UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2022 N°: 4623

THESE POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 4 mai 2022

Par Eva MAZY

Née le 03 mars 1996 à Douai – France

Troubles de l'oralité : Création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant

JURY

Président : Madame le Professeur Caroline DELFOSSE

Assesseurs : Monsieur le Docteur Thomas MARQUILLIER

Monsieur le Docteur Thomas TRENTESAUX

Madame le Docteur Mathilde LOBRY

Membre(s) invité(s) : Madame le Docteur Joséphine IDOUX

Président de l'Université	:	Pr. J-C. CAMART
Directrice Générale des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen UFR3S	:	Pr. D. LACROIX
Directrice des Services d'Appui UFR3S	:	G. PIERSON
Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S	:	Pr. C. DELFOSSE
Responsable des Services	:	M. DROPSIT
Responsable de la Scolarité	:	G. DUPONT

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTE.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

P. BEHIN	Prothèses
T. COLARD	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
C. DELFOSSE	Responsable du Département d'**Odontologie Pédiatrique** **Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S**
E. DEVEAUX	Dentisterie Restauratrice Endodontie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

K. AGOSSA	Parodontologie
T. BECAVIN	Dentisterie Restauratrice Endodontie
A. BLAIZOT	Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
P. BOITELLE	Prothèses
F. BOSCHIN	Responsable du Département de **Parodontologie**
E. BOCQUET	Responsable du Département d'**Orthopédie Dento-Faciale**
C. CATTEAU	Responsable du Département de **Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.**
X. COUTEL	Biologie Orale
A. de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M. DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M. DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDELBERT	Responsable du Département de **Dentisterie Restauratrice Endodontie**
C. LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M. LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Responsable du Département de **Chirurgie Orale** Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Responsable du Département de **Biologie Orale**
W. PACQUET	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L. ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M. SAVIGNAT	Responsable du Département des **Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux**
T. TRENTESAUX	Odontologie Pédiatrique
J. VANDOMME	Responsable du Département de **Prothèses**

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Remerciements

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Caroline DELFOSSE

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention
Département Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire
Doctorat de l'Université de Lille 2 (mention Odontologie)
Habilitation à Diriger des Recherches (Université Clermont Auvergne)

Diplôme d'Université « Sédation consciente pour les soins bucco-dentaires »
Diplôme d'Université « Gestion du stress et de l'anxiété »
Diplôme d'Université « Compétences cliniques en sédation pour les soins dentaires »
Diplôme Inter Universitaire « Pédagogie en sciences de la santé »

Formation Certifiante en Éducation Thérapeutique du Patient

Doyen de la faculté de chirurgie dentaire de Lille
Responsable du Département d'Odontologie Pédiatrique

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider cette thèse et je vous en remercie. J'espère que ce travail sera à la hauteur de l'intérêt que vous lui avez porté. Je vous remercie également pour votre enseignement de qualité. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect.

Monsieur le Docteur Thomas TRENTESAUX

Maitre de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention
Département Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur en Éthique et Droit Médical - Université Paris Descartes

Certificat d'Études Supérieures de Pédodontie et Prévention – Université Paris Descartes Diplôme d'Université « Soins Dentaires sous Sédation » - Aix-Marseille II

Formation certifiante « Concevoir et évaluer un programme éducatif adapté au contexte de vie d'un patient »

Vous m'avez fait le plaisir d'accepter de faire partie de mon jury. Merci pour votre pédagogie et votre bienveillance dont vous avez fait preuve toutes ces années. Votre enseignement était toujours animé et intéressant. Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance.

Monsieur le Docteur Thomas MARQUILLIER

Maitre de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Développement, Croissance et Prévention
Département d'Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire
Spécialiste Qualifié en Médecine Bucco-Dentaire

Certificat d'Études Supérieures Odontologie Pédiatrique et Prévention
Attestation Universitaire soins dentaires sous sédation consciente au MEOPA
Master 1 Biologie Santé – mention Éthique et Droit de la Santé
Master 2 Santé Publique – spécialité Éducation thérapeutique et éducations en santé

Diplôme du Centre d'Enseignement des Thérapeutiques Orthodontiques orthopédiques et fonctionnelles
Formation certifiant « *Concevoir et Évaluer un programme éducatif adapté au contexte de vie d'un patient* »

Lauréat du Prix Elmex® de la Société Française d'Odontologie Pédiatrique

C'est spontanément que vous m'avez fait l'honneur de faire partie de mon jury. Je vous remercie pour votre gentillesse et votre envie de nous transmettre votre savoir et vos connaissances. Veuillez trouver ici la marque de ma gratitude et de mon respect.

Madame le Docteur Mathilde LOBRY

Assistante Hospitalo-Universitaire des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention
Département Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire

Certificat d'Études Supérieures d'Odontologie Pédiatrique et de Prévention – Université Paris Descartes
Master I de Biologie et de Santé – Informatique Médicale – Université Lille 2

Attestation de formation aux soins bucco-dentaires sous inhalation de MEOPA – Université de Lille 2

C'est sans hésiter que vous avez accepté de diriger ce travail. Je vous remercie pour vos conseils avisés et votre implication. Vous avez apporté beaucoup de joie, de bonne humeur et d'humour lors de nos moments au monitorat. Ce fût un réel plaisir de travailler avec vous. Soyez assurée de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Madame le Docteur Joséphine IDOUX

Assistante Hospitalo-Universitaire des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention
Département Odontologie Pédiatrique

Docteur en Chirurgie Dentaire

Certificat d'Études Supérieures en Odontologie Pédiatrique et Prévention – Paris Descartes

C'est avec enthousiasme que vous avez accepté de faire partie de ce jury et je vous en remercie. Vous avez marqué ma scolarité avec votre joie de vivre et votre gentillesse. Merci pour ces beaux moments de monitorat où vous étiez toujours à l'écoute et disponible.

À mes proches,

Table des abréviations

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PFD : Pediatric Feeding Disorders

CIF : Classification Internationale du Fonctionnement du handicap et de la santé

RGO : Reflux Gastro-Œsophagien

ORL : Oto-Rhino-Laryngologiste

IPP : Inhibiteurs de la Pompe à Protons

IMC : Infirmité Motrice Cérébrale

SDS : Syndrome de Dysoralité Sensorielle

AAOS : Aversion Alimentaire d'Origine Sensorielle

SFA : Sensory Food Aversions

SPD : Sensory Processing Disorders

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ARFID : Avoidant / Restrictive Food Intake Disorders

ATM : Articulation Temporo-Mandibulaire

MEOPA : Mélange Équimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote

UFSBD : Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire

Table des matières

Table des abréviations **13**
Table des matières **14**
Introduction **17**
1 L'oralité **18**
1.1 Définitions 18
1.1.1 La bouche 19
1.1.2 Au-delà de la bouche 21
1.2 Les fonctions orales 21
1.2.1 La succion 22
1.2.2 La déglutition 22
1.2.2.1 La déglutition fœtale 23
1.2.2.2 La déglutition du nouveau-né 23
1.2.2.3 La déglutition adulte 24
1.2.3 La mastication 25
1.2.4 La phonation 27
1.2.5 La respiration / ventilation 27
1.3 De l'oralité primaire à secondaire 28
1.3.1 Oralité primaire 28
1.3.1.1 Le réflexe de Hooker 29
1.3.1.2 Les réflexes oraux du nouveau-né 29
1.3.1.3 Le cri 30
1.3.1.4 Succion-déglutition 30
1.3.1.5 Le réflexe gusto-facial 30
1.3.1.6 L'allaitement 30
1.3.2 Oralité secondaire 31
1.3.2.1 Le passage à la cuillère 31
1.3.2.2 Diversification alimentaire 32
1.3.2.3 Le babillage 33
1.3.2.4 La mastication 33
1.4 L'intégration sensorielle 36
2 Les troubles de l'oralité **38**
2.1 Définitions 38
2.2 Étiologies 39
2.2.1 Les causes fonctionnelles 39
2.2.1.1 Les causes non neurologiques 39
2.2.1.1.1 Atteintes organiques 39
2.2.1.1.2 Le reflux gastro-œsophagien (RGO) 40
2.2.1.1.3 Autres causes 41
2.2.1.2 Les causes neurologiques 42
2.2.2 Les causes psychologiques 42
2.2.3 Les causes sensorielles : le Syndrome de Dysoralité Sensorielle 43
2.2.3.1 Définitions 43
2.2.3.2 Fréquence 44
2.2.3.3 Génétique 44
2.2.3.4 Origines 45
2.2.3.5 La chimioréception 45
2.2.3.6 Classifications 46

2.2.3.6.1 Les niveaux d'aversions alimentaires 46
2.2.3.6.2 Les critères du SDS 48
2.2.3.6.3 Classification de l'hypersensibilité tactile et orale 48
2.2.3.6.4 Le réflexe nauséeux 50
2.2.4 Les causes post-traumatiques 51
2.3 Nouvelle classification du DSM-V 52
2.4 Signes cliniques 53
2.4.1 Signes cliniques rapportés par les parents du SDS 53
2.4.2 Signes d'appel des troubles de l'oralité 53
2.4.3 Hypersensibilité et hyposensibilité 54
2.5 Conséquences sur la sphère orale 55
2.5.1 Hygiène bucco-dentaire 55
2.5.2 Lésions dentaires 55
2.5.2.1 Lésions carieuses 55
2.5.2.2 Érosions amélaires 55
2.5.3 Lésions parodontales / gingivales 56
2.5.4 Conséquences sur la croissance des maxillaires 56
3 Prise en charge pluridisciplinaire 57
3.1 Orthophoniste 57
3.1.1 Les objectifs 57
3.1.2 L'anamnèse 57
3.1.3 Examen clinique de la sphère oro-faciale 58
3.1.4 Prise en charge 59
3.1.4.1 Les étapes 59
3.1.4.2 Les exercices 59
3.1.4.3 Les massages de désensibilisation 60
3.1.4.3.1 Principes 60
3.1.4.3.2 En pratique 61
3.2 Les différents intervenants 64
3.2.1 Le kinésithérapeute 64
3.2.2 L'ergothérapeute 64
3.2.3 Le diététicien pédiatrique 65
3.2.4 Psychologue 65
3.2.5 Autres intervenants 65
3.3 Chirurgien-dentiste 65
3.3.1 Identification du syndrome 65
3.3.2 Le brossage dentaire 66
3.3.3 Les soins dentaires 66
3.3.4 Le reflexe nauséeux 67
3.3.4.1 La position du patient 67
3.3.4.2 La relaxation 67
3.3.4.3 La distraction 68
3.3.4.4 Autres techniques comportementales 68
3.3.4.5 Techniques pharmacologiques 68
4 Création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant 70
4.1 Objectifs 70
4.2 Public visé 71
4.2.1 Les parents ou accompagnants 71
4.2.2 Les enfants porteurs de trouble de l'oralité 71
4.2.3 L'orthophoniste 71

4.2.4 Le chirurgien-dentiste....71
4.3 Support de distribution et mise à disposition....71
4.3.1 Support de distribution....71
4.3.2 Mise à disposition....73
4.4 Thèmes abordés....73
4.4.1 Première partie : livret de renseignements....73
4.4.1.1 Accompagnement parental....73
4.4.1.2 Explications des troubles de l'oralité et signes cliniques....74
4.4.1.3 Conseils donnés aux parents....75
4.4.1.4 Hygiène orale....76
4.4.1.5 Les massages....77
4.4.2 Deuxième partie : les fiches de suivi....78
4.4.2.1 Un schéma dentaire....78
4.4.2.2 Tableau de fréquence du brossage dentaire....78
4.4.2.3 Tableau de fréquence des massages....78
4.4.2.4 Un planning de repas....79
4.4.2.5 Fin des fiches de suivi....79
Conclusion....80
Références bibliographiques....81
Table des illustrations....86
Table des tableaux....87
Annexes....88
Annexe 1 : Page 1 du livret d'accompagnement....88
Annexe 2 : Page 2 du livret d'accompagnement....89
Annexe 3 : Page 3 du livret d'accompagnement....90
Annexe 4 : Page 4 du livret d'accompagnement....91
Annexe 5 : Page 1 des fiches de suivi....92
Annexe 6 : Page 2 des fiches de suivi....93
Annexe 7 : Page 3 des fiches de suivi....94
Annexe 8 : Page 4 des fiches de suivi....95

Introduction

Au cours de leurs exercices, les chirurgiens-dentistes sont parfois confrontés à des enfants ayant un faible niveau ou une absence d'hygiène buccodentaire et refusant les soins à cause de l'introduction d'instruments en bouche. Ces comportements sont régulièrement associés à de la peur ou à un caprice ; pourtant, ceux-ci sont parfois les signes d'un trouble de l'oralité alimentaire. Ce trouble est peu étudié lors de la formation initiale des chirurgiens-dentistes alors qu'un quart de la population générale et 40 à 80% des personnes ayant une déficience intellectuelle, sont concernés. Cette dysoralité est définie par l'ensemble des difficultés de l'enfant à s'alimenter par voie orale. Elle a des conséquences sur la sphère orale ainsi que sur la prise en charge au cabinet dentaire. Il est donc essentiel d'avoir les connaissances nécessaires pour les soigner dans de bonnes conditions et de connaitre les signes cliniques afin de les adresser à d'autres professionnels tels que les orthophonistes.
De plus, les parents ou accompagnants de l'enfant sont très importants dans le suivi et la prise en charge ; nous devons être capable de leur expliquer les différentes solutions thérapeutiques et de les déculpabiliser face aux difficultés de leur enfant.

Ainsi, l'objectif de cette thèse est d'une part de sensibiliser les chirurgiens-dentistes aux troubles de l'oralité, de prendre connaissance des signes cliniques et d'améliorer la prise en charge des soins dentaires. D'autre part, la création d'un livret d'accompagnement et de fiches de liaison pour les parents et les enfants afin de faciliter le suivi à domicile. Ce livret a pour but d'expliquer la dysoralité, de conseiller sur les comportements à adopter lors des repas et de délivrer des conseils d'hygiène bucco-dentaire. De plus, on y retrouvera les fiches de suivi afin que l'orthophoniste et le chirurgien-dentiste évaluent la progression de l'enfant.

Dans une première partie, nous présenterons l'oralité alimentaire, sa mise en place, son développement et les fonctions orales. Deuxièmement, nous définirons les causes, les conséquences et les signes d'alertes des troubles de l'oralité. Puis, nous développerons la prise en charge de l'enfant par l'orthophoniste, le chirurgien-dentiste et les autres intervenants. Pour finir, la dernière partie résumera les différentes étapes de la création du livret d'accompagnement.

1 L'oralité

1.1 Définitions

Selon le vocabulaire psychanalytique, l'oralité est issue du latin « os, oris » signifiant « au travers de la bouche » (1). Ce terme oralité est très peu utilisé dans la langue française, mais c'est un terme qui est largement employé chez les pédiatres (2).

Selon Véronique Abadie, l'oralité est « une notion issue du vocabulaire psychanalytique qui signifie l'ensemble des fonctions dévolues à la bouche, à savoir l'alimentation, la ventilation, le cri, l'exploration tactile et gustative, la communication et le langage » et « met en jeu des structures sensorielles, cognitives, affectives, psychiques, neurologiques, hormonales, motrices » (2,3).

Ainsi, l'oralité concerne les fonctions aussi variées que la sensori-motricité fœtale, le lien mère-enfant, l'adaptation à la vie extra-utérine et aux besoins nutritionnels, sa construction cognitive, culturelle, relationnelle et enfin son organisation psychosociale (1).

Il existe deux types d'oralité :

- Oralité verbale : elle concerne les productions sonores à fonction de communication et les praxies de la parole et de l'articulation (4).
- Oralité alimentaire : elle débute dès le 3ème mois de l'embryogénèse et est assurée par la succion puis par la déglutition (fonctions de nutrition) et met en jeu les muscles faciaux et linguaux du plancher buccal et du pharynx (5).

Les deux oralités se construisent conjointement et participent à la construction globale de l'enfant (6).

Nous nous intéressons dans cette thèse à l'oralité alimentaire.

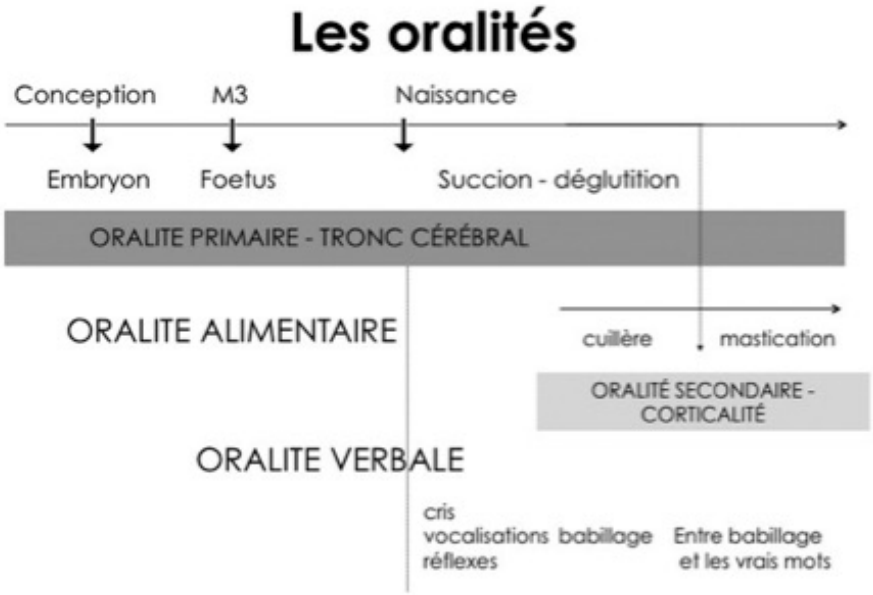


Figure 1 : Les deux oralités (7)

1.1.1 La bouche

La bouche et la langue sont au premier plan lorsqu'on évoque l'oralité car leurs fonctions sont alimentaires et verbales.

La **bouche** est un organe clé de la construction neuro-développementale, corporelle et psychique de l'enfant, c'est dans cette zone que les premières séquences motrices de l'embryon apparaissent (6). Elle a pour fonction :

- La nutrition : succion, mastication, digestion, déglutition ;
- La respiration ;
- La gustation ;
- L'incorporation : relation entre le dehors et le dedans ;
- La relation : praxies orales, mimiques expressives ;
- L'auto-érotisme : plaisir de succion ;
- La perception : forme, texture, température ;
- L'intégration de rythme : notamment des repas ;
- La communication et la phonation ;
- L'exploration.

Elle est le lieu de la sensorialité. De plus, elle joue un rôle dans la morphogénétique pour la formation des arcades dentaires (1,4).

