la mettre en bouche. -Refus de mastiquer, alors que l'enfant en est capable. -Signes d'anxiété dans un lieu agité. -Inquiétude à l'idée de toucher un couvert, un verre... |
| Ouïe | <ul style="list-style-type: none"> -Ne pas être conscient des bruits qu'ils font en mangeant -Se perdre dans ses propos idées et réagir moins vite aux stimuli extérieurs. | <ul style="list-style-type: none"> -Agacement provoqué par les bruits de mastication et de déglutition (les siens et ceux des autres). -Signes d'anxiété dans un lieu agité. |

ANNEXE 4 : Affiche explicative du projet postée sur les réseaux sociaux

ORTHOPHONIE POITIERS 2022- 2023

COLLECTE DE DONNÉES - MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

OBJECTIF DU MEMOIRE
Etablir un lien entre le profil sensoriel et la sélectivité alimentaire des enfants atteints de TSA entre 3 et 6 ans



COMMENT ?
Vous pouvez m'aider en m'envoyant les profils sensoriels de Dunn 1 complets ou abrégés (datant de moins de 2 ans) d'enfants atteints de TSA entre 3 et 6 ans + en remplissant une grille d'évaluation sur la sélectivité alimentaire



POUR QUI ?
Cette étude s'adresse aux orthophonistes (travaillant en structure ou en libéral), aux psychomotriciens et aux ergothérapeutes



EQUIPE DE TRAVAIL

ENCADRANTES
Mme Hélène Dupin
Orthophoniste
Mme Florie Gillet-Goïnard
Orthophoniste

ETUDIANTE
Laurie Barbe
5e année d'orthophonie
pour participer ou en savoir plus vous pouvez me contacter à :
laurie.barbe@etu.univ-poitiers.fr

Merci pour votre aide et votre temps

ANNEXE 5 : Echelle de sélectivité alimentaire

| Mon enfant ... | JAMAIS | RAREMENT | PARFOIS | FREQUEMMENT | TOUJOURS |
|---|--------|----------|---------|-------------|----------|
| 1. refuse de goûter de nouveaux aliments quand on lui présente | | | | | |
| 2. trie la nourriture proposée dans son assiette ou retire des ingrédients des plats pour ne pas les manger | | | | | |
| 3. mange surtout des pots et assiettes toutes prêtes (industrielles) pour enfant | | | | | |
| 4. préfère les plats et produits industriels aux plats faits maison | | | | | |
| 5. préfère manger les mêmes aliments à chaque repas | | | | | |
| 6. accepte difficilement de manger les légumes | | | | | |
| 7. accepte uniquement certaines textures | | | | | |
| 8. préfère les aliments lisses (ex : purée, yaourt sans morceaux) | | | | | |
| 9. refuse les aliments granuleux (ex : gâteau de semoule, poire) | | | | | |
| 10. refuse les aliments filandreux (ex : poireau, asperge, pêche) | | | | | |
| 11. refuse les aliments gélatineux (ex : bonbons type « Haribo ») | | | | | |
| 12. refuse de manger des morceaux | | | | | |
| 13. est gêné par les mélanges de textures dans son assiette (ex : couscous, plat en sauce, viande mélangée aux légumes) | | | | | |
| 14. est gêné par les mélanges de textures dans la bouche (ex : yaourt avec morceaux, riz au lait, hachis parmentier) | | | | | |
| 15. a une préférence pour les boissons gazeuses | | | | | |
| 16. montre une forte préférence pour certains goûts | | | | | |
| 17. a une préférence pour le sucré | | | | | |
| 18. a une préférence pour le salé | | | | | |
| 19. a une préférence pour les aliments épicés ou forts en goût (ex : fromage fort, moutarde, sauce piquante) | | | | | |
| 20. refuse les aliments très froids (ex : glace, boisson fraîche) | | | | | |
| 21. refuse les aliments tièdes | | | | | |
| 22. refuse les aliments très chauds (ex : soupe) | | | | | |
| 23. montre une forte préférence pour certaines odeurs | | | | | |
| 24. préfère les aliments odorants (ex : fromages forts, poissons) | | | | | |
| 25. sent les aliments avant de les mettre en bouche | | | | | |
| 26. a une préférence pour les aliments croquants (ex : chips, biscuits secs, biscuits soufflés, céréales sans lait) | | | | | |
| 27. aime les aliments qui font du bruit quand on les mâche/croque | | | | | |
| 28. est sensible au changement de marque ou de présentation d'un même aliment (ex : changement de marque de biscuit, coquillettes à la place des macaronis) | | | | | |
| 29. refuse de manger des aliments d'une certaine couleur | | | | | |
| 30. ne veut manger que des aliments d'une certaine couleur | | | | | |
| 31. est gêné par les mélanges de couleur des aliments dans son assiette | | | | | |
| 32. met de grosses cuillerées ou quantités en bouche | | | | | |
| 33. prend les aliments du bout des lèvres | | | | | |

