

NANTES UNIVERSITÉ
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2023

N°

Étude de l'évaluation de la qualité de vie des enfants atteints de MIH

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

MAILLOT Roxane

Le 4 avril 2023 devant le jury ci-dessous

Président : Madame le Professeur Serena LOPEZ

Assesseur : Madame le Docteur Bénédicte ENKEL

Assesseur : Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD

Assesseur : Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE

Directeur de thèse : Madame le Professeur Serena LOPEZ

 Nantes Université	Présidente Pr. BERNAULT Carine
 Pôle Santé UFR Odontologie	Doyen Pr. SOUEIDAN Assem
	Assesseurs Pr GAUDIN Alexis Pr LE GUEHENNEC Laurent Pr LESCLOUS Philippe

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers	
ALLIOT-LICHT Brigitte AMOURIQ Yves CHAUX Anne-Gaëlle GAUDIN Alexis LABOUX Olivier LE GUEHENNEC Laurent	LESCLOUS Philippe LOPEZ Serena PEREZ Fabienne SOUEIDAN Assem WEISS Pierre

Professeur des Universités
BOULER Jean-Michel

Maitre de conférences
VINATIER Claire

Professeur Emérite
GIUMELLI Bernard

Enseignants Associés	
GUIHO Romain (Professeur Associé) LOLAH Aoula (MCU Associé) MAITRE Yoann (MCU Associé)	AMICHIA ALLOH Yomin Cécile (Assistante Associée) IDIRI Katia (Assistante Associée) HASCOET Emilie (Assistante Associée)

Maitres de conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers	Chef de Clinique des Universités - Assistant des Hôpitaux
AMADOR DEL VALLE Gilles ARMENGOL Valérie BLERY Pauline BODIC François CLOITRE Alexandra DAJEAN-TRUTAUD Sylvie ENKEL Bénédicte HOORNAERT Alain HOUCHMAND-CUNY Madline JORDANA Fabienne LE BARS Pierre NIVET Marc-Henri PRUD'HOMME Tony RENARD Emmanuelle RENAUDIN Stéphane RETHORE Gildas SERISIER Samuel STRUILLOU Xavier VERNER Christian	BLEU Oriane CLOUET Roselyne EVRARD Lucas HEMMING Cécile HIBON Charles IBN ATTYA Zakarie LEROY Camille LIEPPE Thibault MORCEL Marion OYALLON Mathilde QUINSAT Victoire Eugenie PREVOT Diane REMAUD Thomas

Praticiens Hospitaliers	
DUPAS Cécile	HYON Isabelle

Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

Remerciements

A Madame le Professeur Serena LOPEZ

- Professeur des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de l'Université de Nantes
- Habilitée à Diriger les Recherches
- Chef du Département d'Odontologie Pédiatrique

- NANTES -

Pour m'avoir guidée durant toute la durée de ce travail.

Pour tout l'intérêt et toutes vos connaissances indispensables à ce travail,

Je tiens à vous remercier pour votre participation active à la rédaction de cette thèse, votre réactivité ainsi que pour votre disponibilité sans faille,

Je vous remercie également pour la qualité de votre enseignement clinique et théorique ainsi que pour vos précieux conseils qui m'ont fait découvrir et aimer l'Odontologie Pédiatrique.

Veillez trouver ici l'expression de ma haute considération ainsi que mes sincères remerciements.

A Madame le Docteur Bénédicte ENKEL

- Maître de Conférences des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de l'Université de Nantes
- Ancien Interne des Hôpitaux de Nantes
- Département d'Odontologie Conservatrice – Endodontie

- NANTES -

Pour l'aide apportée à la réalisation de ce travail,

Pour la pédagogie de votre enseignement, votre bienveillance ainsi que pour vos conseils toujours bienvenus.

Veillez trouver ici le témoignage de tout mon respect et de ma reconnaissance.

A Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD

- Maître de Conférences des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de l'Université de Nantes
- Département d'Odontologie Pédiatrique

- NANTES –

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de participer à ce jury.

Pour votre soutien ainsi que votre bienveillance envers les étudiants.

Veillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude.

A Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE

- Maître de Conférences des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de l'Université de Nantes
- Habilité à Diriger les Recherches
- Chef du Département de Prévention – Épidémiologie – Économie de la Santé – Odontologie Légale

- NANTES –

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de participer à ce jury.

Pour la transmission de vos connaissances et votre bienveillance constante en clinique.

Veillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude.

INTRODUCTION	10
I. CADRE THÉORIQUE : QUALITÉ DE VIE ET MIH	11
1. Définitions	11
2. Moyens et méthodes d'évaluation de la qualité de vie	12
2.1. L'approche qualitative	12
a) Description	12
b) Applications en Odontologie	12
2.2. L'approche quantitative	12
a) Description	12
b) Le COHQoL (Child Oral Health Quality of Life Questionnaire)	12
3. MIH et qualité de vie : données de la littérature	13
II. ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE VIE DES ENFANTS ATTEINTS DE MIH : ENQUÊTE RÉALISÉE AU CENTRE DE SOINS DENTAIRES DU CHU DE NANTES	18
1. Objectifs	18
2. Matériels et méthodes	18
2.1. Population de l'étude	18
2.2. Recueil des données	18
2.3. Analyses statistiques	20
3. Résultats	22
3.1. Caractéristiques de la population de l'étude	22
3.2. Tableaux de résultats	24
a) Tableaux de résultats par domaine	24
b) Tableau de résultats de l'analyse de Spearman	27
c) Tableau de résultats des scores de qualité de vie obtenus	28
3.3. Analyse descriptive par domaine	29
a) Symptômes oraux	29
b) Limitations fonctionnelles	32
c) Bien-être émotionnel	35
d) Bien-être social	38
3.4. Analyse descriptive quantitative	43
4. Discussion	44
CONCLUSION	49
TABLE DES ILLUSTRATIONS	50
BIBLIOGRAPHIE	53

INTRODUCTION

L'Hypominéralisation Molaire Incisive (MIH) est une anomalie de structure dentaire acquise d'origine systémique se caractérisant par des défauts qualitatifs de l'émail touchant 1 à 4 premières molaires permanentes, associés ou non avec une atteinte des incisives permanentes. (1,2)

Son étiologie est multifactorielle ; en effet, elle est d'origine acquise avec une composante génétique et les enfants ayant des problèmes prénataux, périnataux et postnataux présentent les dents les plus touchées. (3,4)

Selon une revue systémique parue en 2018, la prévalence mondiale de la MIH serait comprise entre 11,7% et 14,3%. (5) Cette prévalence élevée mais variable (2,9% à 44%) en fait un problème de santé publique majeur. (6,7) Les variations retrouvées sont expliquées par un manque d'outils standardisés laissant une question en suspens : la prévalence de la MIH est-elle sous-estimée ? (3)

Cette anomalie dentaire a des conséquences esthétiques, fonctionnelles et psychologiques chez les patients. (3,8)

Il sera ainsi primordial d'établir un diagnostic précoce afin de mettre en œuvre rapidement la thérapeutique adaptée et efficace, en identifiant les caractéristiques principales de la MIH. (7)

La prise en charge bucco-dentaire de ses conséquences consiste à traiter la douleur, protéger, renforcer et restaurer les tissus résiduels. Elle est préventive et curative : brossage biquotidien avec un dentifrice fluoré, respect de certaines règles alimentaires, suivi régulier, application de vernis fluoré 2 à 4 fois par an, scellement des sillons des molaires permanentes, restauration des pertes de substance, traitement des opacités antérieures par des techniques peu invasives si impact esthétique. (8) Les nombreuses séances de soins nécessaires et l'impact esthétique que peut représenter la MIH entraînent parfois une altération de la qualité de vie des patients. (9–15)

Dans ce travail de thèse, nous nous intéresserons à la qualité de vie liée à la MIH. Dans une première partie, nous aborderons le cadre théorique en présentant la qualité de vie et certaines études retrouvées dans la littérature. Dans une deuxième partie, nous présenterons une étude réalisée auprès des patients du Centre de Soins Dentaires du CHU de Nantes présentant une MIH.