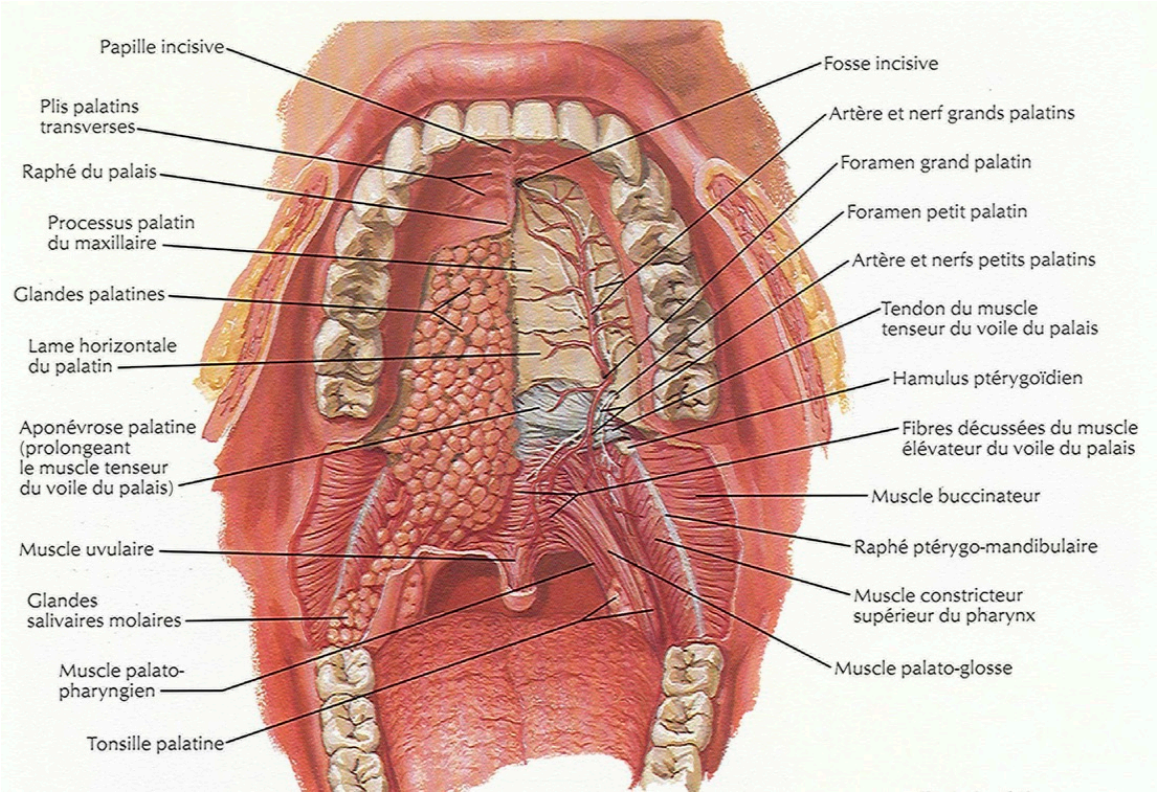


Figure 2 : La cavité orale (8)

La **langue** joue un rôle majeur dans la mastication, la déglutition et la phonation. Elle va répondre aux modalités sensorielles comme la température, le goût, le contact. Elle est recouverte de multiples papilles sensorielles, gustatives et tactiles. De plus, elle possède une sensibilité proprioceptive, elle est donc constituée de chimiorécepteurs et mécanorécepteurs.

Ainsi, la gustation est permise par la langue bien qu'un aliment n'a pas réellement de goût en soi. Il se caractérise par une sommation non linéaire des substances constitutives et par la granulométrie, la température et la texture des aliments (4,9,10).

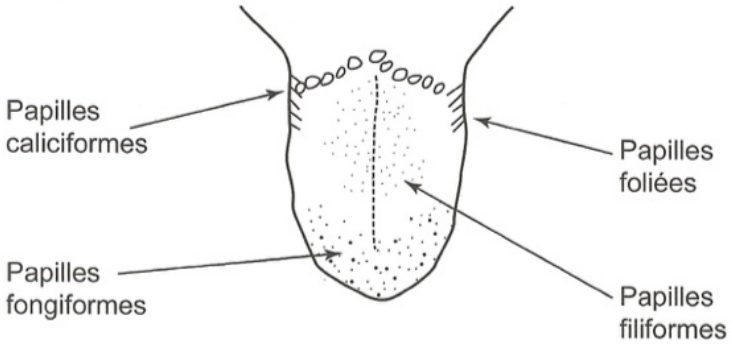


Figure 3 : La langue (10)

1.1.2 Au-delà de la bouche

D'un point de vue psychologique, la sphère orale est un carrefour pulsionnel : c'est le lieu des premiers attachements, des premières découvertes et interactions (7). C'est à travers la relation orale que le nouveau-né va découvrir le monde, il va réaliser des expériences et va transformer les multiples sensations de la bouche en une parole. La bouche va être le lieu d'échange entre « l'extérieur et l'intérieur du corps » (5).

La pulsion orale, selon Freud, est la plus ancienne des pulsions. Il affirme que la négation va se traduire par un crachat tandis que l'affirmation par l'acte d'avaler. On retrouve cette pulsion dès le plus jeune âge chez l'enfant qui aura nécessairement besoin, dès qu'un aliment ne lui plait pas, de cracher : phénomène purement oral (6).

Selon Chiva, l'action de manger est génératrice d'angoisses, il y a rupture de la frontière entre le dehors et le dedans, nous devenons ce que nous mangeons. L'enfant va ainsi se créer un « Moi gustatif » vis-à-vis des aliments. Il va donc accepter s'il trouve l'expérience hédonique ou rejeter les aliments : ce système se nomme le paradoxe de l'omnivore. Ce « Moi gustatif » se développe grâce à trois sens : la vision, l'olfaction, le goût (5).

Le repas va être d'abord un modèle de socialisation et d'éducation par l'apprentissage des règles, puis, plus tard, il sera le lieu d'échange et de communication au sein d'un groupe social. De plus, l'aliment représente une identité forte pour les civilisations d'un point de vue culturel (4).

L'oralité alimentaire ne se résume donc pas à un acte fonctionnel mais également à des significations imaginaires, symboliques et socioculturelles (5).

1.2 Les fonctions orales

Selon Catherine Thibault, « La fonction orale est fondatrice de l'être ». Les fonctions orales sont mises en jeu dès l'état embryonnaire jusqu'au dernier souffle (5).

1.2.1 La succion

La succion apparait avant la déglutition lors de la 10ème semaine de l'embryogenèse. C'est un réflexe inné et la plus ancienne et précoce des fonctions. Elle va permettre un développement de la cavité buccale, particulièrement pour la conformation du palais et des cartilages condyliens.
On peut définir la succion comme « la contraction des lèvres sur le mamelon ou la tétine guidée par l'olfaction ». Elle est permise par une forte pression linguale contre le palais et par une dépression buccale, et favorise la respiration car lors de la tétée, le nouveau-né devra forcément utiliser la voie nasale (5).

La succion se fait en deux temps :

- Dans un premier temps : protrusion de la langue et avancée des lèvres vers le mamelon ou la tétine ;
- Dans un deuxième temps : la langue va se retirer et les lèvres vont se refermer sur le sein/tétine et la succion débute (5).

Enfin, il existe deux types de succion :

- La succion nutritive : le nourrisson va réaliser deux-trois mouvements de succion et déglutir ;
- La succion non nutritive : le nourrisson durant le sommeil réalise les mêmes mouvements de déglutition non suivis d'une déglutition. Cette succion permet d'apaiser le bébé, de réduire son stress et de produire un effet analgésique (11,12).

1.2.2 La déglutition

La déglutition apparait entre la 12ème et la 15ème semaine de l'embryogénèse et se développe conjointement avec la succion. Lors de l'embryogénèse, le fœtus va entrainer ce couple succion-déglutition soit en suçant les orteils et/ou les pouces, soit en déglutissant ; ainsi à la naissance, ces fonctions seront matures (5).
Il existe trois types de déglutitions différentes :

- La déglutition fœtale (12-40 semaines) ;
- La déglutition du nouveau-né/nourrisson (0-8 mois) ;

- La déglutition adulte : elle commence à 6 ans.

Entre 8 mois et 6 ans, une période de transition s'installe pour aboutir à la déglutition adulte (10).

1.2.2.1 La déglutition fœtale

Les premières déglutitions apparaissent à la 11ème semaine de l'embryogénèse, et deviennent efficaces à la 12ème semaine avec l'apparition de lapements de la langue. Ces lapements vont permettre à l'embryon de déglutir environ 1,5 à 3 litres de liquide amniotique en 24 heures. Cette première activité fœtale de déglutition a principalement deux rôles :

- Elle permet une activité rénale : les reins commencent à fonctionner et le fœtus va alterner des cycles de déglutition-filtration rénale-urine ;
- Elle joue un rôle morpho-génétique car le phénomène de lapement (propulsion et rétropulsion) de la langue pour ingurgiter le liquide amniotique va permettre la croissance de la mandibule.

Ainsi, cette étape fœtale est très importante car elle participe à la reconnaissance olfactive et gustative du lait et à la succion du nouveau-né (10).

1.2.2.2 La déglutition du nouveau-né

A partir de la naissance, le système du lapement ne suffit plus pour déglutir le lait, l'enfant doit intégrer une nouvelle séquence composée de deux temps :

- <u>Le temps de la préparation buccale</u> : les lèvres se serrent autour de la tétée, les joues se contractent et la langue réalise des mouvements antéro-postérieurs rythmées et péristaltiques. Ainsi, le lait arrive au fond de la cavité buccale mais n'est pas encore dégluti car le voile du palais est abaissé. Pendant cette étape, le nouveau-né peut respirer.

- Le temps buccal : la partie postérieure de la cavité buccale est remplie de lait, la langue propulse le lait vers l'arrière, créant ainsi une hyperpression et entraine le lait vers l'oropharynx, la respiration s'arrête et ne reprend qu'au moment où le lait pénètre dans l'œsophage. Cette étape est similaire au temps buccal adulte (10).

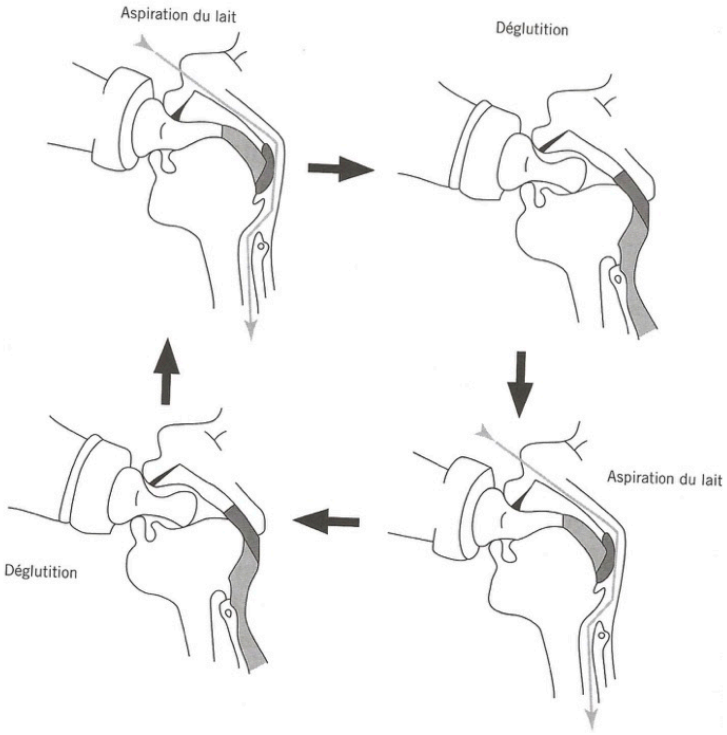


Figure 4 : La déglutition du nouveau-né (10)

1.2.2.3 La déglutition adulte

Elle se décompose en 3 temps :

- Le temps buccal : il est volontaire et contient deux phases :
    - Préparation buccale : formation du bol alimentaire entouré de salive ou aspiration du liquide ;
    - Phase buccale : fermeture des lèvres, la langue plaque le bol alimentaire contre le palais avec une forte pression, ce qui propulse les aliments vers le pharynx. L'élévation de la langue va aussi permettre l'ascension de l'os hyoïde.
- Le temps pharyngien : il est réflexe, il y a une fermeture vélo-pharyngée permettant de séparer le nasopharynx de l'oropharynx ; l'épiglotte se ferme empêchant tout passage alimentaire dans le larynx. Dès que le bol

alimentaire passe dans l'œsophage, l'os hyoïde, la langue et le larynx redescendent et la respiration peut reprendre. Ce temps dure une seconde.

- Le temps œsophagien : il est réflexe et est défini par le passage du bol alimentaire dans l'œsophage, il dure de 8 à 20 secondes selon la consistance des aliments (10).

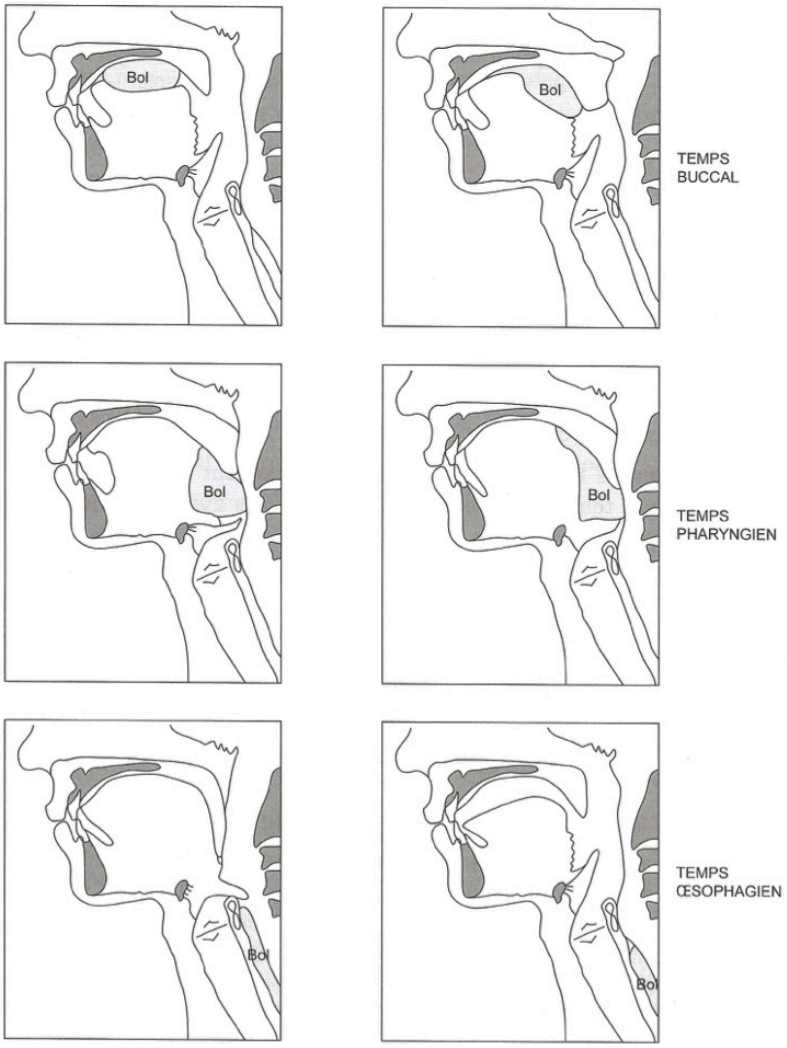


Figure 5 : Les trois temps de la déglutition adulte (10)

1.2.3 La mastication

La mastication est réalisée par des mouvements de fermeture, d'ouverture et de diduction de la mandibule avec mise en jeu des muscles masséters. Elle permet un broyage des aliments pour les transformer en bol alimentaire (10). Ainsi, elle est

caractérisée par l'introduction d'aliments solides dans la cavité orale, puis par la diminution progressive de la taille des particules du bol alimentaire et par son imprégnation salivaire (9).
La mastication va être permise par l'apparition des premières dents, et se met en place au cours de la deuxième année. Les dents vont être une frontière entre la langue, les lèvres et les joues, et permettent un rapport sagittal, vertical et transversal des mâchoires (5).

Elle est composée de deux phases :

- Phase de comminution : le bol alimentaire est placé sur la face dorsale de la langue et est transporté par rotation de la langue en direction jugale puis sur les faces occlusales des dents postérieures permettant de réduire les particules. Les aliments ne touchent pas le palais et s'imbibent de salive pour obtenir une consistance appropriée pour être avalés. La mandibule effectue des mouvements cycliques coordonnés avec les mouvements des joues, du palais mou, de la langue et de l'os hyoïde.

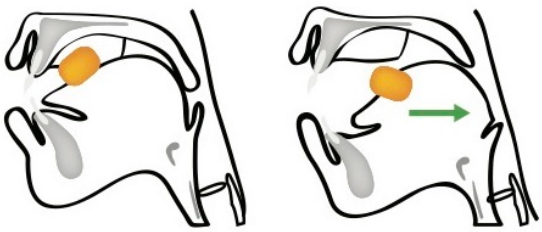


Figure 6 : Mastication phase I (9)

- Phase d'agrégation et transport : lors de l'ouverture buccale, la langue va comprimer le bol alimentaire contre le palais en arrière, le voile s'élève, puis le bol est propulsé vers l'oropharynx (9).

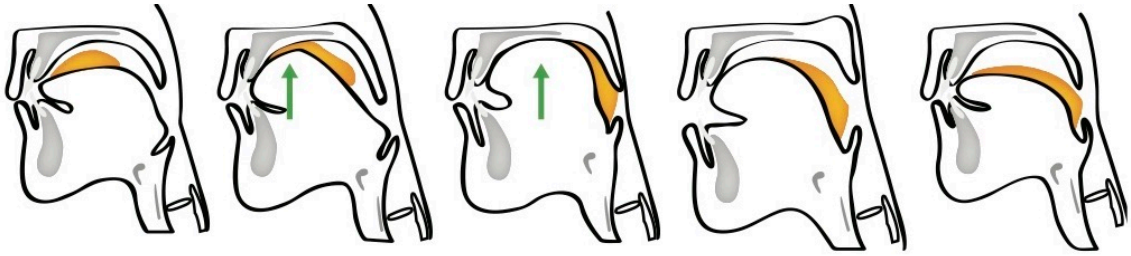


Figure 7 : Mastication phase II (9)

1.2.4 La phonation

La production de la voix est permise par le larynx qui abrite les plis vocaux. Ainsi, les sons vont être produits par les vibrations de ces plis sous l'effet de l'air expulsé par les poumons ; les sons vont alors résonner dans les cavités nasales et buccales. C'est un phénomène d'auto-oscillation des plis vocaux :

- Au départ, les plis vocaux sont mis en contact grâce à la rotation et translation des cartilages aryténoïdes. La glotte est fermée, il n'y a pas de passage d'air et la pression sous glottique augmente ;
- Ouverture de la glotte, la pression sous glottique retombe et les plis vocaux se rapprochent (adduction : a et b) sous l'effet de l'aspiration du flux d'air et de leur élasticité ;
- La glotte se referme et à la fin de la phonation, les plis vocaux s'écartent (abduction : c) (13).

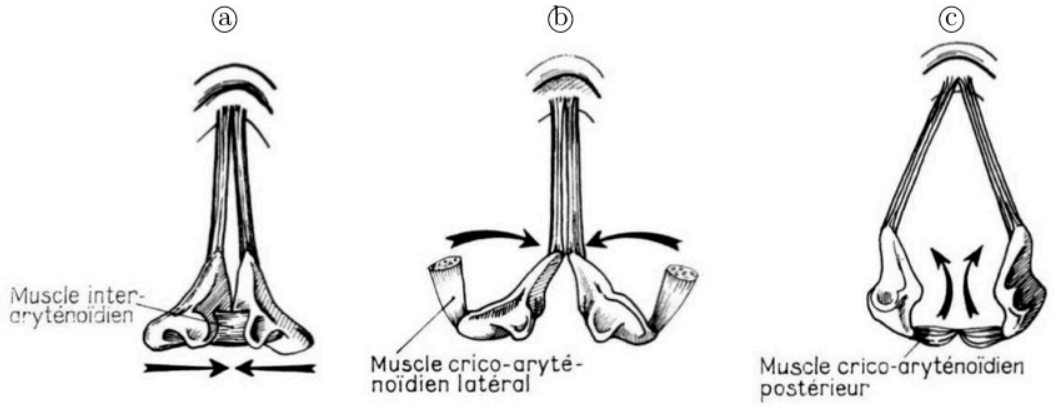


Figure 8 : Les plis vocaux lors de la phonation (13)

De plus, la formation des voyelles est réalisée en modifiant la géométrie du conduit vocal (13).

1.2.5 La respiration / ventilation

La respiration est un système physiologique permettant l'oxygénation des tissus et les échanges gazeux. Cette fonction est assurée par l'appareil respiratoire (voies aériennes supérieures et appareil broncho-pulmonaire). Les muscles respiratoires, grâce à leurs contractions, vont permettre la conduction de l'air. Elle est composée de deux étapes :

- L'inspiration : elle résulte de la contraction du diaphragme permettant l'augmentation du diamètre de la cage thoracique, entrainant une baisse de pression dans les poumons et une entrée d'air. Le gaz est conduit jusque dans les alvéoles grâce à l'abaissement de la pression alvéolaire sous la pression barométrique ;
- L'expiration : elle est permise par le relâchement des muscles inspiratoires. La cage thoracique redescend au volume initial et chasse l'air des poumons.

Ainsi, un échange gazeux entre les alvéoles et le sang va s'effectuer : l'oxygène ira de l'alvéole au sang et le dioxyde de carbone du sang à l'alvéole (14).