ANNEXE 6 : Repère de notation de l'Echelle de Sélectivité Alimentaire

| Rangs | Score global | Score items texture | Score items goût/odorat | Score items audition | Score items vue |
|----------|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|
| 1 | 33/165 | 9/45 | 7/35 | 2/10 | 4/20 |
| 2 | 31 à 66/165 | 10 à 18 | 8 à 14 | 3 à 4 | 5 à 8 |
| 3 | 67 à 99 | 19 à 27 | 15 à 21 | 5 à 6 | 9 à 12 |
| 4 | 100 à 132 | 27 à 36 | 22 à 28 | 7 à 8 | 12 à 16 |
| 5 | 133 à 165 | 37 à 45 | 29 à 35 | 9 à 10 | 17 à 20 |

ANNEXE 7 : Tableau test de Spearman avec le Rho

| Test de Spearman sous R | Modalités sensorielles du PS de Dunn | | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|------------------------|------------|-----------------------|-----------|
| | PS - Score TTT tactile | | PS - Score TTT sensorielle orale | | PS – Score TTT auditif | | PS - Score TTT visuel | |
| | p-value | Rho | p-value | Rho | p-value | Rho | p-value | Rho |
| ESA - Score global | 0,006633 | 0,6567838 | 0,3109 | 0,2210014 | 0,5814 | -0,12132 | 0,08226 | 0,36999 |
| ESA - Score texture | 0,003814 | 0,57872 | 0,865 | 0,03754 | 0,02808 | -0,4577081 | 0,2001 | 0,2773478 |
| ESA - Score Goût/Odorat | 0,03744 | 0,4362284 | 0,3654 | 0,197903 | 0,5726 | 0,1241 | 0,5081 | 0,1453542 |
| ESA - Score auditif | 0,7321 | 0,07547 | 0,6969 | 0,08585 | 0,02251 | 0,473407 | 0,1401 | 0,3173313 |
| ESA - Score visuel | 0,1052 | 0,346562 | 0,6882 | 0,088456 | 0,9569 | -0,1193 | 0,00454 | 0,5697418 |

Résumé

Les troubles de la modulation sensoriels et la sélectivité alimentaire sont des troubles très fréquents chez les personnes atteintes de troubles du spectre de l'autisme (TSA). La modulation sensorielle, paraît essentielle dans le domaine de l'alimentation. Cependant, il n'existe que très peu de documentation sur le lien entre ces deux éléments. De ce fait, nous avons émis l'hypothèse qu'il y avait un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire. Notre étude est concentrée sur une population d'enfants atteints de TSA entre 3 et 6 ans. Ce travail vient compléter le mémoire de Céline Scichilone, orthophoniste. L'objectif de notre étude est de compléter ses résultats en soulignant le rôle de chaque modalité sensorielle dans le processus de sélectivité alimentaire, en prenant compte la sévérité des troubles de la modulation sensorielle ainsi que de l'impact de la sélectivité alimentaire selon l'âge et avec ou sans prises en soin. Pour mener à bien cette étude, nous avons recueilli des Profils Sensoriels de Dunn I (PS) complet datant de moins de 2 ans ainsi que l'Echelle de Sélectivité Alimentaire (ESA), créée par Céline Scichilone, remplie par les parents et/ou le professionnel de santé. Nous avons procédé à des analyses statistiques pour comparer les résultats des deux documents. Finalement, nous avons pu traiter vingt-trois profils. Nos résultats supposent qu'il y a un lien entre les troubles de la modulation sensorielle et la sélectivité alimentaire car nous remarquons une tendance de corrélation entre les scores aux différentes modulations sensorielles du PS et les items correspondants à l'ESA. En revanche, nous avons pu montrer qu'il n'y a pas de nettes différences entre les trois performances du PS. Enfin, notre étude souligne que les patients les plus âgés de notre cohorte ont souvent moins de difficultés sensorielles que les jeunes patients.

Mots clés : Trouble du Spectre de l'Autisme, Troubles alimentaires pédiatriques, Troubles de la modulation sensorielle, Sélectivité alimentaire

Abstract

Sensory modulation disorders and food selectivity are very common disorders in people with autism spectrum disorders (ASD). Sensory modulation appears to be essential in the area of feeding. However there is very little literature on the link between these two elements. Therefore, we hypothesized that there is a link between sensory modulation disorders and food selectivity. Our study focuses on a population of children with ASD between the ages of 3 and 6 years. This work complements the dissertation of Céline Scichilone, speech therapist. The objective of our study is to complete her results by underlining the role of each sensory modality in the process of food selectivity, by taking into account the severity of the disorders of sensory modulation as well as the impact of food selectivity over time with or without care. To carry out this study, we collected complete Dunn Sensory Profiles I (SP) less than 2 years old as well as the Food Selectivity Scale (FSS), created by Céline Scichilone, filled out by the parents and/or the health professional. We conducted statistical analyses to compare the results of the two documents. Finally, we were able to process twenty-three profiles. Our results assume that there is a link between sensory modulation disorders and food selectivity because we notice a trend of correlation between scores on the different sensory modulations of the SP and the corresponding items on the ESA. On the other hand, we were able to show that there were no clear differences between the three SP performances. Finally, our study highlights that the older patients in our cohort often have fewer sensory difficulties than younger patients.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Pediatric eating disorders, Sensory modulation disorders, Food selectivity