I. CADRE THÉORIQUE : QUALITÉ DE VIE ET MIH

1. Définitions

La définition et l'interprétation de la qualité de vie diffèrent au sein et entre les disciplines. (16)

Le dictionnaire en ligne Larousse définit la qualité de vie comme « *tout ce qui contribue à créer des conditions propres à épanouir davantage l'individu ; ces conditions elles-mêmes.* » (17)

En 1994, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit le concept de qualité de vie comme « *la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement.* » (18)

La qualité de vie est un concept vaste et multidimensionnel se basant sur des indicateurs objectifs (conditions de vie, santé fonctionnelle) et subjectifs (satisfaction, bonheur, bien-être). Elle repose sur plusieurs domaines de vie :

- Le bien-être physique : autonomie et capacités physiques,
- Le bien-être symptomatique : répercussions de la maladie et du traitement,
- Le bien-être relationnel : relations sociales, rapport à l'environnement familial, amical ou professionnel,
- Le bien-être psychologique : émotion, anxiété, dépression,
- Autres : spiritualité, image de soi, bien-être matériel,... (19,20)

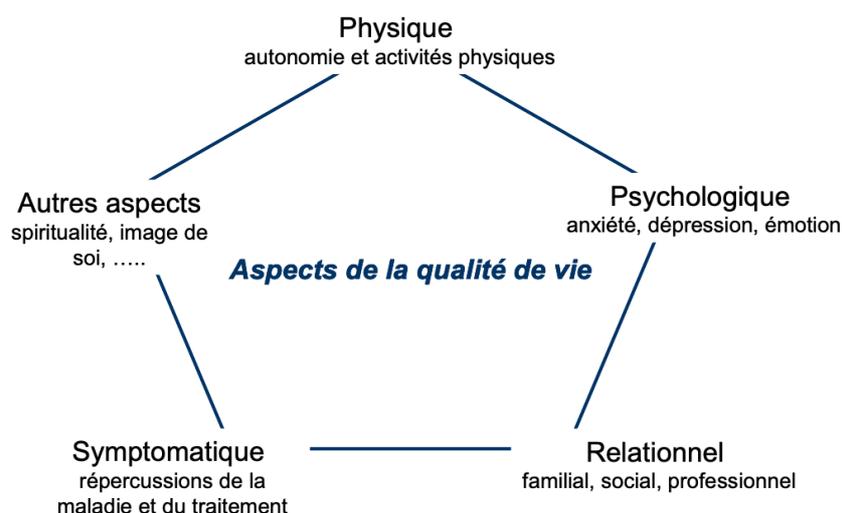


Figure 1 : Les aspects de la qualité de vie (20)

L'évaluation de la qualité de vie se développe dans les années 1970. On souhaite décrire l'impact de ces domaines sur la vie quotidienne des personnes.

2. Moyens et méthodes d'évaluation de la qualité de vie

De nombreux instruments d'évaluation de la qualité de vie existent. Ils s'intéressent en général à 2 aspects : l'aspect qualitatif et l'aspect quantitatif.

2.1. L'approche qualitative

a) *Description*

L'approche qualitative, également appelée étape descriptive, permet de produire un profil. Il s'agit d'un entretien, d'un dialogue au cours duquel un interlocuteur interroge son patient sur différentes dimensions de sa vie quotidienne :

- Son état physique : autonomie, capacités physiques,
- Son état psychique : émotionnel, cognitif,
- Son état somatique : symptômes, douleurs, sommeil,
- Son bien-être social : rapport à l'environnement familial, amical ou professionnel.

b) *Applications en Odontologie*

Nous n'avons trouvé aucun article de la littérature scientifique évaluant la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire de façon qualitative.

2.2. L'approche quantitative

a) *Description*

L'approche quantitative correspond à l'utilisation d'un questionnaire à l'issue duquel un score est obtenu.

On retrouve plusieurs formes de questionnaires : (20)

- Les questionnaires auto-administrés (ou auto-questionnaires) : le patient remplit seul le questionnaire,
- Les questionnaires hétéro-administrés : un évaluateur remplit le questionnaire suite à des observations attentives du patient sur le sujet de l'étude,
- Les questionnaires sous forme d'entretien : un évaluateur pose les questions au patient sur le sujet de l'étude.