Le nouveau-né aura une ventilation nasale exclusive, conséquence d'une occlusion labiale constante, puis à partir du 3ème mois, l'enfant pourra respirer par la bouche et cette nouvelle façon de respirer sera permise par l'obstruction des fosses nasales (5,7). La respiration buccale implique donc l'ouverture de la bouche, l'abaissement de la mandibule, l'aplatissement de la pointe et du dos de la langue et une légère élévation du voile du palais (15). Une ventilation naso-nasale chez l'enfant est synonyme de croissance harmonieuse du maxillaire, d'un sommeil qualitatif, une diminution des affections ORL et une meilleure concentration intellectuelle (5).

1.3 De l'oralité primaire à secondaire

1.3.1 Oralité primaire

L'oralité primaire se déroule de la conception aux six premiers mois de vie (7). C'est un phénomène sensorimoteur majoritairement réflexe, régis par le tronc cérébral. La stimulation gustative, olfactive et tactile de la zone orale associée à la faim va permettre la mise en route d'un schéma coordonné des lèvres jusqu'à l'estomac (16). Durant cette période, la relation mère-enfant qui se crée lors de la tétée est primordiale, principalement du côté de la mère, qui se construit en répondant aux besoins de son enfant (16). Ce lien sera aussi renforcé durant cette période par l'émergence du sourire, premier indice de la communication sociale, et par d'autres performances communicatives précoces, tels que le regard et la gestualité, auxquelles il faudra répondre de manière gratifiante pour stimuler le nourrisson (7).

1.3.1.1 Le réflexe de Hooker

Le réflexe de Hooker apparait lors du troisième mois de l'embryogénèse et est caractérisé par l'exploration tactile des lèvres entrainant l'ouverture buccale et de la langue (17). Il est donc le premier réflexe d'exploration et confirme le passage d'embryon à fœtus (5).
Ce réflexe s'accompagne également à ce stade d'une déflexion céphalique (extension/redressement de la tête du fœtus (18)), de la fermeture du palais, de la descente de la langue d'une position verticale intra-nasale à une position horizontale intra-buccale et de la séparation entre la bouche et les fosses nasales (12).

1.3.1.2 Les réflexes oraux du nouveau-né

Les réflexes sont des automatismes qui sont définis comme « des réactions motrices qui, pour une excitation donnée, se déroulent nettement de façon déterminée et strictement identique dans le temps ».

Le nouveau-né présente plusieurs réflexes oraux à la naissance tels que :

- Les points cardinaux : lors d'un frottement sur la joue, le nourrisson va tourner la tête en direction de la stimulation tactile ;
- Le réflexe nauséeux : automatisme de protection, il est l'inverse du réflexe de déglutition et va s'enclencher lorsque le système sensoriel gustatif identifie une substance différente (température, consistance, goût) du lait ;
- L'automatisme d'orientation de la langue : lors d'une stimulation tactile sur les bords latéraux de la langue, celle-ci se dirige en direction de la stimulation ;
- La pression alternative ou réflexe de morsure : alternance d'ouvertures et de fermetures rythmées de la mandibule lors de la succion ;
- Le réflexe de succion : défini par une forte aspiration lorsqu'on introduit un doigt dans la bouche ;
- Le réflexe de toux : réflexe de protection contre les fausses routes laryngées, il est le seul réflexe conservé à l'âge adulte (10).

1.3.1.3 Le cri

La bouche est le lieu de la première expression : le cri, il est associé à la respiration et c'est un des premiers mécanismes de survie. Il en existe des différents : les cris de faim, d'appel, de détresse, de joie, de douleurs. Le cri apporte une croissance optimale au nouveau-né : d'une part, par un équilibre alimentaire, d'autre part, par un équilibre émotionnel car il favorise la proximité avec les parents (7).
C'est le stade des vocalisations réflexes avec un mélange de cris et de sons végétatifs ; l'enfant va jouer avec sa voix et alterner des sons très graves et très aigus (5).

1.3.1.4 Succion-déglutition

A la naissance, la succion et la déglutition sont déjà présentes car l'équipement neurologique assurant ces fonctions est mature. Ce couple requiert l'intégrité du tronc cérébral et est un automatisme globalisé. Le réflexe de succion est déclenché par des stimulations sensorielles de la muqueuse, de la langue, des lèvres, du prémaxillaire, soutenues par les afférences sensorielles tactiles, gustatives, olfactives et par le déclenchement de la faim. Ainsi, il faut dès la naissance encourager le réflexe de succion car il se mettra en place sur plusieurs jours (5,7).

1.3.1.5 Le réflexe gusto-facial

Le réflexe gusto-facial a été étudié par Chiva, il est mimique, c'est un réflexe inné présent dès la naissance. Il va être déclenché lorsque l'enfant va découvrir une saveur, et son intensité va dépendre de la qualité du stimulus. Les mimiques faciales de l'enfant vont être différentes en fonction du stimulus sensoriel gustatif :

- Sucré = sourire ;
- Acide/amère = grimace ;
- Salé = indifférence (5).

1.3.1.6 L'allaitement

Le lait maternel a des propriétés uniques :

- Présence de facteurs de défenses pour prévenir des infections et des maladies ;
- Composition qualitative en vitamines, acides gras et autres facteurs ;
- Favorise l'autonomisation digestive ;
- Permet un meilleur développement cognitif et psychoaffectif.

Ainsi, la composition du lait maternel évolue tout au long de l'allaitement pour répondre aux besoins du nourrisson (19,20).

Le nouveau-né va être capable de reconnaitre le lait maternel à l'odeur et au goût car celui-ci, qui est appelé colostrum à la naissance, est proche du liquide amniotique.
D'un point de vue psychologique, le lait maternel représente pour l'enfant l'aliment de confiance (6).

En conclusion, lorsque des troubles de l'alimentation apparaissent avant six mois, il faut donc trouver une cause somatique. Durant cette période, ces troubles ne se rééduquent pas mais se stimulent (2,16).

1.3.2 Oralité secondaire

L'oralité secondaire se met en place à partir de six mois, la phase orale devient volontaire et non réflexe (16). Il y aura coexistence avec l'oralité succionnelle primitive pendant quelques mois pour permettre une passerelle entre l'oralité primaire et secondaire (5).
Sur le plan psychoaffectif, l'enfant fait la différence entre ses sensations intérieures et son environnement, il devient actif au cours des repas, exprime ses goûts. L'oralité secondaire se définit par ce fait, par une relation mère-enfant bilatérale (16).

L'oralité secondaire est donc caractérisée par le passage à la cuillère, par la stratégie de mastication et de diversification alimentaire avec de nouveaux outils autres que la tétée et le biberon (5).

1.3.2.1 Le passage à la cuillère

Le passage à la cuillère est une passerelle entre l'oralité primaire et secondaire et se

met en place entre les 4 à 7 mois de vie, période d'apparition des premières dents lactéales. Il y aura une coexistence entre la succion et la cuillère pendant un à deux ans. L'enfant devra apprendre une nouvelle praxie complexe, utilisant les afférences visuelles pour ouvrir la bouche et saisir l'alimentation entre les lèvres et les dents. Par ce fait, l'oralité dentée permet l'exploration de nouvelles saveurs, odeurs, textures … (7).

1.3.2.2 Diversification alimentaire

Le sevrage alimentaire, défini comme l'arrêt de l'alimentation lactée exclusive chez le nourrisson, est une étape importante de la diversification alimentaire et du développement psychologique. La diversification alimentaire se caractérise comme l'introduction de tout autre aliment que le lait dans le régime du nourrisson. Elle entraîne des conséquences comportementales, nutritionnelles et immunologiques. L'OMS préconise une alimentation lactée exclusive jusqu'à l'âge de 6 mois, mais il est possible de commencer la diversification vers 4 mois pour améliorer la tolérance alimentaire et diminuer le potentiel allergisant (20–22). Le sevrage suppose un renoncement aux satisfactions du stade succion-déglutition, stade du calme et de la sécurité, d'adopter une nouvelle aventure alimentaire et de prendre quelques risques (5). D'un point de vue psychologique, l'enfant va se détacher de sa mère du point de vue alimentaire et va devenir peu à peu autonome (7).

Entre 6 et 12 mois, la musculature va développer les mouvements de langue vers le haut et le bas, permettant la préparation du bol alimentaire et ainsi la diversification alimentaire. Pendant cette période, la succion et la déglutition se dissocient (7).
Ainsi, on peut introduire les aliments soit en les mixant et en mélangeant une à deux cuillères dans un biberon de lait, soit si l'enfant est allaité, il est possible de commencer tout de suite à la cuillère avec des aliments mixés. Il est préférable d'introduire un nouvel aliment à la fois et de débuter par les légumes puis les fruits (20).
A partir de 9 mois, l'enfant peut démarrer son alimentation mixée et expérimenter les aliments solides-mous.
A partir de 15 mois, les mouvements de diductions sont correctement coordonnés et les mouvements linguaux s'effectuent dans tous les plans de l'espace buccal :

l'enfant peut ainsi se nourrir d'aliments solides durs (7).

REPÈRES D'INTRODUCTION DES ALIMENTS CHEZ L'ENFANT DE LA NAISSANCE A 3 ANS (hors pathologie particulière)

Indication de l'âge : le « 5e mois », par exemple, débute à la date anniversaire des 4 mois de l'enfant, soit 4 mois révolus.

Pas de consommation
Début de consommation possible
Début de consommation recommandée

	1er mois	2e mois	3e mois	4e mois	5e mois	6e mois	7e mois	8e mois	9e mois	10e mois	11e mois	12e mois	2e année	3e année
Lait	Lait maternel exclusif ou						Lait maternel ou							
	Lait 1er âge exclusif				Lait 1er ou 2e âge		Lait 2e âge ≥ 500 ml/j						Lait 2e âge ou de croissance	
Produits laitiers						Yaourt	ou fromage blanc nature → Fromages							
Fruits					Tous : très mûrs ou		cuits, mixés ; texture homogène, lisse → crus, écrasés*						en morceaux, à croquer*	
Légumes					Tous : purée, lisse → petits morceaux*								écrasés, morceaux*	
Pommes de terre					Purée,		lisse → petits morceaux*							
Légumes secs													15-18 mois : en purée*	
Farines infantiles (céréales)					Sans gluten		Avec gluten							
Pain, produits céréaliers								Pain, pâtes fines, semoule, riz*						
Viandes, poissons					Tous ** : mixés		10 g/j (2cc)		Hachés : 20 g/j (4 cc)				30 g/j (6 cc)	
Œuf							1/4 (dur)		1/3 (dur)				1/2	
M.G. ajoutées							Huile (olive, colza...) ou beurre (1 cc d'huile ou 1 noisette de beurre au repas)							
Boissons	Eau pure : proposer en cas de fièvre ou de forte chaleur						Eau pure							
Sel													Peu pendant la cuisson ; ne pas resaler à table	
Produits sucrés***							Sans urgence ; à limiter							

* À adapter en fonction de la capacité de mastication et de déglutition et de la tolérance digestive de l'enfant
** Limiter les charcuteries, sauf le jambon blanc
*** Biscuits, bonbons, crèmes dessert, desserts lactés, chocolats, boissons sucrées, confiture, miel...

Figure 9 : Introduction des aliments chez l'enfant selon PNNS 2019 (23)

1.3.2.3 Le babillage

Le babillage est permis par le larynx, qui en descendant progressivement, libère un espace en arrière de la langue : c'est le lieu de résonnance. Ainsi débute le langage (oralité verbale) avec plusieurs stades (7) :

- Le babillage rudimentaire : de 3 à 8 mois ;
- Le babillage canonique : de 5 à 10 mois ;
- Le babillage mixte : de 9 à 18 mois.

Cette partie ne sera pas développée dans cette thèse.

1.3.2.4 La mastication

La mastication se développe au cours de la deuxième année et permet la croissance

des maxillaires. Le schéma de déglutition adulte va commencer à apparaitre : la langue est en position haute lors de la déglutition, les structures orales vont être plus musclées et l'enfant complexifie son mouvement mandibulaire (7).
C'est une étape complexe avec un apprentissage long, caractérisée par un geste mandibulaire hélicoïdale (5).
Vers l'âge de 3 ans jusqu'à 7 ans, l'enfant va apprendre la propreté orale permise par l'occlusion labiale et l'utilisation de la cuillère et de la fourchette de façon coordonnée.
En effet, c'est dans cette période qu'il construit ses propres goûts avec la diversification. Mais tout nouvel aliment peut-être sujet à angoisse pour l'enfant (7).

Enfin, selon Catherine Thibault, « les praxies de déglutition, de mastication, de ventilation buccale, de propreté orale et du langage naissent, et se mettent en place en même temps, en utilisant les mêmes organes et les mêmes voies neurologiques » (5).

Ces différentes praxies, leurs évolutions et leurs âges de mise en place sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Evolution motrice et fonctionnelle pour l'alimentation, le langage, la déglutition et la motricité entre 0-24 mois (5)

Âges (mois)	Motricité	Langage	Préhension des aliments	Évolution des schémas de succion-déglutition		Texture
0 à 4	Asymétrie + flexion tête médiane	Production de vocalisation de syllabes archaïques	Aspiration sein ou biberon	Suckling téter	Succion-déglutition reflexe	Liquide
4 à 6	Tenu assis	Babillage rudimentaire	Tétine + début à la cuillère + apprentissage boisson au verre	Suckling téter	Diminution du réflexe succion-déglutition	Liquide + semi-liquide /lisse
	Contrôle de la tête		Malaxage			
6 à 9	Rotation 4 pattes debout	Babillage canonique	Tétine + cuillère + verre	Suckling + début de sucking	Début de dissociation entre succion et déglutition	Semi-liquide + mixé
			Malaxage + début de mastication	Mouvements linguaux latéraux		
9 à 12	Marche de coté	Babillage mixte	Cuillère + verre	Suckling > sucking	Diduction mandibulaire	Mixé + solide mou
			Malaxage > mastication		Mouvements linguaux dans l'espace	
12 à 18	Marche	Protolangage entre le babillage et les vrais mots	Cuillère + verre	Suckling < sucking	Dissociation langue-mandibule	Solide mou + solide dur
			Malaxage < mastication			
18 à 24	Marche +++	Premières phrases	Cuillère + verre	Succions-déglutitions indépendantes	Stabilité de la mandibule	Solide dur
			Mastication + sucking*			

**sucking : mouvements linguaux allant du haut vers le bas, véritable succion.*

***suckling : mouvements linguaux antéro-postérieurs.*

En conclusion de cette période, l'enfant devenant acteur, des conflits peuvent apparaitre lors de la diversification gustative et entrainent des troubles du comportement alimentaire d'origine psychogène (16).

1.4 L'intégration sensorielle

Les cinq sens se développent au cours de la vie intra-utérine et l'intégration sensorielle de l'enfant est fortement conditionnée par les expériences sensorielles in-utéro. Les sens se mettent en place dans cet ordre : le toucher, l'odorat, le goût, l'audition et la vue. Ils vont être étroitement liés les uns aux autres pour permettre à l'enfant de percevoir son environnement (1). Un cordon sensoriel va relier le nouveau-né et la mère par le goût du lait, l'odeur corporelle, les battements du cœur et la chaleur corporelle de la mère (10).

Le **toucher** est le premier sens à apparaitre grâce à la peau et à ses multiples récepteurs permettant de recevoir diverses informations. Le fœtus va donc très tôt découvrir des expériences tactiles et en connaitre davantage à la naissance avec le peau à peau, le bain… On distingue la sensibilité élémentaire (système archaïque regroupant sensibilité profonde et sensibilité superficielle tactile, thermique et douloureuse) de la sensibilité élaborée (gnosie) permettant la reconnaissance d'un objet touché.

L'olfaction et la **gustation** se développent parallèlement et le nourrisson peut les mettre en relation en associant le goût du lait à son odeur et à celui de sa mère. C'est au dernier trimestre que le bébé peut percevoir les variations olfactives. Ainsi à la naissance, l'enfant sera attiré par les odeurs d'aliments consommés au cours de la grossesse (1,5).

L'audition débute dès la 20ème semaine de grossesse, le fœtus peut percevoir les sons à travers la paroi de l'utérus associés à une modification du rythme cardiaque. Le nouveau-né est donc capable de reconnaitre la voix de sa mère à la naissance.

La **vision** est le dernier sens à se mettre en place et est immature à la naissance. Le nouveau-né peut tout de même démarrer une activité de poursuite visuelle et de discrimination de très courte distance.

Il a été démontré que les préférences du nourrisson sont conditionnées par les expériences olfactives anténatales. L'enfant va ainsi préférer consommer des

aliments qui se rapprochent de l'alimentation de la mère pendant la grossesse et l'allaitement. Plus le bébé est exposé à une variété d'odeurs, plus les aliments solides seront acceptés (1,22).

De plus, ces systèmes sensoriels sont complémentaires les uns des autres. Cela va se traduire par des coordinations sensori-motrices comme la coordination main-bouche par exemple. Ainsi, l'oralité alimentaire par l'acte de manger fait intervenir tous les systèmes sensoriels :

- La vue des aliments par les récepteurs rétiniens ;
- L'odorat avec les récepteurs nasaux qui envoient des messages nerveux au cerveau pour préparer la déglutition ;
- La gustation par les papilles linguales ;
- L'audition et la sensibilité tactile par la texture des aliments (1).

Enfin, les expériences orales et alimentaires permettent donc de développer la sensorialité de l'enfant. Il s'agit de l'intégration neurosensorielle qui est la « capacité à sentir, comprendre, organiser et moduler les informations provenant de notre corps et de son environnement afin d'y répondre de manière adaptée » (24).
L'enfant va recevoir en continu des stimuli sensorielles grâce à ces expériences selon la boucle d'intégration neurosensorielle.

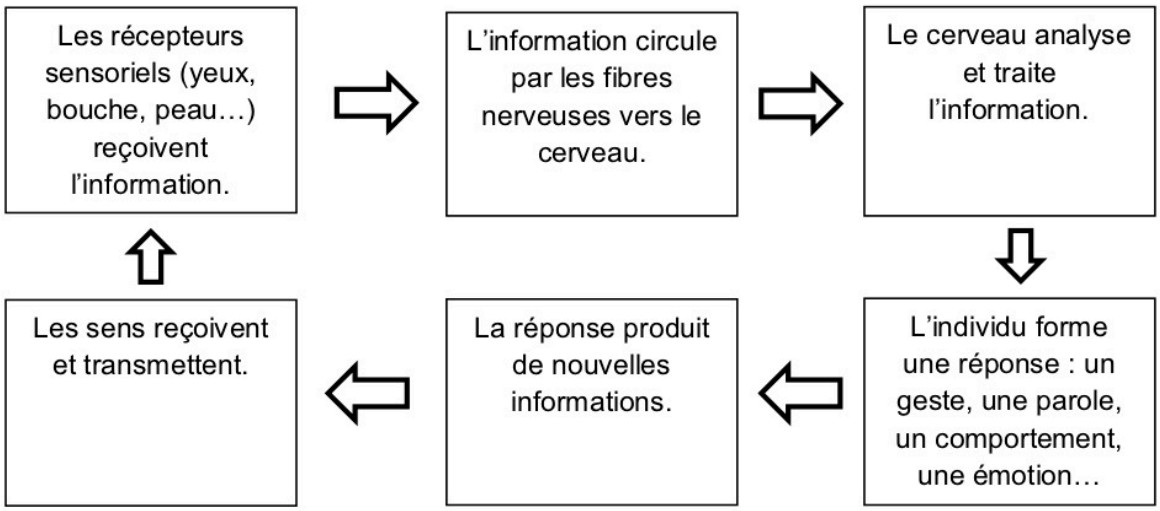


Figure 10 : La boucle de l'intégration neurosensorielle (24)

2 Les troubles de l'oralité

2.1 Définitions

Les troubles de l'oralité ou dysoralités se définissent comme « une perturbation dans l'accomplissement physique ou psychique pouvant se manifester au niveau d'un appareil, d'un organe et d'un tissu », soit au niveau des fonctions orales (25).

Catherine Thibaut le définit comme « l'ensemble des difficultés de l'alimentation par voie orale. Il peut s'agir de troubles par absence de comportement spontanée d'alimentation, par refus d'alimentation et de troubles qui affectent l'ensemble de l'évolution psychomotrice, langagière et affective de l'enfant » (1).

Les troubles de l'oralité de l'enfant, en anglais « feeding disorders », sont fréquents car 25% des parents affirment que leurs enfants ont des problèmes d'alimentation, comme la figure 11 le prouve (26). De plus, ces difficultés toucheraient 40 à 80% de la population ayant une déficience intellectuelle notamment le trouble du spectre autistique (27).

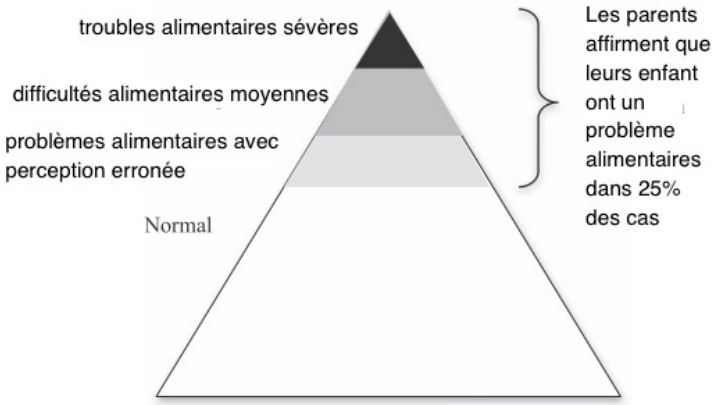


Figure 11 : Représentation pyramidale des comportements alimentaires des jeunes enfants (26)

Ces troubles touchent la sphère orale et sensorielle. La cause, les signes cliniques et leurs sémiologies sont d'une grande hétérogénéité et les difficultés somatiques se mêlent souvent aux difficultés psychogènes (1–3).

Dans un article du Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition en janvier 2019, GODAY a proposé un consensus de la définition des troubles de l'oralité alimentaire ou « pediatric feeding disorders » (PFD) en se basant sur la définition de la classification internationale du fonctionnement du handicap et de la santé (CIF) et celle de l'organisation mondiale de la santé (OMS). Il les définit comme « une altération de la prise orale non adaptée à l'âge et est associée à un dysfonctionnement médical, nutritionnel, alimentaire et/ou psychosocial » (28).

2.2 Étiologies

2.2.1 Les causes fonctionnelles

Les causes fonctionnelles des troubles de l'oralité sont diverses et variées. Elles sont regroupées en deux catégories : les causes non neurologiques et neurologiques. La liste des causes est non exhaustive.

2.2.1.1 Les causes non neurologiques

2.2.1.1.1 Atteintes organiques

Tout d'abord, il y a les **atteintes organiques** telles que :

Les <u>dysoralités liées à une pathologie digestive</u> :

- Coliques fonctionnelles, transit anormal ;
- Diarrhées, ralentissement du statut pondéral ;
- Trouble de la motricité œsophagienne ;
- Maladie cœliaque, allergie aux protéines de lait de vache.

Les <u>dysoralités liées à une pathologie extradigestive</u> :

- Syndromes inflammatoires ou infectieux ;
- Cardiopathies ;
- Pathologies pulmonaires ;
- Intolérance alimentaire d'origine métabolique.

Les <u>anomalies congénitales de la succion-déglutition et les malformations congénitales</u> :

- Dysfonctionnement néonatal du tronc cérébral ;

- Pathologies constitutionnelles syndromiques ;
- Atteinte neuromusculaire congénitale ;
- Laryngomalacie ;
- Atrésie de l'œsophage.

Les pathologies acquises de la déglutition :

- Brulures oropharyngées ;
- Infections aiguës des voies aériennes supérieures (2,5,10,29).

2.2.1.1.2 Le reflux gastro-œsophagien (RGO)

Le reflux gastro-œsophagien est très fréquent, il atteint 30% de la population et se définit comme « la remontée d'une partie du contenu de l'estomac dans l'œsophage, l'oropharynx ou le nasopharynx ».

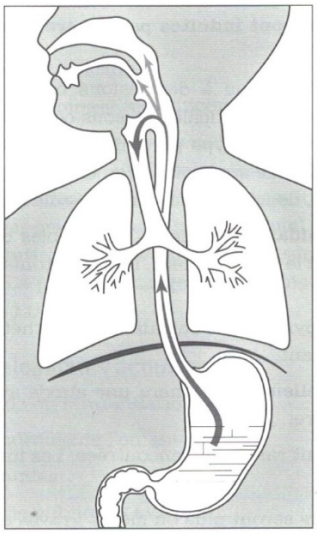


Figure 12 : Le reflux gastro-œsophagien (10)

Le RGO est en lien étroit avec les troubles de l'oralité, car sur une étude menée par Catherine Senez, la moitié des 107 enfants présentant une hyperactivité sensorielle, manifestait des régurgitations (10,29).

Les muqueuses de l'oropharynx et de l'arbre bronchique peuvent être enflammées par l'acidité provenant de l'estomac provoquant une œsophagite et une douleur lors de passage d'aliments (30).

Les causes du RGO sont :

- L'hyperpression abdominale ;
- La scoliose ;
- La lenteur de la vidange gastrique ;
- La dénutrition et l'hypotonie ;
- La constipation et la compression des muscles abdominaux (corset).

Les signes cliniques du RGO sont :

- Digestifs : vomissements, rots, régurgitations ;
- ORL : toux sèche et irritative, gène laryngée ;
- Respiratoires : bronchites asthmatiformes ;
- Comportementales : refus alimentaire, bruxisme, trouble du sommeil, mains régulièrement à la bouche.

Le traitement constituera essentiellement à donner des anti-sécrétoires gastriques par IPP et de mettre en place des conseils hygiéno-diététiques.
De plus, il faut également indiquer aux parents de donner de l'eau un quart d'heure avant le repas à l'enfant, et de ne pas l'allonger après car l'eau diminue l'acidité des sucs gastriques et la position allongée ralentit le processus de digestion par stagnation des aliments dans l'estomac. Enfin, il ne faut pas lui mettre de pantalon serré et il est nécessaire de le faire dormir sur le dos en position proclive à 30° avec un matelas ferme.
On peut également notifier que la pratique de massages de désensibilisation est bénéfique car dans l'étude de Catherine Senez, les régurgitations ont cédé au bout de 21 jours pour 20% de la totalité des patients et au bout de 4 mois pour 60% d'entre eux. Les 20% restants ont vu leurs signes s'améliorer (10).
Dans la plupart des cas, si le RGO est la cause du trouble de l'oralité, les enfants reprennent une alimentation normale. Cependant, les troubles de l'oralité peuvent être multifactorielles et dans certains cas, les traitements pour les RGO ne suffiront pas (22).

2.2.1.1.3 Autres causes

Nous pouvons également retrouver, dans les causes non neurologiques : les **prématurités** et les **fentes vélo-palatines non syndromiques** non développés dans cette thèse (10).

2.2.1.2 Les causes neurologiques

Les causes neurologiques, principalement nommées IMC (Infirmité Motrice Cérébrale), sont diverses et nombreuses :

- Les encéphalopathies congénitales : traumatismes obstétricaux, anomalies chromosomiques, embryopathies… ;
- Les encéphalopathies acquises : accidents domestiques, accident de la voie publique, tumeurs, méningite…(10,22).

Toutes ces atteintes fonctionnelles vont conduire à des troubles de l'oralité tels que :

- Des troubles de succion,
- Des troubles de succion-déglutition,
- Des troubles de coordination entre la déglutition et la ventilation,
- Des fausses routes franches,
- Des troubles de la déglutition ou dysphagies,
- Des troubles pulmonaires ou dyspnées entrainant une gêne à la déglutition,
- Des douleurs digestives,
- Des refus alimentaires (2).

2.2.2 Les causes psychologiques

L'alimentation permet à l'enfant d'exprimer un problème psychique ou relationnel, ainsi il existe plusieurs anorexies psychogènes :

- <u>L'anorexie commune d'opposition du deuxième trimestre</u> : elle s'installe lors d'une diversification alimentaire, d'un sevrage ou d'un évènement extérieur survenu dans la vie de l'enfant. De plus, il n'y a pas de retentissement sur la courbe de poids. Cliniquement, l'enfant serre les lèvres, recrache, s'agite, tourne la tête à la vue des aliments ; ainsi les parents devant cette opposition, contraignent l'enfant à manger ce qui accentue le comportement d'opposition. Il n'y a pas de manque d'appétit, c'est un comportement de refus alimentaire, l'évolution de cette anorexie est favorable.

- <u>L'anorexie sévère mentale infantile</u> : moins fréquente et présente plusieurs

formes.

- Forme phobique et anxieuse : elle se produit au cours de la 2ème ou 3ème année et se caractérise par un refus alimentaire total ou sélectif sur certains aliments, un refus de la nouveauté, nécessitant une hospitalisation dans certains cas.
- Forme dépressive : l'enfant devient passif devant la nourriture, ne participe pas au repas et se laisse nourrir.
- Forme oppositionnelle : c'est une anorexie commune d' opposition avec des retentissements sur la courbe de poids et la croissance de l'enfant (3,5,16).

Ces formes d'anorexies peuvent amener à une nutrition artificielle et sont souvent la conséquence de traumatismes précoces tels que la réanimation, la prématurité, la bronchodysplasie pulmonaire et les anomalies congénitales du tube digestif (2,5).

On peut également souligner qu'un trouble de l'oralité d'origine organique n'exclut pas la composante psychologique et inversement (5).

2.2.3 Les causes sensorielles : le Syndrome de Dysoralité Sensorielle

Le Syndrome de Dysoralité Sensorielle (SDS) est celui que nous allons développer dans cette thèse.

2.2.3.1 Définitions

Le Dr A. Jean Ayres, ergothérapeute et neuroscientifique, a été le pionnier de la théorie de l'intégration sensorielle dans les années 1970. Sa théorie explique la relation entre les processus neuronaux de réception, de modulation et d'intégration des entrées sensorielles et la sortie résultante qu'Ayres a appelée comportement adaptatif. Selon lui, un traitement adéquat avec des informations sensorielles est nécessaire pour qu'un comportement adaptatif normal se produise (31).

Il a été nommé par différents auteurs comme une hypersensibilité corporelle et

sensorielle (32), une dysoralité sensorielle (10), ou un trouble de la modulation sensorielle (33) …

Catherine Senez parle également d'Aversions Alimentaires d'Origine Sensorielle (AAOS). Quand celle-ci devient handicapante, elle est nommée Syndrome de Dysoralité Sensorielle. Elle le définit comme une hyperréactivité génétique des organes du goût et de l'odorat (10).

Les anglo-saxons et américains, notamment Irene Chatoor, parlent de Sensory Food Aversion (SFA) (34) et de Sensory Processing Disorder (SPD). Ces troubles sont définis comme une réponse comportementale atypique de la stimulation sensorielle (33).

Les anglo-saxons définissent une sous classe : le trouble de la modulation sensorielle considéré comme un sous-type spécifique de SPD, dans lequel l'hypo et/ou l'hyperréactivité aux stimulus sensoriels est accentuée (33).
L'hypersensibilité se définit comme une réponse aux stimuli avec trop d'amplitude, les enfants réagissent plus rapidement et plus intensément. A l'inverse, l'hyposensibilité donne une réponse aux stimuli avec une amplitude insuffisante (31,33).

2.2.3.2 Fréquence

Ce syndrome est fréquent chez l'enfant, présent dans 25% de la population normale et 80% chez les enfants présentant un trouble neurologique, un autisme ou ayant eu une nutrition artificielle. Il est très polymorphe, allant d'un simple dégout à une aversion alimentaire sévère (5,10).

2.2.3.3 Génétique

Les anamnèses familiales permettent de confirmer la présence d'un caractère héréditaire et le début du trouble lors de la diversification alimentaire (5).

2.2.3.4 Origines

L'origine de ces troubles résulte d'un dysfonctionnement du système sympathique et parasympathique (35).
Une étude menée sur des enfants présentant un SPD démontre que leur activité cérébrale diffère de celle d'enfants témoins. En effet, grâce à un électroencéphalogramme et de stimuli auditifs, il a été prouvé que ces enfants présentaient moins de filtrage sensoriel auditif (33,36) et une plus faible activité du système nerveux parasympathique (régulateur important de la réactivité de l'enfant) (37).
De plus, une autre étude menée sur la capacité d'apprentissage dans un environnement bruyant, démontre que les enfants avec un SPD n'ont pas la capacité d'intégrer une image associée à l'audio correspondant pour améliorer la perception de la parole dans un environnement bruyant (38).

2.2.3.5 La chimioréception

Ainsi, le SDS va être causé par une hyper réactivité des chimiorécepteurs et/ou les mécanorécepteurs du goût et de l'odorat. L'enfant va recevoir une multitude d'informations sensorielles et est incapable de les organiser ce qui déclenche ces différents comportements (35).

En effet, nous avons vu que la langue est composée de ces récepteurs et l'odorat est également permis par une chimioréception (cf partie 1.1.1). Ainsi, la perception des odeurs se fait par deux voies :

- La voie orthonasale : la plus directe lorsqu'on renifle une odeur ;
- La voie rétronasale : lors de l'introduction en bouche de l'aliment, la salive et la température vont révéler d'autres caractéristiques de l'aliment.

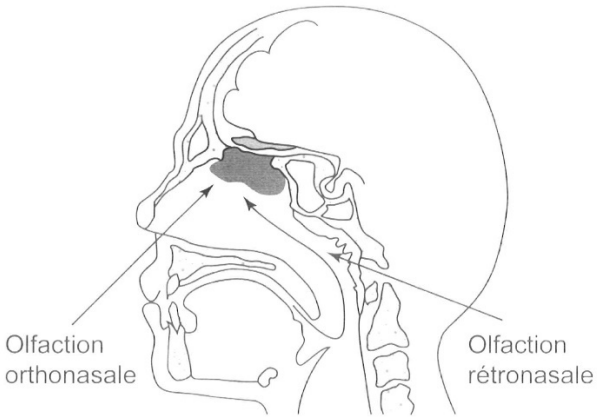


Figure 13 : Deux voies pour l'odeur : ortho et rétronasales (10)

Ce mécanisme explique que certains aliments sont difficilement acceptés chez le jeune enfant car leurs odeurs ne semblent pas appétissantes. Les goûts les plus responsables d'aversion sont l'acidité et l'amertume. Effectivement, une étude de Blakeslee de 1932 démontre que le gène de la sensibilité au Phenylthiocarbamide, molécule de synthèse amère, existe sous deux formes : récessive ou dominante selon les personnes (39). De plus, les textures les moins appétentes sont le gélatineux, le fibreux et le gluant (10). Ces goûts peuvent être mieux acceptés lorsque la mère les consomme lors de la grossesse (22).

2.2.3.6 Classifications

Ces troubles sensoriels sont principalement diagnostiqués aux moyens d'entretiens et d'échelles d'évaluations observationnelles (33).

2.2.3.6.1 Les niveaux d'aversions alimentaires

Catherine Senez a réalisé une échelle d'évaluation des différents niveaux d'aversions alimentaires présentés dans le tableau ci-dessous (10).

Tableau 2 : Classifications des différents niveaux d'aversions selon Catherine Senez (10)

Niveaux	Remarques	Textures	Aliments froids/ sucrés	Plaisir à manger	Appétit	Nausée /haut le cœur
N : normal	Pas de sélection des aliments	Acceptation des morceaux		Oui	Bon	Non
1	Stockage des fibres alimentaires dans les sillons jugaux sans déglutir (recracher après le repas)	Refus des morceaux consistants	Pas de préférence sucré	Oui	Bon	Non
		Morceaux non fibreux acceptés	Pas de susceptibilité au froid			
2		Refus de tout morceaux	Petite préférence pour le sucré	Oui sur les aliments sélectionnés	Bon	S'il est forcé
		Aliments mixés grossièrement acceptés accompagnés d'un liant (sauce)	Légère réaction au froid			
3	Lenteur à manger	Refus des morceaux et petites particules	Nette préférence pour le sucré	Non	Faible	S'il est forcé
		Acceptation d'aliments mixés finement et homogènes	Aversion pour le froid, seul le tiède est accepté			
4		Refus du passage à la cuillère et d'une alimentation variée quelques soit l'âge	Biberon de lait tiède accepté	Aucun plaisir (exception pour le lait)		Fréquemment
5	Alimentation par sonde nasogastrique ou gastrostomie	Refus total d'une alimentation orale		Aucun		Dès que sensation tactile sur les lèvres

NB :

- A partir du niveau 2, les nausées et les vomissements sont de plus en plus marqués et augmentent à mesure qu'on approche du niveau 5.
- Stade 3,4,5 : les enfants ne mangent rien lorsqu'ils sont fatigués ou malades.

2.2.3.6.2 Les critères du SDS

En 2009, Catherine Senez a également réalisé un tableau pour synthétiser les critères du syndrome de dysoralité sensorielle (40).

Tableau 3 : Les critères du syndrome de dysoralité sensorielle (41)

Critères principaux	Critères secondaires
Signes constants et caractéristiques	*Signes inconstants et de fréquence variable suivant les individus*
Tous ces signes sont exacerbés le matin au réveil et lors d'épisodes fébriles	
Notion de transmission transgénérationnelle	Difficulté d'ouverture de la bouche pendant les repas
Début des troubles dans la première année de vie	Nausées pendant les repas
Lenteur pour s'alimenter	Vomissement si la personne est forcée lors des repas
Peu ou pas de mastication même si elle est possible	
Appétit médiocre et irrégulier	Régurgitations et vomissements
Sélectivité sur la température des aliments	Aliments gardés dans la bouche (signe du hamster)
Sélectivité sur les gouts et les textures	Nausées au brossage des dents
Refus des aliments nouveaux	Exacerbations olfactives

2.2.3.6.3 Classification de l'hypersensibilité tactile et orale

Une classification de V. LEBLANC et M. RUFFIER a permis également de classer l'hypersensibilité tactile et orale en 5 stades (32).

Hypersensitivité tactile :

- STADE 0 : L'enfant n'a plus d'appréhension tactile.
- STADE 1 : Le toucher est possible jusqu'aux matières et textures molles collantes.
- STADE 2 :
    - Acceptable : le toucher du corps, des matières franches, des matières sèches, des matières molles non collantes ;

    - Aversion nette pour les matières, textures collantes au doigt et aériennes.
- STADE 3 :
    - Acceptable : le toucher du corps, des matières franches et sèches ;
    - Aversion nette : matières molles, non collantes au doigt (pâte à modeler), matières gélatineuses, matières et textures aériennes.
- STADE 4 :
    - Acceptable : le toucher du corps, des matières franches ;
    - Aversion nette : le toucher des matières/textures sèches (pâtes et riz crus, semoule, fruits et légumes crus non épluchés), molles (pâte à modeler, pâtes et riz cuits...), ainsi que les textures aériennes fluides (plume, coton, farine).
- STADE 5 : Aversion pour le contact corporel et pour le toucher de tout type de matière : franche (bois, plastique…), molle et aérienne (plume, coton, peinture, pâte à modeler, pâtes et riz cuits, fruits et légumes crus et épluchés). Peu ou pas d'exploration de jouet.

<u>Hypersensitivité orale</u> :

- STADE 0 : Possibilité de toucher les zones endo-buccales et exo-buccales sans limite.
- STADE 1 : Possibilité de réaliser des massages sur les gencives, les joues, la partie antérieure du palais et la pointe de la langue.
- STADE 2 : Possibilité de toucher les zones exo-buccales et de réaliser des massages des gencives et des joues en antérieur.
- STADE 3 : Possibilité de toucher les zones exo-buccales mais non endo-buccales.
- STADE 4 : Possibilité de toucher le menton et les joues mais le reste du visage est défendu.
- STADE 5 : Aucun accès au visage n'est possible, les défenses sont mises en place au fil des tentatives d'accès.

2.2.3.6.4 Le réflexe nauséeux

Le reflexe nauséeux est physiologique pour une majorité de la population et il permet d'inverser brutalement le processus de déglutition dès que le système olfactif ou les papilles gustatives perçoivent une substance nocive.

A l'inverse, l'hyper-nauséeux est « une réaction exacerbée à une stimulation non nociceptive, variable suivant les individus, et dont certains cas familiaux évoquent une composante héréditaire », comme l'indique la figure 14 (42).