Cette méthode d'évaluation objective, standardisée et simple à réaliser est la plus utilisée.

b) *Le COHQoL (Child Oral Health Quality of Life Questionnaire)*

Le COHQoL a pour objectif de mesurer l'impact des maladies et troubles dentaires, bucco-dentaires et/ou oro-faciaux sur la qualité de vie des enfants de 6 à 14 ans. Il comprend 3 questionnaires : (21)

- Parental-Caregiver Perception Questionnaire (P-CPQ) : pour les enfants âgés de 6 à 14 ans (Annexe 1)
- Family Impact Scale (FIS) : pour les enfants âgés de 6 à 14 ans (Annexe 2)
- Child Perception Questionnaire (CPQ)
 - Pour les enfants âgés de 6 à 7 ans (CPQ₆₋₇)
 - Pour les enfants âgés de 8 à 10 ans (CPQ₈₋₁₀) : 25 items (Annexe 3)
 - Pour les enfants âgés de 11 à 14 ans (CPQ₁₁₋₁₄) : 37 items (Annexe 4)

Afin de faciliter la mise en œuvre du CPQ₁₁₋₁₄, deux formes abrégées ont été développées : une forme à 8 items et une forme à 16 items. (22)

Parmi les différents questionnaires existants, nous choisissons de détailler le CPQ (Child Perception Questionnaire) car c'est celui que nous avons choisi pour notre étude.

Le CPQ (Child Perception Questionnaire) a été développé en 2002 par l'équipe de Jokovic et Locker et validé en français par Boy-Lefèvre et al en 2018. Grâce à sa traduction dans de nombreuses langues (Français, Anglais, Allemand...), il est utilisé dans une multitude de pays du monde. (23–27)

Le CPQ s'intéresse à 4 domaines de la vie de l'enfant :

- Les symptômes oraux : 5 items
- Les limitations fonctionnelles : 5 items
- Le bien-être émotionnel : 5 items
- Le bien-être social : 10 items

Pour répondre, l'enfant interrogé dispose de 5 possibilités :

- « Jamais »
- « Une ou deux fois »
- « Parfois »
- « Souvent »
- « Tous les jours ou presque tous les jours »

3. MIH et qualité de vie : données de la littérature

Les difficultés esthétiques, fonctionnelles et psychologiques que provoque la MIH sont susceptibles d'impacter la vie quotidienne et le bien-être des patients atteints. En effet, comme l'affirme la littérature, l'apparence dentaire affecte la qualité de vie, la confiance, l'estime de soi et les relations sociales car « *le sourire fait partie intégrante des interactions sociales tout au long de la vie et est largement associé au bonheur* ». (28)

Dans la littérature scientifique, plusieurs articles évaluent la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des patients atteints de MIH (tableau 1).