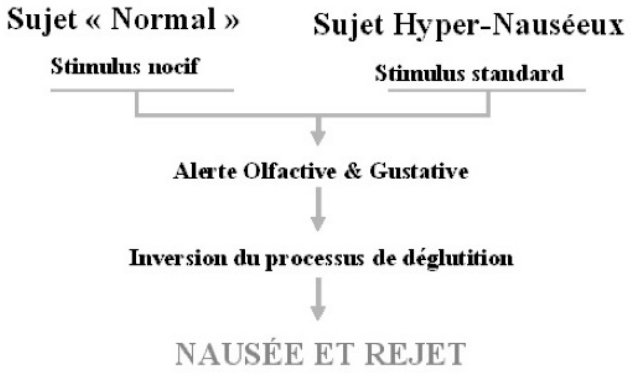


Figure 14 : Le nauséeux (42)

Il existe une variabilité des sensibilités olfactives et gustatives chez les individus, représentées ci-dessous par une courbe de Gauss. Cette courbe classe la population en trois catégories :

- 20% de la population représente les personnes les plus sensibles avec un seuil de détection bas : les hyper-nauséeux ;
- 60% représente la population normale ;
- 20% de la population représente les personnes ayant un seuil de détection très haut et ne perçoivent pas les substances odorantes, comme le prouve la figure 15 (42).

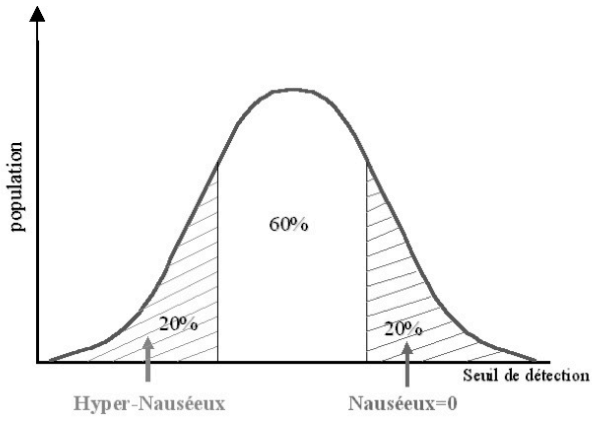


Figure 15 : Courbe de Gauss de la répartition des variations de sensibilités olfactives et gustatives dans la population (42)

2.2.4 Les causes post-traumatiques

Les causes post-traumatiques des troubles de l'oralité sont essentiellement dues à la nutrition artificielle.

La nutrition artificielle a pour but de prévenir ou de corriger la dénutrition de l'enfant. Elle se réalise sous deux voies :

- La voie entérale : administration d'un liquide digestif à l'aide d'une sonde dans le tube digestif supérieur. Il y a trois possibilités : la sonde nasogratrique, la sonde de gastrostomie et celle de la jéjunostomie, comme le montre la figure 16 ;
- La voie parentérale : apport des nutriments dans la circulation sanguine, cette technique évite la voie digestive.

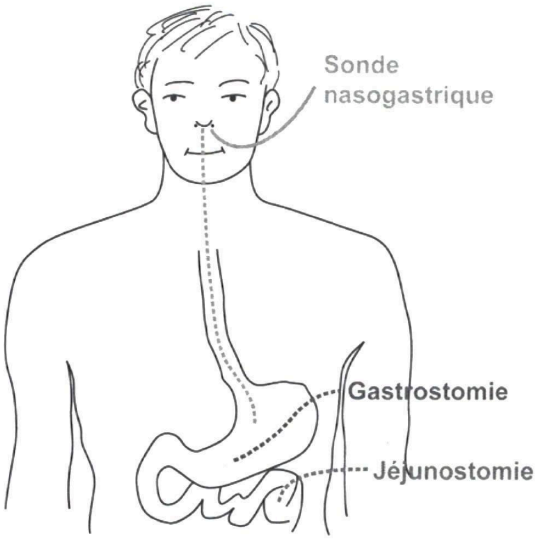


Figure 16 : Les différentes voies d'abord dans la nutrition entérale (10)

La nutrition artificielle du nourrisson peut causer fréquemment des troubles du comportement alimentaire pour plusieurs raisons :

- Investissement négatif au niveau de la sphère oro-faciale dus aux traumatismes ;
- Lors d'une pathologie néo-natale, absence d'expérimentation orale ;
- Perturbation du rythme faim-satiation-satiété.

Le lien mère-enfant est perturbé lors de pathologies précoces graves (5,32). Ainsi, la difficulté réside dans la réalisation d'un sevrage de la sonde et la réintroduction progressive des aliments (43).

Les conséquences d'une nutrition artificielle sur l'oralité sont :

- Une difficulté d'acquisition des praxies de déglutition et des praxies oro-bucco-faciales ;
- Des sensations proprioceptives perturbées : diminution de la sensibilité dans l'oropharynx, le nasopharynx et du réflexe nauséeux de protection, accompagnée d'une irritation (5).

2.3 Nouvelle classification du DSM-V

En 2013, l'association américaine de psychiatrie a précisé et actualisé les conditions diagnostiques concernant les troubles alimentaires, grâce au DSM-V.
Un nouveau terme est apparu par rapport au DSM-IV (1993), Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), défini en français par trouble de l'alimentation sélective et/ou d'évitement. Cette précision a pour but premier d'améliorer le diagnostic et la prise en charge (44,45).
L'introduction du diagnostic ARFID a sans aucun doute accru la reconnaissance d'un groupe de patients jusque-là largement négligé (46).

L'ARFID se définit comme un trouble de l'alimentation empêchant l'enfant à satisfaire ses besoins énergétiques et nutritionnels liés au moins à l'un des éléments suivants :

- Perte de poids ou croissance non adéquate ;
- Carence nutritionnelle ;
- Dépendance envers l'alimentation entérale par sonde gastrique ou les suppléments nutritionnels ;
- Fonctionnement psychosocial anormale : difficulté à manger avec des personnes par exemple (27,47,48).

Ces enfants refusent de manger certains aliments, certaines textures, odeurs dont ils n'aiment pas les caractéristiques sensorielles et ont peu d'appétit. Ils consomment une variété limitée d'aliments.

Les critères d'exclusions du diagnostic de l'ARFID sont :

- Une altération de l'image corporelle (ne veulent pas perdre du poids) ;
- Une insuffisance de nourriture due à la pauvreté ;

- Un trouble mental ;
- Des problèmes médicaux (27,44,47).

2.4 Signes cliniques

2.4.1 Signes cliniques rapportés par les parents du SDS

En 1993, les signes cliniques rapportés étaient une sélectivité vis-à-vis de certains aliments, des nausées, des vomissements et de la toux lors des repas (49).
Les enfants présentent des difficultés à introduire des textures, des morceaux, des nouveaux aliments ainsi qu'une sélectivité envers certains aliments. L'enfant vient tardivement au repas et ceux deviennent longs.
Les parents s'inquiètent d'un manque d'appétit et un refus de s'autoalimenter. De plus, des nausées et vomissements peuvent subvenir lors des repas mais également lors du brossage dentaire (5,22,27).

2.4.2 Signes d'appel des troubles de l'oralité

Les signes d'appels des troubles de l'oralité alimentaires sont énoncés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Signes d'appel des troubles de l'oralité alimentaire (12,50)

Signes oro-moteurs	Signes sensoriels	Signes psycho-comportementaux
Hypotonie bucco-faciale	Investissement limité de la sphère orale	Désintérêt pour l'alimentation
Hypertonie bucco-faciale	Recherche de stimulation excessive	Absence d'appétence orale
Troubles des praxies fonctionnelles	Grimaces, réflexe nauséeux, vomissements	Refus alimentaire
Fausses-routes, voix mouillée	Aversions sélectives alimentaires	Conduite d'évitement avec mise en place de défenses
Repas > 30 mins	Hyper ou hyporéactivité sensorielle globale et orale	Anxiété et conflit lors des repas
Fatigabilité	Difficulté lors du changement de texture	Mise en place de stratégies alimentaires parentales
Nourriture stockée en bouche		Peur d'avaler et de s'étouffer

2.4.3 Hypersensibilité et hyposensibilité

Les signes cliniques des patients porteurs d'hyper et d'hyposensibilité sont décrits dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Signes cliniques des patients porteurs d'hypersensibilité et d'hyposensibilité (1,5,22,28,31,33)

Hypersensibilité	Hyposensibilité
Rejet des nouvelles textures, températures et consistances	Bourrage de nourriture dans la bouche
Recherche de saveurs fades, de textures finement granuleuses et d'aliments à température ambiante	Recherche de saveurs épicés, d'aliments durs, croquants à température extrême et de boissons pétillantes
Évitement des sensations lumineuses, sonores et tactiles	Peu ou pas de réactions aux stimuli sensoriels
Difficulté du passage aux morceaux lors de la diversification	Aliments avalés tout rond sans mastication
Une alimentation sélective	Peu ou pas de connaissances des goûts des aliments en bouche
	Perte des aliments hors bouche et perte salivaire
Une réponse exagérée ou de rejet lorsqu'on touche la bouche ou la zone péribuccale, et donc un manque d'exploration des jeux par la bouche et les mains	Besoin de toucher fréquemment des objets
	Recherche le sensoriel
Augmentation du reflexe nauséeux par la vue ou l'odeur	Absence de réflexe nauséeux

Pour ces patients, le repas est donc un moment complexe car il présente beaucoup de stimulations sensorielles par la lumière, les bruits, les odeurs, les perceptions tactiles (toucher les couverts)… (40). De plus, l'acte de manger met en éveil tous les sens, ainsi la cavité orale devient une zone hyper défendue mais le reste du corps présente également des défenses tactiles (32).

2.5 Conséquences sur la sphère orale

2.5.1 Hygiène bucco-dentaire

Les troubles de l'oralité ont pour conséquence des difficultés avec l'hygiène orale (22). Ainsi, les soins et le brossage dentaire sont difficiles et sont effectués moins fréquemment car l'introduction de la brosse à dent et du dentifrice, du fait de sa texture, provoque des nausées (10).

2.5.2 Lésions dentaires

Les nausées, les vomissements, les régurgitations et la difficulté du brossage des dents entrainent des lésions sur les surfaces dentaires.

2.5.2.1 Lésions carieuses

L'alimentation mixée provoque l'absence de déglutition secondaire et crée des débris alimentaires qui stagnent dans la bouche, ceci causent l'accumulation de plaque dentaire et favorisent la carie dentaire (10). De plus, la diminution du pH lors des reflux favorise la déminéralisation et potentialise les lésions carieuses.

2.5.2.2 Érosions amélaires

L'acidité causée par les reflux gastriques engendrent des érosions dentaires : dissolution chimique des tissus durs de la dent (30). Les faces palatines des incisives maxillaires sont principalement touchées lors de vomissements ou de reflux gastrique et également les molaires lorsqu'il s'agit simplement de reflux (51,52).
Ces érosions conduisent à des hypersensibilités dentinaires dû à l'absence d'émail et dans les cas les plus graves, à une perte de dimension verticale aboutissant à des soins conservateurs et/ou prothétiques (52).
Il est à rappeler qu'il est déconseillé de se brosser les dents immédiatement après un vomissement car cela induirait une double agression chimique et abrasive avec la brosse à dent. Il est conseillé de se rincer la bouche et d'attendre 30 minutes.

2.5.3 Lésions parodontales / gingivales

La présence excessive de salive due à une déglutition inefficace et le défaut de brossage favorisent la plaque et le tartre et donc les maladies gingivales / parodontales (10).
De plus, les troubles de l'oralité peuvent créer des carences alimentaires. Les avitaminoses C et le manque de micronutriments (fer, zinc, calcium…) ont démontré une plus forte susceptibilité aux maladies parodontales (52).

2.5.4 Conséquences sur la croissance des maxillaires

Les conduites alimentaires chez l'enfant produisent des stimulations progressives sur les structures dentoalvéolaires et sur la croissance des maxillaires. En effet lors de l'enfance, une croissance qualitative et quantitative, lors des remodelages osseux, ont une incidence sur la forme des arcades maxillaires mais également sur leurs positions et leurs rapports mutuels. Cette croissance est permise par une ossification membraneuse, processus de croissance secondaire et adaptive, en réponse aux stimuli de l'environnement.
Par conséquence, des aliments solides, fibreux, naturels vont permettre une croissance harmonieuse des arcades dentaires.
A l'inverse, les aliments mous avec peu de consistance nécessitent moins de travail masticateur et de stimulation fonctionnelle, et ne permettent pas une croissance suffisante (53).

3 Prise en charge pluridisciplinaire

En partenariat avec les parents, les différents intervenants vont réaliser une éducation gnosopraxique (5). Selon Catherine Thibaut, une gnosie est un ensemble de connaissances essentielles à l'obtention d'une praxie. Ainsi, la gnosie est la faculté d'appréhender un objet par l'un de nos cinq sens. Elle permet la coordination normale de nos mouvements et donne une signification à un mouvement pour obtenir son efficacité (6).

Les problèmes d'alimentation chez les nourrissons et les jeunes enfants sont mieux évalués par une équipe interprofessionnelle (22). Celle-ci doit être empathique, compétente, réactive et coordonnée (54).

3.1 Orthophoniste

L'orthophoniste évalue la fonction orale, les signes et les symptômes d'un dysfonctionnement oral et d'une dysphagie, et la capacité d'un enfant à suivre un régime alimentaire adapté à son âge (22).

3.1.1 Les objectifs

Les thérapeutiques ont pour objectifs de faire manger l'enfant et de lui faire prendre du poids tout en y associant du plaisir. Le développement psychomoteur est important pour retrouver un comportement alimentaire normal (5). Ainsi, les orthophonistes doivent évaluer le régime alimentaire actuel de l'enfant, les textures acceptées, ses habitudes et ses difficultés alimentaires (22).

3.1.2 L'anamnèse

La première consultation est assez longue car elle va être essentiellement composée d'un dialogue approfondi avec les parents. L'anamnèse retrace :

- Les antécédents médicaux et chirurgicaux de l'enfant ;
- L'histoire et la capacité orale de l'enfant et son parcours alimentaire (2) ;
- L'historique familiale ;

- La sémiologie de la prise alimentaire (16) ;
- La liste des aliments acceptés ou non ;
- Les stratégies tentées ;
- Le contexte lors des repas (40).

De plus, cette première consultation permet à l'orthophoniste d'apporter aux parents un confort psychologique en les rassurant, les déculpabilisant et en les orientant vers un changement (7).

3.1.3 Examen clinique de la sphère oro-faciale

L'examen clinique va permettre d'évaluer les dysfonctions orales et de proposer une thérapeutique éducative orthophonique individualisée (5).

Les éléments recherchés et observés lors de l'examen clinique oro-faciale sont :

- L'équilibre musculaire lorsque les muscles sont au repos et en fonction (parole et déglutition) ;
- Les lèvres (forme, position au repos), les joues (leurs forces) et la langue (volume, forme) ;
- Le sphincter vélopharyngé ;
- Une surveillance ORL ;
- La déglutition, la ventilation ;
- L'appréciation de la voix : timbre, débit de la parole, intensité de la voix, respiration, posture et verticalité ;
- Le reflexe nauséeux (22) ;
- Une recherche d'habitudes nocives : mordillement de la lèvre, tétine ou biberon, succion du pouce, onychophagie ;
- La parole et le langage : évaluer le retard ;
- Le comportement : hyperactivité, passivité, coopération (5).

Une évaluation des capacités orales (comportementales et sensorielles) hors et au cours des repas et un examen neurologique seront également effectués (2).

3.1.4 Prise en charge

3.1.4.1 Les étapes

Dans un premier temps, il faut, selon Nathalie Rigal, prendre en considération que l'enfant souffre de cette situation et peut culpabiliser de ne pas satisfaire ses parents. Il faudra donc réaliser les exercices dans un contexte de relaxation et de déculpabilisation (7).

Il existe trois étapes :

- La première étape consiste à retrouver l'axe corporal : œil / langue / main, c'est-à-dire une régulation posturale avec la langue comme élément clé de la verticalité et de l'oralité. En effet, celle-ci ajuste constamment sa position dans la bouche en fonction des informations sensorielles qu'elle reçoit sur sa muqueuse.
- La deuxième étape est de faire prendre conscience à l'enfant de sa sphère oro-facial et pour cela de tonifier la bouche avec des jeux bucco-faciaux.
- La troisième étape consiste à améliorer la praxie de mastication et de déglutition car beaucoup d'enfants éprouvent des difficultés à passer à une alimentation solide et ont un retard dans leur capacité à mordre et à mâcher (5,7,54).

3.1.4.2 Les exercices

Les exercices proposés sont les suivants (5,10,32,43) :

- Amélioration de la respiration et exercices de relaxation par la maitrise du souffle ;
- Apprentissage du mouchage, massage des narines pour rétablir la ventilation nasale ;
- Optimisation de la croissance mandibulaire avec des exercices d'ouvertures et de fermetures buccales, de translation droite / gauche, de propulsion et de mime du « baiser » pour travailler sur les ATM, et ainsi augmenter la stabilité mandibulaire et corriger la position de la langue au sein de la bouche ;
- Stimulation de la langue en réalisant des extensions conjointement à une

relaxation des muscles masticateurs ;

- Éducation de la voix et du langage : non détaillé ici ;
- Réalisation d'exercices oro-moteurs dans le but de réduire l'hypersensibilité ;
- L'apprentissages des odeurs, améliorer le sens de l'odorat ;
- Élargissement du répertoire alimentaire en faisant goûter à l'enfant de nouvelles saveurs, avec des textures, consistances et températures différentes ;
- Au niveau de l'ouïe, initiation aux différents bruits lors des repas : les sons des aliments mastiqués, les bruits de vaisselle, de chaises … ;
- Au niveau de la vue, sensibilisation à toutes les couleurs ;
- Manipulation de la nourriture avec différents outils (cuillère, fourchette) et différentes textures : riz cuit, cru, fruits… ;
- Jeux avec différentes textures pour améliorer le toucher : avec du sable, de la pâte à modeler ou marcher pied nu sur différentes textures. On peut rajouter dans les textures à toucher, le jouet favori de l'enfant pour l'encourager à venir toucher ;
- Développer la mémoire sensorielle.

3.1.4.3 Les massages de désensibilisation

3.1.4.3.1 Principes

La désensibilisation, selon Catherine Senez, a pour principe de « pratiquer des stimulations répétées, pluriquotidiennes et progressives, qui seront de mieux en mieux acceptées, tout en évitant de dépasser le seuil de tolérance du sujet » (10).
J. Marshall la définit comme une approche visant à réduire les comportements indésirables tout en augmentant la variété et la quantité alimentaire lors des repas (55).

La désensibilisation se base sur la plasticité synaptique car les connexions neuronales (synapses) se modifient en fonction des usages.
Elle permet d'investir positivement les zones hyperdéfendues et de redonner plaisir à l'enfant (32). En effet, l'enfant doit s'habituer aux stimuli et les intégrer pour pouvoir modifier son comportement, c'est le processus d'habituation (35).
L'habituation est la forme la plus connue et la plus simple des apprentissages, elle a

plusieurs propriétés :

- Plus le stimulus est faible, plus l'habituation se fait rapidement ;
- Si le stimulus cesse pendant un certain temps, il y a réapparition de la réponse ;
- L'habituation à un stimulus peut se généraliser à un autre stimulus proche du premier (10).

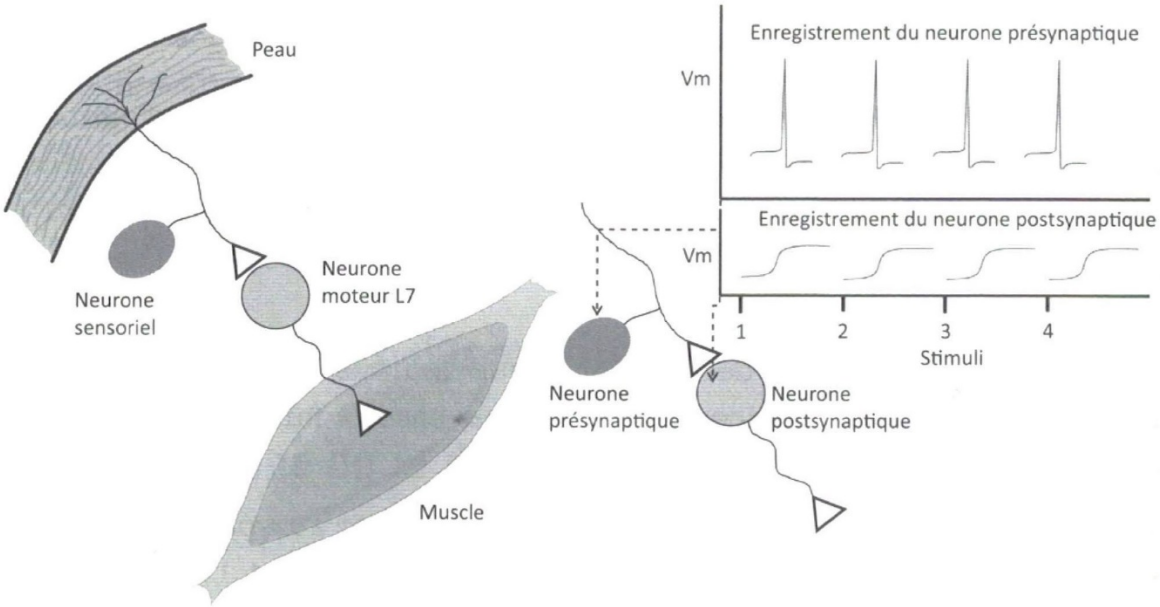


Figure 17 : Le potentiel synaptique (10)

Le potentiel synaptique, au fur et à mesure des stimuli, diminue en amplitude. L'habituation va diminuer la taille et le nombre des connexions synaptiques, la sensibilisation va les augmenter.

La rééducation doit solliciter tous les sens : odorat, tactile, vue pour permettre ce phénomène.

Il va falloir réaliser des massages de désensibilisation sans les arrêter pour ne pas arrêter le processus d'habituation car il semblerait que c'est ce processus qui n'est pas mis en place qui provoquerait ces troubles (35). Lorsque l'enfant est habitué au bout de 6-7 mois, qu'il a une alimentation diversifiée, qu'il mange des morceaux ; les massages peuvent être arrêtés sans risque de récidive (10).

3.1.4.3.2 En pratique

Lors des massages de désensibilisation, une première séance est nécessaire pour montrer les gestes aux parents et leur faire rendre compte de leurs propres sensibilités intra-buccales et extra-buccales puis l'orthophoniste demande aux

parents de le faire sur l'enfant. Ils viendront toutes les semaines au cabinet de l'orthophoniste et à chaque début de séance, ils réaliseront les massages pour que cette dernière analyse leurs techniques pour corriger les erreurs éventuelles (5).

Les massages doivent être réalisés de façon très appuyée (ne pas juste effleurer les muqueuses) pour ne pas provoquer de sensation de chatouilles et très rapide de l'ordre de 5 à 6 secondes (10).

Les massages exobuccaux sont définis par la palpation et la mobilisation des tissus sous-jacents. Il faut réaliser au préalable une mise en confiance de l'enfant. Le massage doit être symétrique et d'intensité progressive. Les différentes parties des massages sont :

- Les ailes du nez ;
- Les masséters de façon circulaire et progressif ;
- Les muscles péribuccaux ;
- Les orbiculaires des lèvres ;
- Les buccinateurs par étirement puis relâchement ;
- Les muscles du menton ;

Les massages endobuccaux : il faut masser en faisant 3 passages aller-retours dans l'ordre qui suit :

- Gencive supérieure (ou maxillaire vestibulaire) droite puis gauche en partant du point de repère situé entre les deux incisives centrales puis y revenir (n° 1 et 2 sur la figure 16) ;
- Gencive inférieure (ou mandibulaire vestibulaire) droite puis gauche de la même manière que la gencive supérieure (n° 3 et 4 sur la figure 16) ;
- Région médiane du palais : partir de la papille bunoïde puis côté droit puis le gauche, en faire de même en partant du raphé médian (n° 5, 6 et 7 sur la figure 16) ;
- Terminer par un appui énergétique et rapide sur la pointe de la langue tout en la plaquant sur le plancher n° 8 et 9 sur la figure 16).

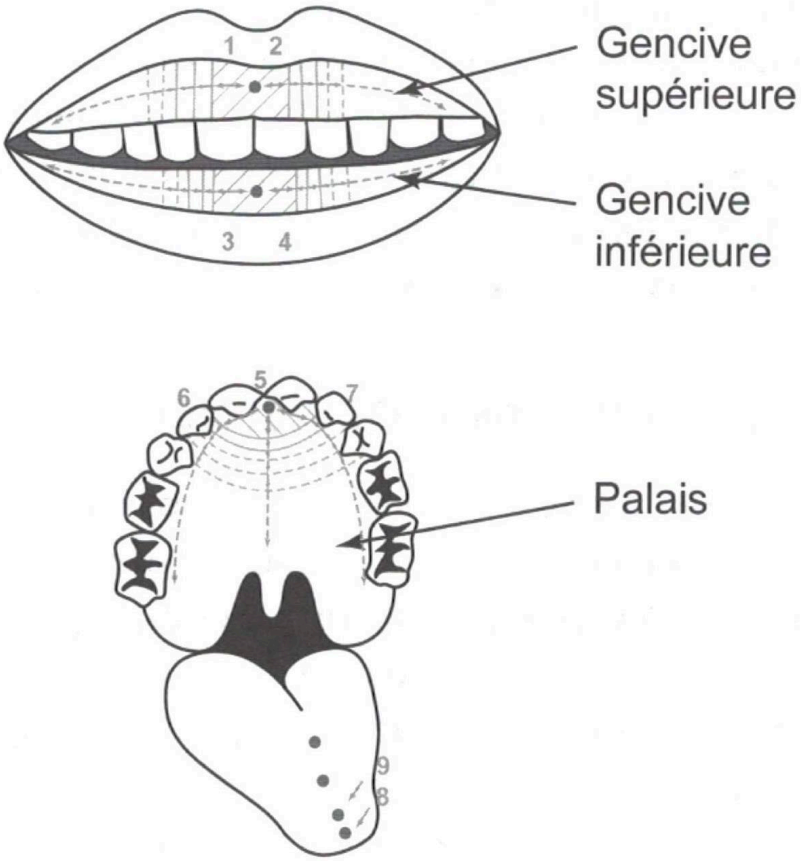


Figure 18 : Les massages de désensibilisation (10)

Il faut commencer avec une amplitude faible et l'augmenter au fur et à mesure des séances pour finir avec une amplitude maximale au bout de quelques mois : gencives massées jusqu'aux molaires et du palais dur jusqu'au palais mou. De même pour les appuis linguaux, l'objectif est d'appuyer de plus en plus loin.

Dans la majorité des cas, l'amplitude maximale arrive après 3 mois de traitement mais va dépendre de plusieurs facteurs :

- La régularité et fréquence des massages ;
- La qualité des massages ;
- Le niveau de l'aversion alimentaire (10).

De plus, il faut veiller à ne pas donner de nausées à l'enfant lors du massage. Si c'est le cas, il faudra le stopper. Cela est souvent provoqué par une amplitude trop grande, un massage pas assez appuyé et/ou trop lent. Il faut entreprendre ses massages de façon ludique, en chantonnant par exemple pour dédramatiser et détendre l'enfant.

Cas particulier pour les patients ayant une hyperesthésie de toute la face de stade 4 et 5, la technique de massage est différente :

- Réaliser une série de pressions, contacts et relâchements avec nos deux mains posées sur la tête de l'enfant ;
- Réaliser les trajets : front -sommet du crâne, les deux tempes, œil-sommet du crâne, les joues, bouche -sommet du crâne : « faire le tour de la maison ».

Ces massages ne sont à réaliser que 5 fois par jour pendant 1 mois et lorsqu'ils ne déclenchent plus de réactions, on peut réaliser les massages exo et endobuccaux vus initialement.

3.2 Les différents intervenants

3.2.1 Le kinésithérapeute

Le kinésithérapeute aura pour rôle de réaliser un bilan pour évaluer les potentiels fonctionnels de l'enfant. Il pourra mettre en place des soins de rééducation et d'adaptation si l'enfant présentent une altération fonctionnelle. L'enfant sera accompagné dans le domaine moteur (56).

3.2.2 L'ergothérapeute

L'ergothérapeute évalue le développement de la motricité fine, les habiletés d'auto-alimentation et les problèmes sensoriels (22).

Les ergothérapeutes utilisent l'intégration sensorielle, c'est une approche thérapeutique employée depuis de nombreuses années et elle apporte un fort potentiel pour améliorer les performances occupationnelles des enfants. Elle permet d'améliorer la capacité du cerveau à organiser les entrées sensorielles dans les comportements fonctionnels. Le principe essentiel de la thérapie intégrative sensorielle est de fournir à l'enfant des expériences riches en apports sensoriels, de manière guidée, pour produire une réponse adaptative (36). Pour cela, il crée des jeux, des activités stimulantes mais également amusantes pour solliciter les systèmes sensoriels (31).

3.2.3 Le diététicien pédiatrique

Le diététicien va réaliser une évaluation nutritionnelle complète et calculer la quantité et la qualité des apports alimentaires. De plus, il crée avec les parents une routine de repas et y redonne une dimension de partage et de plaisir (22).

3.2.4 Psychologue

La présence d'une psychologue est souvent nécessaire d'une part, pour les parents afin de leur apporter un soutien pour qu'ils expriment leur souffrance et d'autre part, pour améliorer le relationnel entre les enfants et les parents (16).

3.2.5 Autres intervenants

Il peut y avoir également un gastro-entérologue pédiatrique qui évalue et identifie les problèmes intestinaux (RGO, constipation…), un psychiatre, un pédiatre, un psychomotricien, un ostéopathe … (22).

3.3 Chirurgien-dentiste

3.3.1 Identification du syndrome

Les chirurgiens-dentistes sont peu formés aux troubles de l'oralité lors de leurs études. Pourtant, il est important et nécessaire que le chirurgien-dentiste reconnaisse ces troubles de l'oralité en identifiant leurs signes et leurs symptômes afin d'être en mesure de :

- Communiquer avec les enfants et les parents ;
- Orienter vers un orthophoniste ou d'autres professionnels de santé ;
- Réaliser les soins dans les meilleures conditions possibles (57,58).

De plus, ces enfants ont un risque carieux individuel élevé à cause du défaut de brossage dentaire.

3.3.2 Le brossage dentaire

L'apprentissage de l'hygiène bucco-dentaire est une étape clé dans la prise de conscience de la sphère orofaciale chez l'enfant (5).
Les troubles sensoriels au niveau de la sphère orale vont avoir un impact au niveau des soins dentaires et du brossage des dents. Ce dernier est souvent très laborieux, voire impossible. Les rendez-vous médicaux et plus particulièrement les rendez-vous chez le chirurgien-dentiste sont difficilement tolérés (40).

Le brossage se fait avec une brosse à dents à petite tête, un dentifrice adapté à l'âge de l'enfant, dont la saveur est appréciée par celui-ci, et avec de l'eau tiède. De plus, le brossage doit être progressif, en commençant par les dents antérieures, puis au fil des jours/mois, en allant jusqu'aux dents les plus postérieures. On peut également solliciter progressivement l'intérieur des joues, le palais et la langue. Enfin, le brossage doit être le plus régulier possible pour mettre en place le phénomène d'habituation (cf § 3.1.4.3) (5,10,35).

3.3.3 Les soins dentaires

Les recommandations de prise en charge au cabinet dentaire sont les suivantes (57,59):

- Prendre contact et faire découvrir le lieu à l'enfant ;
- Utiliser des mots simples, concrets et non anxiogènes ;
- Lors de la première consultation, placer les deux mains fermement et toujours sur les épaules de l'enfant pendant un long moment, ou bien deux doigts sur le visage de l'enfant dans la zone péribuccale d'une manière ferme et soutenue, avant d'essayer d'examiner ou de toucher la cavité orale ;
- Il faut éviter les mouvements brusques et respectez toujours les principes de Tell, Show and Do (Dire, montrer et faire) ;
- Possibilité de montrer le matériel d'abord sur la main avant l'introduction en bouche ;
- Avoir une routine à chaque rendez-vous ;
- Permettre à l'enfant de choisir : la musique, la couleur du miroir à tenir, la couleur de la digue dentaire ou le tube d'aspiration par exemple ;

- Il est possible de poser, lors de la séance de soin, le tablier de plomb Rayon X sur le patient, il aurait un effet apaisant ;
- Éviter au maximum les bruits de fonds, favoriser les musiques apaisantes ;
- Une vigilance est également nécessaire concernant les empreintes dentaires sur ces enfants à cause de la texture et des odeurs fortes, comme les pâtes d'oxyde de zinc eugénol, qui pourraient ne pas supporter ;
- Transmettre en fin de séance des objets aux parents et/ou orthophoniste pour que l'enfant se familiarise avec ceux-ci (masque, gants, miroir jetable…).

3.3.4 Le reflexe nauséeux

Les soins dentaires chez les patients présentant un réflexe nauséeux sont très délicats tant pour le praticien que pour le patient. Ce dernier est contraint à des séances désagréables pouvant aller jusqu'à un refus des soins de sa part. Quelques conduites ou thérapeutiques peuvent être mises en place pour diminuer ce réflexe.

3.3.4.1 La position du patient

Les positions les plus utilisées en pratique dentaire sont la position allongée ou la position semi-assise. Cependant, en position allongée, le patient a davantage de difficultés à déglutir et cela entraine une accumulation de liquide (salive, eau) dans la cavité buccale. Cette rétention provoque une sensation d'étouffement et par conséquent, un réflexe nauséeux. C'est pourquoi, lors de soins dentaires chez un patient nauséeux et particulièrement lors d'empreintes dentaires, il est recommandé de privilégier la position semi-assise (60).
De plus, il faudra veiller à avoir une aspiration efficace pour éviter la stagnation de liquide dans la cavité buccale.

3.3.4.2 La relaxation

Le patient doit être dans un environnement le plus apaisant possible. La relaxation va être permise par des techniques de respiration contrôlée telles que :

- La respiration rythmique contrôlée : enchainement d'inspirations et d'expirations lentes et profondes pour augmenter la concentration du patient

et permettre une relaxation auto-hypnotique ;

- La respiration abdominale relaxée : le patient va gonfler le ventre et le dégonfler et se concentrer sur ses mouvements d'abdomen.

En effet, ces techniques réduisent le réflexe nauséeux car physiologiquement, nous ne pouvons pas vomir et respirer en même temps (61).

3.3.4.3 La distraction

Les techniques de distraction ont pour but de détourner temporairement l'attention du patient pendant le soin dentaire. Un patient distrait permet d'augmenter le seuil douloureux et de diminuer la durée perçue du soin (61,62).

Voici quelques méthodes :

- Demander au patient de soulever une jambe et la maintenir levée lors des soins dentaires ;
- La distraction verbale : élaborer une conversation agréable avec le patient (61) ;
- L'imagerie guidée : demander au patient de visualiser des images agréables de son imagination ou des endroits apaisants où il aimerait se trouver au moment des soins. Elle permet de réduire l'anxiété et d'améliorer le bien-être (63) ;
- La distraction audio-visuelle : il existe une multitude de distractions adaptables au cabinet dentaire : télévision, musique, casque de réalité virtuelle (62,64).

3.3.4.4 Autres techniques comportementales

Il existe d'autres techniques comportementales comme l'hypnose, le yoga, l'acuponcture non développées dans cette thèse.

3.3.4.5 Techniques pharmacologiques

Il existe également d'autres techniques permettant de diminuer le réflexe, elles sont pharmacologiques comme :

- L'anesthésie de contact :
    - Spray de xylocaïne sur les muqueuses du palais ;

    - Gel appliqué avec un coton sur les zones réflexogènes ;
- Les médicaments antiémétiques ;
- L’homéopathie, la phytothérapie et les produits naturels ;
- La sédation orale (hydroxyzine) ;
- La sédation gazeuse (MEOPA) (65).

4 Création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant

4.1 Objectifs

Nous voulons, lors de la prise en charge de l'enfant porteur de troubles de l'oralité, créer un accompagnement pour les parents et les accompagnants grâce à la création d'un livret de renseignements et des fiches de liaison pour faciliter le suivi entre les différents professionnels de santé.

Ainsi, les objectifs sont :

- **Simplifier** le quotidien des patients et des parents : les troubles de l'oralité alimentaire prennent une partie importante de leur vie et ce livret permettrait de faciliter leur quotidien en notant la progression des enfants ;
- Dédramatiser les troubles de l'oralité et apporter une **explication** simple, claire et lisible des troubles de l'oralité ;
- Rendre les **parents ou accompagnants acteurs** de la prise en charge thérapeutique de l'enfant : la participation des parents aux séances, aux exercices et à l'amélioration du trouble est essentielle ;
- Augmenter l'**observance** des exercices, massages et brossages dentaires proposés ;
- **Encourager l'enfant** à suivre son évolution : l'enfant pourra suivre l'augmentation de ses brossages dentaires et des prises alimentaires ;
- Créer **un lien entre les chirurgiens-dentistes et les orthophonistes** : ce livre permettrait aux chirurgiens-dentistes de suivre le brossage dentaire (fréquence, qualité, comportements associés) et à l'orthophoniste de suivre l'évolution à domicile ;
- Faciliter l'**échange** entre les patients et les professionnels de santé ;
- Faciliter l'**échange** entre les chirurgiens-dentistes et les orthophonistes.

4.2 Public visé

4.2.1 Les parents ou accompagnants

Le public visé sont principalement les parents ou accompagnants d'enfant ayant un trouble de l'oralité alimentaire, plus particulièrement le syndrome de dysoralité sensorielle, afin de leur donner une explication claire, leur facilité le quotidien et permettre la communication avec les professionnels de santé.

4.2.2 Les enfants porteurs de trouble de l'oralité

Il vise également les enfants et adolescents jusqu'à l'âge de 12 ans porteurs de ces troubles pour leur permettre de visualiser leurs évolutions.

4.2.3 L'orthophoniste

L'orthophoniste fait également parti du public visé car c'est lui qui le transmettra aux parents après son bilan et qui l'examinera à chaque rendez-vous pour évaluer la progression de l'enfant.

4.2.4 Le chirurgien-dentiste

Le chirurgien-dentiste pourra également transmettre ce livret lors de la première consultation et faciliter sa communication avec l'enfant et ses parents. En effet, ces deux professionnels ont une place importante au sein de la sphère orale et leurs compétences sont complémentaires.

4.3 Support de distribution et mise à disposition

4.3.1 Support de distribution

Les supports de distribution seront :

- Un **format papier** :

    - Le livret de renseignements au format A5 avec 4 pages en couleur ;
    - Les fiches de suivi : format A4 sur 4 pages en couleur.
- Un **format numérique** disponible en ligne sur l'application Nextcloud de l'université de Lille en cliquant sur les liens suivants :
    - Le livret : https://nextcloud.univ-lille.fr/index.php/s/QBCpxT9taWQZ6PN
    - Les fiches de suivi : https://nextcloud.univ-lille.fr/index.php/s/89eLeF5qj29XEkS

Ou également avec ces QR codes :

- Le livret :

- Les fiches de suivi

Les différents avantages et inconvénients de ces 2 supports sont classés dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Avantages et inconvénients du support papier et numérique

	Format papier	Format numérique
Avantages	Accessible pour les personnes n'ayant pas internet, d'ordinateur et d'imprimante …	Large diffusion
	Support physique	Partage possible
	Ne nécessite pas d'impression par les parents	Gain de place
		Accessible à tout moment
Inconvénients	Perte possible du document	Non accessible par les personnes n'ayant pas internet, d'ordinateur et d'imprimante…
	Nombre d'exemplaires limité	Impression nécessaire pour le remplir
	Diffusion limitée	
	Encombrant	

4.3.2 Mise à disposition

Ils seront distribués par l'orthophoniste lors du bilan après avoir établi le diagnostic de trouble de l'oralité et l'avoir expliqué aux parents.
Également par le chirurgien-dentiste, lors de la première consultation, après le diagnostic du trouble. Il orientera l'enfant et les parents vers un orthophoniste et mettra à disposition ce livret et ces fiches de suivi.

4.4 Thèmes abordés

4.4.1 Première partie : livret de renseignements

4.4.1.1 Accompagnement parental

Les troubles de l'oralité sont souvent à l'origine d'anxiété parentale. Leur rôle de parents est remis en cause et ils se culpabilisent de cette situation. Il est donc nécessaire de mettre en place un accompagnement parental (3).

Dans un premier temps, il faut expliquer aux parents l'aversion alimentaire, en leur exposant le caractère familial et variable afin de déculpabiliser les parents et de diminuer le stress du repas (55).

La relation parents/professionnels de santé ne peut pas se limiter à quelques conseils et informations mais doit s'inscrire dans un accompagnement parental.
Selon Véronique Abadie, « l'accompagnement parental consiste en la mise en place d'entretiens dans lesquels l'empathie joue un rôle essentiel pour maintenir et favoriser les liens interpersonnels, un espace d'écoute de la souffrance des parents permettant un soutien et une véritable réhabilitation narcissique, une réhabilitation de la démarche parentale dans un registre qui n'est plus celui du déni ou de la culpabilité » (5).

Le premier contact avec les parents doit être empreint de complicité, de sympathie et de sensibilité. Après l'annonce des troubles de leur enfant, il faut ainsi leur laisser le temps du refus, de la fuite et du rejet. Leurs multiples émotions ne vont pas disparaitre à la première consultation, elles s'atténueront en leur donnant des réponses claires, après avoir écouté attentivement leurs questions. Chaque adulte peut réagir d'une façon différente, la plupart d'entre-eux sont inquiets et il faudra les amener progressivement à une prise en charge sereine de leur enfant (7,10).
De plus, il est important de les rendre actifs dans le traitement de leurs enfants en les rendant créatifs et en adoptant un comportement positif. Il est donc essentiel de les déculpabiliser pour diminuer leurs stress et leurs angoisses et ainsi obtenir une meilleure rééducation à domicile (5).

4.4.1.2 Explications des troubles de l'oralité et signes cliniques

Le livret peut débuter en définissant le trouble de l'oralité : ensemble des difficultés à s'alimenter par voie orale (cf partie 2.1), ainsi qu'en énonçant les signes d'alertes principaux :

- Pas de faim et refuse de manger,
- N'apprécie pas les textures,
- Repas long
- Refus des morceaux … (cf partie 2.4)

Ces explications permettent de donner une idée claire et succincte des troubles de l'oralité.

4.4.1.3 Conseils donnés aux parents

De plus, le livret contiendra quelques conseils et idées à mettre en place pour améliorer les comportements alimentaires de leurs enfants.

Lors des repas :

- La prise des repas doit être à heure régulière et prévisible ;
- Attitude neutre et agréable (27) ;
- Adapter l'alimentation à l'âge de l'enfant ;
- Encourager l'autonomie et la progression (renforcement +) ;
- Introduire peu à peu des nouvelles textures, saveurs (22) ;
- Introduire un nouvel aliment à la fois et le proposer de manière répétitive avant d'abandonner (27)
- Il ne doit pas y avoir de forçage et les parents doivent adopter une attitude calme (éviter les renforcements -) ;
- Le repas n'excède pas 30 minutes ;
- Éviter toutes sortes de distractions (télévision, livres, téléphone portable) ;
- Si l'enfant n'a pas d'appétit, ne pas hésiter à fractionner les repas ou les rendre plus riche (5).

Hors des repas :

- Permettre l'exploration de la cavité buccale avec des jouets (hochets, brosses à dent…) ;
- Explorer la sensation tactile avec différentes activités :
    - Jouer avec de la peinture ;
    - Lire et toucher des livrets tactiles (différentes textures) ;
    - Apposer des gommettes sur des feuilles ou livres de coloriage ;
    - Utiliser de la pâte à modeler (66).

4.4.1.4 Hygiène orale

Les conseils concernant l'hygiène orale et les recommandations actuelles de l'UFSBD seront expliqués : 2 brossages par jour minimum (le matin après le petit déjeuner et le soir avant le coucher) pendant une durée de 2 minutes pour chaque brossage avec l'utilisation d'un dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant.

Avant l'éruption dentaire, il est conseillé de nettoyer les muqueuses avec une compresse imbibée d'eau. Dès l'apparition des premières dents, il est conseillé d'utiliser une brosse à dents avec une petite tête pour première âge (67).

Les parents vont, dans un premier temps, réaliser eux-mêmes le brossage dentaire jusqu'à 5 ans puis laisser de plus en plus d'autonomie à l'enfant avec un contrôle final jusqu'à 7/8 ans.
Le fluor du dentifrice utilisé est différent en fonction de l'âge et du risque carieux individuel, comme le précise le tableau suivant :

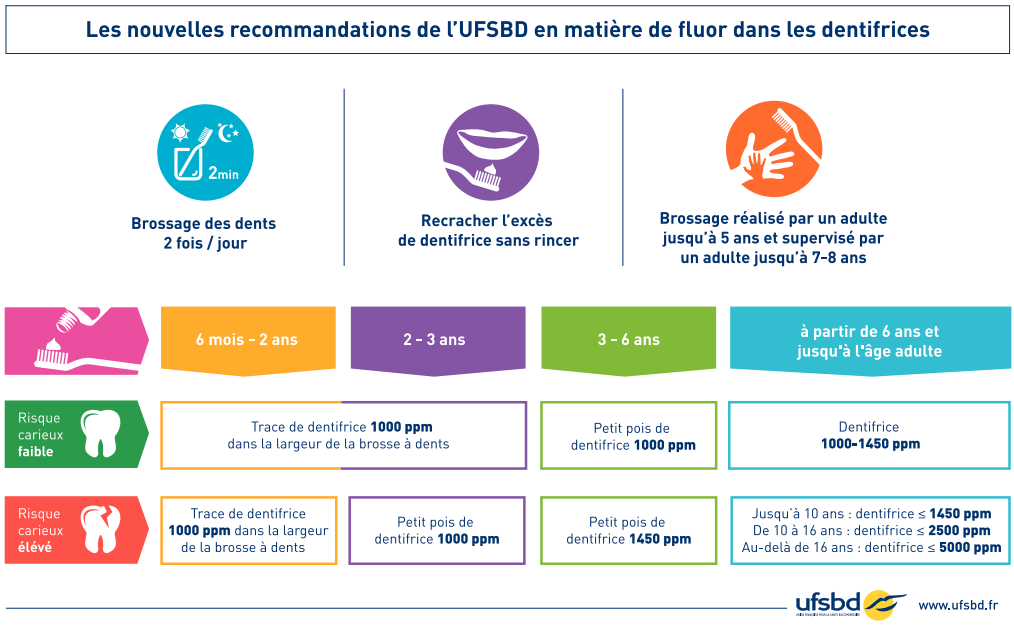


Figure 19 : Recommandations du dosage de fluor selon l'UFSBD (68)

Nous pourrons également rappeler deux techniques de brossage en fonction de l'âge de l'enfant :

- Avant 6 ans

Figure 20 : Méthode de brossage 1-2-3-4 avant 6 ans (69)

- Après 6 ans

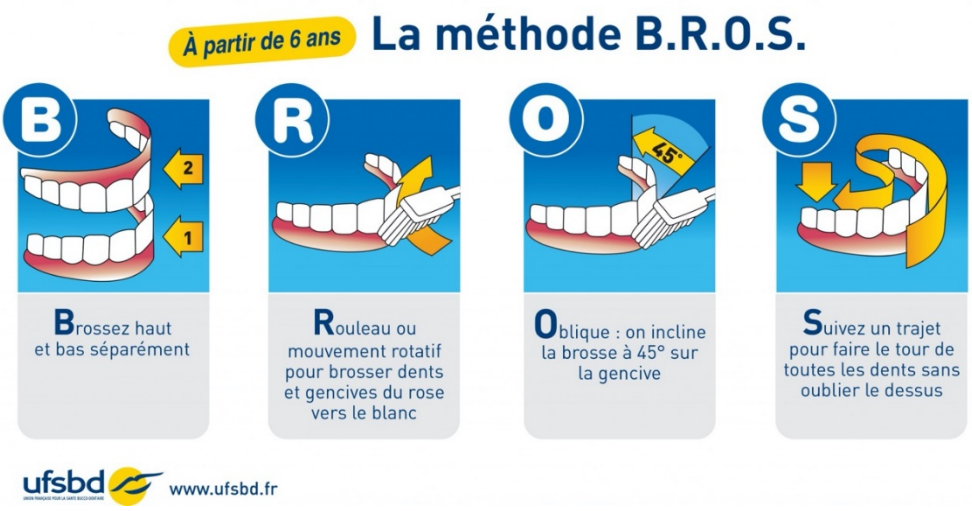


Figure 21 : Méthode de brossage B.R.O.S. après 6 ans (69)

4.4.1.5 Les massages

Le schéma des massages intrabuccaux sera présent dans le livret pour aider les parents à se souvenir des différents mouvements vus lors de la consultation avec l'orthophoniste (cf partie 3.1.4.3.2).

4.4.2 Deuxième partie : les fiches de suivi

Les fiches de suivi sont un moyen de noter le nombre de massages, de brossages et les repas de l'enfant par les parents sur 2 semaines. Elles permettent également aux professionnels de santé de suivre le parcours à domicile de l'enfant. Les parents devront indiquer la date, les coordonnées de l'enfant, de l'orthophoniste et du chirurgien-dentiste.
Les parents pourront les imprimer autant de fois que nécessaire entre deux rendez-vous.

4.4.2.1 Un schéma dentaire

Un schéma dentaire sera également dessiné, l'enfant pourra colorier les dents qu'il réussit à brosser au fur et à mesure. En effet, il est recommandé de brosser ses dents progressivement : débuter par les dents antérieures puis rajouter une dent au fur et à mesure jusqu'au brossage des :

- Deuxièmes molaires déciduales pour les enfants avant 6 ans ;
- Premières molaires définitives pour les patients de 6 à 12 ans ;
- Deuxièmes molaires définitives pour les patients de 12 ans.

4.4.2.2 Tableau de fréquence du brossage dentaire

Un tableau de brossage dentaire sera présent, les enfants ou les parents pourront noter le nombre de brossages par jour, les comportements associés (refus, pleurs, agitation, acceptation) et l'autonomie de l'enfant. Ce tableau permet au chirurgien-dentiste d'évaluer l'observance des brossages dentaires et de visualiser la progression de l'enfant.

4.4.2.3 Tableau de fréquence des massages

Un tableau de suivi sera également disponible pour que les parents puissent noter le nombre de massages réalisé dans la journée et les comportements associés. On note une difficulté des parents à réaliser les 8 massages par jour (école, travail) (70). L'éducation des parents aux massages est primordiale pour obtenir de bons résultats

(55). Ils doivent réaliser les massages au minimum 8 fois quotidiennement tous les jours pendant 7 mois. Catherine Senez a interrogé des parents et on constate une forte amélioration chez les enfants auxquels les massages sont réalisés par les accompagnants dès que possible contrairement à d'autres enfants chez lesquels les massages ne sont réalisés que 2 fois par jour (10).
Ce tableau permet à l'orthophoniste d'évaluer l'observance des massages et de visualiser la progression de l'enfant.

4.4.2.4 Un planning de repas

La fiche contiendra également un tableau permettant aux parents de noter les repas de l'enfant avec les quantités, les aliments et leurs textures. De plus, ils pourront noter le comportement associé.

4.4.2.5 Fin des fiches de suivi

Une dernière page sera également réservée aux activités que les parents ont réalisées avec leur enfant durant les 15 jours et leurs questions éventuelles pour les futures séances chez l'orthophoniste et le chirurgien-dentiste.

Conclusion

Par le biais de cette thèse, nous avons présenté l'oralité alimentaire et principalement les troubles de l'oralité avec ses étiologies multiples et ses conséquences. Les signes cliniques sont très hétérogènes et nous avons vu qu'il est important de connaitre les signes d'alerte pour orienter facilement l'enfant vers une prise en charge pluridisciplinaire. Ainsi, l'évocation des conséquences sur la sphère orale et des difficultés rencontrées lors des soins permettent de sensibiliser les chirurgiens-dentistes mais également de faire prendre conscience de l'importance de l'hygiène bucco-dentaire aux orthophonistes. En effet, tous les intervenants sont essentiels pour permettre une évolution positive des troubles de l'oralité.

Nous avons vu plus en détail le syndrome de dysoralité sensorielle qui a pour cause une hyperréactivité génétique des organes du goût et de l'odorat. Ce syndrome est souvent amélioré par des massages de désensibilisation réalisés par les parents et par un suivi orthophonique.
L'importance du rôle parental nous a donné l'idée de créer un livret d'accompagnement et des fiches de suivi. Ceux-ci permettent de répondre aux questionnements familiaux et de conseiller sans culpabiliser sur l'amélioration de l'hygiène alimentaire et bucco-dentaire. De plus, ils permettent aux professionnels de santé, à travers divers tableaux de fréquences (massages, brossages dentaire et alimentaire) et autres, de visualiser la progression de l'enfant et ses difficultés rencontrées.
L'URPS, en 2019, a également élaboré des fiches de liaisons interprofessionnels (chirurgien-dentiste et orthophoniste) et un livret à destination des professionnels de la petite enfance et des familles (59,66). C'est le début d'un partenariat entre ces deux professions et ce nouveau livret et fiches de suivi permettent une continuité à cette collaboration.

Pour la suite de cette thèse, il serait intéressant de réaliser une étude afin d'évaluer le réel impact du livret et des fiches de suivi sur les familles et sur les professionnels de santé. En effet, l'étude permettrait d'estimer s'ils ont répondu aux objectifs principaux : simplifier le quotidien, le diagnostic, la prise en charge et le suivi des enfants porteurs de trouble de l'oralité.

Références bibliographiques

1. Boudou L. Les troubles de l'oralité alimentaire : quand les sens s'en mêlent ! Entetiens Orthoph. 2015;8.
2. Abadie V. L'approche diagnostique face à un trouble de l'oralité du jeune enfant. Arch Pédiatrie. 1 juin 2004;11(6):603-5.
3. Abadie V. Troubles de l'oralité d'allure isolée : « Isolé ne veut pas dire psy ». Arch Pédiatrie. juin 2008;15(5):837-9.
4. Bihan S. « Du corps à la cuillère »Approche corporelle et orthophonique dans les troubles de l'oralité. [Lille]: Université de Lille; 2013.
5. Thibault C. Orthophonie et oralité: La sphère oro-faciale de l'enfant. 2ème édition. Elsevier Health Sciences; 2017. 194 p.
6. Thibault C. Orthophonie et oralité : la sphère oro-faciale de l'enfant. 1ère édition. Masson; 2007. 154 p.
7. Thibault C. L'oralité positive. Dialogue. 2015;209(3):35.
8. Netter F. Atlas d'anatomie humaine. 5ème édition. Masson; 2011. 616 p.
9. Pompignoli M. La langue. L'information dentaire. 27 mai 2015;(21):75.
10. Senez C. Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition. 3ème édition. Deboeck; 2020. 244 p. (3ème édition).
11. Lau C. Developpement de l'oralité chez le nouveau-né prématuré. Development of oral feeding skills in the preterm infant. Arch Pédiatrie 14. 2007;S35-41.
12. Bardousse L. Troubles de l'oralité alimentaire : poursuite de la création d'un outil de dépistage à destination des médecins [Mémoire d'orthophonie]. [Limoges]; 2019.
13. Hézard T. Production de la voix: exploration, modèles et analyse/synthèse [Thèse de docteur de l'université Pierre et Marie Curie]. Paris; 2014.
14. Sherwood Lauralee. Physiologie humaine: A Human Perspective. De Boeck Supérieur. 2006. 758 p.
15. Ariss SHA. Succion et oralité chez le nouveau-né [Mémoire d'orthophonie]. Toulouse; 2015.
16. Abadie V, Mercier A. troubles du comportement alimentaire du nourrisson: aspects somatiques et psychiques. J Pédiatrie Puériculture. nov 2001;14(7):399-401.
17. Lamouret P. Perspectives suite aux actions de prévention autour de l'oralité alimentaire,

dans la région Hauts-de-France [Mémoire d'orthophonie]. [Lille]: Université de Lille; 2020.
18. Cabaret S, Chappon C. Troubles de l'oralité alimentaire et symptomatologie du retard de parole : Quel lien ? [Mémoire d'orthophonie]. Lille; 2015.
19. Rigourd V, Nicloux M, Hovanishian S, Giuséppi A, Hachem T, Assaf Z, et al. Conseils pour l'allaitement maternel. J Pédiatrie Puériculture. mai 2018;31(2):53-74.
20. Tounian, Javalet, Sarrio. Alimentation de l'enfant de 0 à 3 ans. troisième édition. Masson; 2017. 224 p.
21. Deluzarche C. Le sevrage [Internet]. Futura sciences. [consulté le 12 juin 2021]. Disponible sur: https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/sante-sevrage-4318/
22. Borowitz KC, Borowitz SM. Feeding Problems in Infants and Children. Pediatr Clin North Am. févr 2018;65(1):59-72.
23. PNNS santé publique France. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents [Internet]. 2019 [consulté le 6 juillet 2021]. Disponible sur: www.mangerbouger.fr
24. Babington I. L'enfant extra-ordinaire. Comprendre et accompagner les troubles des apprentissages et du comportement chez l'enfant. Eyrolles; 2018. 216 p. (Apprendre autrement).
25. Larousse. Dictionnaire [Internet]. [consulté le 6 juill 2021]. Disponible sur: https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/oralité/56294
26. Kerzner B, Milano K, MacLean WC, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A Practical Approach to Classifying and Managing Feeding Difficulties. Pediatrics. 1 févr 2015;135(2):344-53.
27. Yang HR. How to approach feeding difficulties in young children. Korean J Pediatr. 2017;60(12):379.
28. Goday PS, Huh SY, Silverman A, Lukens CT, Dodrill P, Cohen SS, et al. Pediatric Feeding Disorder: Consensus Definition and Conceptual Framework. J Pediatr Gastroenterol Nutr. janv 2019;68(1):124-9.
29. Roustit J, Allieres P, Appaix A, Borel-Maisonny S, Decroix G, Diatkine R, et al. Les troubles de l'oralité alimentaire chez l'enfant : Rééducation orthophonique. Fédération Natl Orthophonistes. déc 2004;(220):205.
30. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Calvo Henriquez C, Mouawad F, Ristagno C, Barillari MR, et al. Laryngopharyngeal reflux, gastroesophageal reflux and dental disorders: A systematic review. Cammaroto G, éditeur. PLOS ONE. 14 août 2020;15(8):e0237581.
31. Miller LJ, Schaaf RC. Sensory Processing Disorder. Encycl Infant Early Child Dev. 2008;(127-136) :10.

32. Leblanc V, Ruffier-Bourdet M. Trouble de l'oralité : tous les sens à l'appel. Spirale. 2009;n° 51(3):47.

33. Koziol LF, Budding DE, Chidekel D. Sensory Integration, Sensory Processing, and Sensory Modulation Disorders: Putative Functional Neuroanatomic Underpinnings. The Cerebellum. déc 2011;10(4):770-92.

34. Chatoor I. Sensory Food Aversions in Infants and Toddlers. Zero to three. janv 2009;6.

35. Barbier I. L'intégration sensorielle : de la théorie à la prise en charge des troubles de l'oralité. Contraste. 2014;39(1):143.

36. Davies PL, Gavin WJ. Validating the Diagnosis of Sensory Processing Disorders Using EEG Technology. Am J Occup Ther. 1 mars 2007;61(2):176-89.

37. Schaaf RC. Parasympathetic functions in children with sensory processing disorder. Front Integr Neurosci. 2010;4.

38. Foxe JJ, Del Bene VA, Ross LA, Ridgway EM, Francisco AA, Molholm S. Multisensory Audiovisual Processing in Children With a Sensory Processing Disorder (II): Speech Integration Under Noisy Environmental Conditions. Front Integr Neurosci. 14 juill 2020;14:39.

39. Blakeslee A.F FAL. Our different taste worlds. J Hered. 1932;23:97-107.

40. Havard EP, Carreau M. Les troubles sensoriels : impact sur les troubles alimentaires. Bull Sci Arapi. 2009;23:4.

41. Senez C. notes, colloque olfaction: mémoire et apprentissage. INSHEA. Paris; 2009.

42. Senez C. Hyper nauséeux et troubles de l'oralité chez l'enfant. In: Les troubles de l'oralité alimentaire chez l'enfant. Rééducation Orthophonique. 2004;220:93-102.

43. Sharp WG, Volkert VM, Scahill L, McCracken CE, McElhanon B. A Systematic Review and Meta-Analysis of Intensive Multidisciplinary Intervention for Pediatric Feeding Disorders: How Standard Is the Standard of Care? J Pediatr. févr 2017;181:116-124.e4.

44. Zimmerman J, Fisher M. Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID). Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. avr 2017;47(4):95-103.

45. Katzman DK, Norris ML, Zucker N. Avoidant Restrictive Food Intake Disorder. Psychiatr Clin North Am. mars 2019;42(1):45-57.

46. Strand M, Hausswolff-Juhlin Y, Welch E. A systematic scoping review of diagnostic validity in avoidant/restrictive food intake disorder. Int J Eat Disord. avr 2019;52(4):331-60.

47. Katzman D, Mawjee K, Norris ML. Troubles du comportement alimentaire restrictifs ou évitants : un nouveau trouble alimentaire du DSM-5. Programme Can Surveill Pédiatrique. 2016;6.

48. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5e édition. Arlington; 2013. 991 p.
49. Kramer SS, Monahan Eicher P. The evaluation of pediatric feeding abnormalities. Dysphagia. juin 1993;8(3):215-24.
50. Lesecq E. Sensibilisation des professionnels de santé aux troubles de l'oralité alimentaire. Prév Rééducation Orthophonique. 2019;277(105-119).
51. Madrid C, Abarca M, Pop S, Korsvold T, Bouferrache K. Lésions buccales du reflux gastro-œsophagien de l'enfant : des réalités et quelques mythes. Rev Médicale Suisse. 2010;5.
52. Monda M, Costacurta M, Maffei L, Docimo R. Oral manifestations of eating disorders in adolescent patients. A review. Eur J Paediatr Dent. juin 2021;22(2):155-8.
53. Limme M. Diversification alimentaire et développement dentaire : importance des habitudes alimentaires des jeunes enfants pour la prévention de dysmorphoses orthodontiques. Arch Pédiatrie. déc 2010;17:S213-9.
54. Thibault C. L'éducation gnoso-praxique orale précoce au sein de l'accompagnement orthophonique chez le jeune enfant né prématuré: Contraste. 19 mars 2015;N° 41(1):253-70.
55. Marshall J, Hill RJ, Ware RS, Ziviani J, Dodrill P. Multidisciplinary Intervention for Childhood Feeding Difficulties. J Pediatr Gastroenterol Nutr. mai 2015;60(5):680-7.
56. Larregay M. La prise en charge orthophonique des troubles de l'oralité alimentaire en cabinet libéral [Mémoire d'orthophonie]. [Nice]: Nice; 2011.
57. Spira G, Kupietzky A. Oral defensiveness: children with a dysfunction of sensory regulation. J Clin Pediatr Dent. 29(2):4.
58. GERAY E. Interrelation orthophoniste et chirurgien-dentiste dans la prise en soin des enfants présentant un trouble de l'oralité alimentaire sans pathologie associée : création d'un outil permettant une meilleure collaboration [Mémoire d'orthophonie]. [Lille]: Université de Lille; 2019.
59. URPS. Fiche de liaison interprofessionnelle : repérage et accompagnements des troubles alimentaires pédiatrique [Internet]. 2019 [consulté le 10 mars 2022]. Disponible sur: https://urps-orthophonistes-hauts-de-france.fr
60. Hanamoto H, Kadono K, Boku A, Kudo C, Morimoto Y, Sugimura M, et al. Both head extension and mouth opening impair the ability to swallow in the supine position. J Oral Rehabil. août 2014;41(8):588-94.
61. Thai HAH. Prise en charge prothétique d'un patient présentant un réflexe nauséeux. Le point. 2017;21_27.
62. Tanja-Dijkstra K, Pahl S, P. White M, Andrade J, Qian C, Bruce M, et al. Improving

Dental Experiences by Using Virtual Reality Distraction: A Simulation Study. Slater M, éditeur. PLoS ONE. 12 mars 2014;9(3):e91276.

63. Appukuttan D. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. Clin Cosmet Investig Dent. mars 2016;35.

64. Khandelwal M, Shetty RM, Rath S. Effectiveness of distraction techniques in managing pediatric dental patients. Int J Clin Pediatr Dent. 2019;12(1):18_24.

65. Possamaï R. Le réflexe nauséeux en pratique dentaire [Thèse de docteur en chirurgie dentaire]. Lorraine; 2020.

66. URPS. Les troubles de l'oralité alimentaire : comprendre et accompagner au quotidien [Internet]. URPS. 2019 [consulté le 10 mars 2022]. Disponible sur: https://urps-orthophonistes-hauts-de-france.fr

67. UFSBD. Fiche conseil : les dents de votre enfant de la naissance à 6 ans [Internet]. [consulté le 2 mars 2022]. Disponible sur: www.ufsbd;fr

68. UFSBD. "Fluor et prévention dentaire : rétablissons les faits ! " XXème Colloque National de la Santé Publique de l'UFSBD [Internet]. 2022 [consulté le 15 mars 2022]. Disponible sur: www.ufsbd.fr

69. UFSBD. Fiche conseil : comment brosser les dents de votre enfant ? [Internet]. [consulté le 2 mars 2022]. Disponible sur: www.ufsbd.fr

70. De Roeck Sarah. La prise en charge orthophonique de la dysoralité sensorielle de l'enfant tout-venant : critères d'évaluation de l'efficacité des massages de désensibilisation [Mémoire d'orthophonie]. Université de Strasbourg; 2018.

Table des illustrations

Figure 1 : Les deux oralités (7)..... 19
Figure 2 : La cavité orale (8) 20
Figure 3 : La langue (10)..... 20
Figure 4 : La déglutition du nouveau-né (10) 24
Figure 5 : Les trois temps de la déglutition adulte (10) 25
Figure 6 : Mastication phase I (9)..... 26
Figure 7 : Mastication phase II (9)..... 26
Figure 8 : Les plis vocaux lors de la phonation (13)..... 27
Figure 9 : Introduction des aliments chez l'enfant selon PNNS 2019 (23)..... 33
Figure 10 : La boucle de l'intégration neurosensorielle (24) 37
Figure 11 : Représentation pyramidale des comportements alimentaires des jeunes enfants (26) 38
Figure 12 : Le reflux gastro-œsophagien (10)..... 40
Figure 13 : Deux voies pour l'odeur : ortho et rétronasales (10)..... 46
Figure 14 : Le nauséeux (42) 50
Figure 15 : Courbe de Gauss de la répartition des variations de sensibilités olfactives et gustatives dans la population (42)..... 50
Figure 16 : Les différentes voies d'abord dans la nutrition entérale (10) 51
Figure 17 : Le potentiel synaptique (10)..... 61
Figure 18 : Les massages de désensibilisation (10) 63
Figure 19 : Recommandations du dosage de fluor selon l'UFSBD (68)..... 76
Figure 20 : Méthode de brossage 1-2-3-4 avant 6 ans (69)..... 77
Figure 21 : Méthode de brossage B.R.O.S. après 6 ans (69)..... 77

Table des tableaux

Tableau 1 : Evolution motrice et fonctionnelle pour l'alimentation, le langage, la déglutition et la motricité entre 0-24 mois (5) 35
Tableau 2 : Classifications des différents niveaux d'aversions selon Catherine Senez (10) 47
Tableau 3 : Les critères du syndrome de dysoralité sensorielle (41) 48
Tableau 4 : Signes d'appel des troubles de l'oralité alimentaire (12,50) 53
Tableau 5 : Signes cliniques des patients porteurs d'hypersensibilité et d'hyposensibilité (1,5,22,28,31,33)..... 54
Tableau 6 : Avantages et inconvénients du support papier et numérique 73

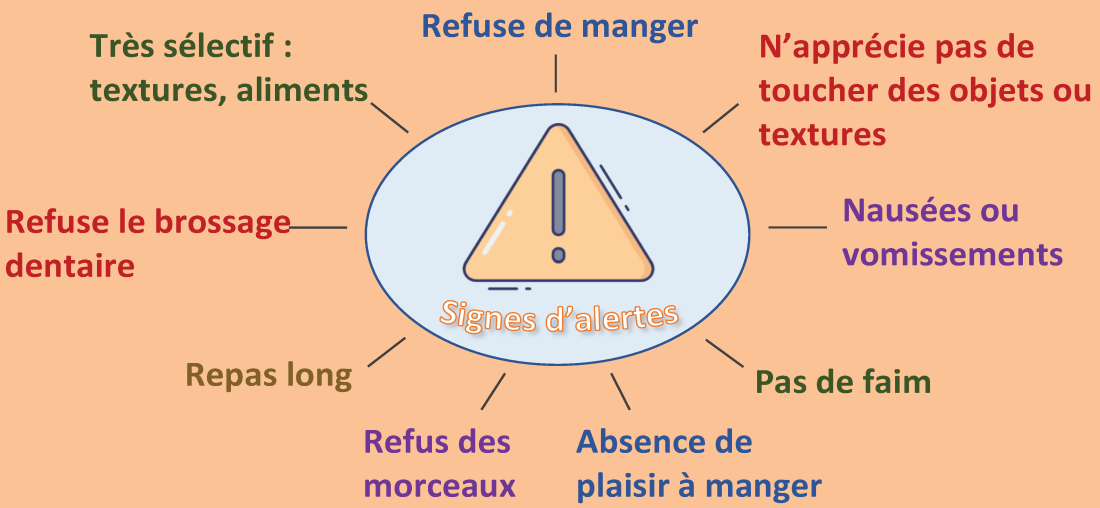
Annexes

Annexe 1 : Page 1 du livret d'accompagnement

Troubles de l'oralité alimentaire : Livret d'accompagnement

L'oralité : l'ensemble des fonctions dévolues à la bouche comme communiquer, manger, mastiquer.

Les troubles de l'oralité : l'ensemble des difficultés de l'enfant à s'alimenter par la bouche.



Réalisation du livret par Melle Eva MAZY dans le cadre de sa thèse « Troubles de l'oralité : Création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant », dirigée par le Dr Mathilde LOBRY, soutenue le 4 mai 2022

Annexe 2 : Page 2 du livret d'accompagnement

1.QUE FAIRE ?

Accompagner et encourager votre enfant lors des repas et hors des repas. Vous jouez un rôle majeur dans la progression de votre enfant.

Quelques idées pendant les repas

- Vous devez adopter une **attitude neutre et agréable** lors des repas,
- **Éviter les distractions** comme la télévision, le téléphone,
- Faire **participer** son enfant à la création du repas,
- Lui faire **sentir les odeurs** alimentaires,
- Introduire peu à peu des **nouvelles textures**,
- Introduire un aliment à la fois et le faire plusieurs fois sans abandonner,
- Encourager son **autonomie**,
- **Fractionner** les repas s'il n'a pas trop d'appétit,
- Lui permettre de **toucher** les ingrédients et de goûter en toute **liberté**,
- Le sensibiliser aux **bruits lors des repas** : la vaisselle, les chaises …

ATTENTION, il ne faut **jamais forcer l'enfant** quand il refuse cela ne ferait que renforcer le trouble de votre enfant !

En dehors des repas

- Permettre **l'exploration de la bouche** en lui donnant des jouets comme des hochets ou des brosses à dents,
- Permettre **l'exploration tactile** :
  - Lui créer des activités avec de la peinture,
  - Lui lire et le faire toucher des livres tactiles (différentes textures),
  - Apposer des gommettes sur des feuilles, des livres,
  - Utiliser de la pâte à modeler,
  - L'autoriser à marcher pied nu sur différentes textures.

Les iconographies utilisées proviennent du site www.shutterstock.com

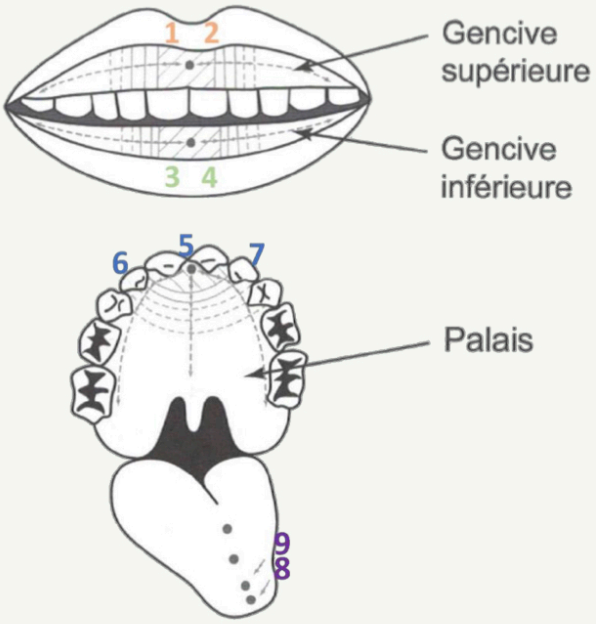
Annexe 3 : Page 3 du livret d'accompagnement

2. LES MASSAGES DE DESENSIBILISATION

Les massages permettent à l'enfant de progressivement **accepter la sensation tactile** et **d'investir positivement** la sphère orale. Ils sont à réaliser par les parents idéalement **8 fois par jour et tous les jours**.

Il faut masser en faisant **3 passages aller-retours** avec <u>un appui prononcé</u> rapidement dans l'ordre qui suit :

- **Gencive supérieure** droite puis gauche en partant du point de repère situé entre les deux incisives supérieures puis y revenir (1 et 2) ;
- **Gencive inférieure** droite puis gauche de la même manière que la gencive supérieure (3 et 4) ;
- **Région** apicale ou palatine **médiane du palais** puis palais côté droit puis gauche (5, 6 et 7) ;
- Terminer par un appui énergétique et rapide sur la **pointe de la langue** tout en la plaquant sur le plancher (8 et 9).



Réf : Senez Catherine, Rééducation des troubles de l'oralité et de la déglutition, Deboeck, 3ème édition, 2020.

Annexe 4 : Page 4 du livret d'accompagnement

3. CONSEILS D'HYGIENE BUCCODENTAIRE

- **2 brossages par jour minimum pendant 2 minutes** avec l'utilisation d'un dentifrice adapté à l'âge.
- **Avant l'éruption dentaire**, nettoyer les muqueuses avec une **compresse humide** et utiliser une **brosse à dents premier âge** dès **l'apparition des dents**.
- Réaliser le brossage dentaire vous-même puis progressivement lui laisser de l'**autonomie**.
- **Les méthodes de brossage** sont différentes si **l'enfant a moins ou plus de 6 ans** :

Votre enfant refuse de se brosser les dents ?

- Utiliser une brosse à dents à **petite tête** + dentifrice avec une **saveur appréciée,**
- Utiliser de l'**eau tiède,**
- **Brossage progressif** : en commençant par les dents antérieures et au fil des jours vers les dents postérieures,
- Solliciter l'intérieur des joues, le palais et la langue avec la brosse à dent.

Annexe 5 : Page 1 des fiches de suivi

ufr3s faculté d'odontologie

FICHES DE SUIVI

Date : du . . . /. . . /. . . . . au . . . /. . . /. . . . .

Patient

Nom . . . . . .

Prénom . . . . . .

Age . . . . . .

Chirurgien-dentiste

Nom . . . . . .

Prénom . . . . . .

Coordonnées . . . . . .

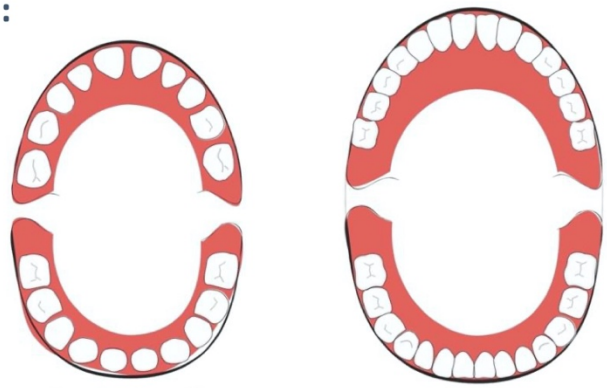
Orthophoniste

Nom . . . . . .

Prénom . . . . . .

Coordonnées . . . . . .

Coloriez les dents que votre enfant parvient à brosser au fur et à mesure :



Dents de lait Dents adultes

Annexe 6 : Page 2 des fiches de suivi

Notez dans ce tableau le nombre de brossages réalisés avec le comportement associé de votre enfant (pleurs, refus, agitation ou acceptation) et son autonomie

Jours	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
S1	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non
S2	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non	Nb de brossage . . . Comportements . . . . . . Autonomie Oui / Non

Notez dans ce tableau le nombre de massages réalisés par jour avec le comportement associé (refus, pleurs, agitation ou acceptation)

Jours	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
S1	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements . . . . . .
S2	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements	Nb de massage . . . Comportements . . . . . .

Annexe 7 : Page 3 des fiches de suivi

Notez dans ce tableau les repas quotidiens de votre enfant avec les textures, la quantité ainsi que le comportement associé

Jours	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
S1	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner ....
	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner ....
	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter ....
	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner ....
S2	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner	Petit déjeuner ....
	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner	Déjeuner ....
	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter	Gouter ....
	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner	Diner ....

Annexe 8 : Page 4 des fiches de suivi

ufr3s faculté d'odontologie

Quels exercices avez-vous réalisés au cours de cette période ? Ont-ils été difficiles à mettre en place ?

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Quelles sont vos questions éventuelles pour la prochaine séance ?

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Réalisation du livret par Melle Eva MAZY dans le cadre de sa thèse « Troubles de l'oralité : Création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant », dirigée par le Dr Mathilde LOBRY, soutenue le 4 mai 2022

Les iconographies utilisées proviennent du site www.shutterstock.com

Thèse d'exercice : Chir. Dent. : Lille : Année 2022 – 4623

Troubles de l'oralité : création d'un livret d'accompagnement pour la prise en charge de l'enfant / **Eva MAZY**. – p96 : ill. 21 ; réf. 70

Domaines : ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Mots clés Libres : Troubles de l'oralité alimentaire ; Orthophonie ; Chirurgien-Dentiste ; Livret d'accompagnement ; Dysoralité ; Enfants

Mots clés Rameau : Orthophonie ; Fonctions orales ; Troubles de l'intégration sensorielle ; Enfants - Soins dentaires ; Parents et enfants ; Stimulation sensorielle

Mots clés FMeSH : Troubles de l'alimentation et des conduites alimentaires de l'enfant ; Troubles sensitifs ; Enfant ; Dentistes ; Pédodontie ; Soins dentaires

Au cours de leurs exercices, les chirurgiens-dentistes sont parfois confrontés à des enfants ayant un faible niveau ou une absence d'hygiène buccodentaire et refusant les soins à cause de l'introduction d'instruments en bouche. Ces comportements sont régulièrement associés à de la peur ou un caprice ; pourtant ceux-ci sont parfois les signes d'un trouble de l'oralité alimentaire. Il est défini comme l'ensemble des difficultés de l'enfant à s'alimenter par voie orale et représente un quart de la population générale. La formation des chirurgiens-dentistes est essentielle pour reconnaitre les signes d'alerte, soigner les patients dans de bonnes conditions et de les adresser à d'autres professionnels de santé. De plus, les parents étant les acteurs principaux de la prise en charge de leurs enfants, la création d'un livret d'accompagnement et des fiches de suivi pour ces patients permettront de mieux comprendre la dysoralité, de les conseiller sur la bonne conduite à tenir et de visualiser l'évolution de la progression de l'enfant par les professionnels de santé.

JURY :

Président : Madame le Professeur Caroline DELFOSSE

Assesseurs : Monsieur le Docteur Thomas TRENTESAUX

Monsieur le Docteur Thomas MARQUILLIER

Madame le Docteur Mathilde LOBRY

Membre invité : Madame le Docteur Joséphine IDOUX