Étude	Objectifs	Population de l'étude	Matériels et méthodes	Résultats
<p>Impact of molar incisor hypo mineralization on oral health-related quality of life in 8-10-year-old children (9)</p> <p>Joshi <i>et coll</i> 2021</p>	<p>1/ Comparer la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) chez les enfants avec et sans MIH.</p> <p>2/ Évaluer l'impact de la sévérité de la MIH sur l'OHRQoL.</p>	<p>188 enfants âgés de 8 à 10 ans (âge moyen 8,80 [± 0,84] ; 43,10% de filles) ont été inclus dans l'étude dont 94 enfants atteints de MIH</p>	<p>Version allemande du questionnaire de perception des enfants (CPQ-G₈₋₁₀)</p>	<p>Les scores moyens CPQ-G₈₋₁₀ chez les enfants atteints de MIH étaient significativement plus élevés que chez les enfants ne présentant pas de MIH (13,87 [± 8,91] contre 4,20 [± 3,74] ; p<0,0001).</p>
<p>Influence of caries and molar incisor hypo mineralization on oral health-related quality of life in children (10)</p> <p>Michaelis <i>et coll</i> 2021</p>	<p>Comparer l'impact des caries et de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) chez les enfants.</p>	<p>528 enfants âgés de 7 à 10 ans ont été inclus dans l'étude avec : 264 enfants atteints de caries et 264 enfants atteints de MIH</p> <p><i>Les 2 groupes (atteinte carieuse / atteinte MIH) ont été divisés en 3 catégories selon la gravité des maladies (faible, modérée, élevée).</i></p>	<p>Version allemande du questionnaire de perception des enfants (CPQ-G₈₋₁₀)</p>	<p>1/ Les patients atteints de MIH ont présenté un score CPQ moyen de 10,7 (± 9,3). Les patients atteints de caries ont présenté un score CPQ moyen de 8,1 (± 9,8).</p> <p>2/ Les scores moyens CPQ-G₈₋₁₀ chez les enfants atteints de MIH étaient significativement plus élevés que chez les enfants atteints de caries.</p> <p>3/ Le score a augmenté linéairement de la catégorie de gravité faible à la catégorie de gravité élevée dans les 2 groupes (caries : 4,1 à 13,8 ; MIH : 5,2 à 17,7).</p>
<p>Can molar incisor hypo mineralization cause dental fear and anxiety or influence the oral health-related quality of life in children and adolescents? A systematic review (11)</p> <p>Jälevik <i>et coll</i> 2021</p>	<p>1/ Montrer que la MIH peut causer des problèmes tels que la peur et l'anxiété dentaire (DFA)</p> <p>2/ Montrer que la MIH peut impacter négativement la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL)</p>	<p>Enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans atteints de MIH diagnostiquée</p>	<p>Deux recherches ont été effectuées dans Med line / Pub Med et Scopus</p> <p>1/ MIH et anxiété dentaire : 6 études</p> <p>2/ MIH et qualité de vie : 8 études</p>	<p>1/ Les enfants et adolescents atteints de MIH diagnostiquée ne semblent pas souffrir d'une peur et d'une anxiété dentaires accrues</p> <p>2/ Les enfants et adolescents atteints de MIH diagnostiquée indiquaient une altération de la qualité de vie</p>
<p>Molar-incisor hypomineralization : parent's and children's impact perceptions on the oral health-related quality of life (29)</p> <p>Dias <i>et coll</i> 2021</p>	<p>Évaluer la perception des parents et des enfants et l'impact de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL).</p>	<p>253 enfants âgés de 6 à 12 ans présentant une MIH et leurs parents / tuteurs ont été inclus dans l'étude</p>	<p>Les parents ont répondu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A un entretien contenant des questions socio-économiques et démographiques - Au P-CPQ <p>Les enfants ont répondu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au CPQ₈₋₁₀ - Au CPQ₁₁₋₁₄ 	<p>1/ Selon les parents / tuteurs, la MIH a un impact négatif sur la OHRQoL</p> <p>2/ Selon les enfants, la MIH n'a aucun impact significatif sur la OHRQoL</p>

<p>Impact of molar incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in Mexican schoolchildren (12)</p> <p>Gutiérrez <i>et coll</i> 2019</p>	<p>Évaluer l'impact de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL).</p>	<p>411 écoliers mexicains âgés de 8 à 10 ans ont été inclus dans l'étude dont 40,4% présentant une MIH</p>	<p>→ La présence et la gravité de la MIH ont été évaluées à l'aide des critères de l'Académie Européenne de Dentisterie Pédiatrique (EAPD)</p> <p>→ L'OHRQoL a été évaluée à l'aide du CPQ.</p>	<p>→ Un impact plus important sur les 4 domaines du CPQ (« Limitations fonctionnelles », « Symptômes oraux », « Bien-être émotionnel », « Bien-être social ») a été trouvé pour les enfants avec un MIH modéré / sévère par rapport aux enfants sans MIH</p> <p>→ Les enfants atteints de MIH modéré / sévère ont un impact négatif plus important sur leur OHRQoL que les enfants sans MIH</p>
<p>Impact of molar incisor hypomineralization on quality of life in children with early mixed dentition : a hierarchical approach (13)</p> <p>Portella <i>et coll</i> 2019</p>	<p>Évaluer l'impact de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) chez les enfants avec une dentition mixte précoce.</p>	<p>728 enfants brésiliens de 8 ans et leurs parents / tuteurs ont été inclus dans l'étude dont 12,1% présentant une MIH</p>	<p>→ La présence et la gravité de la MIH ont été évaluées à l'aide des critères de l'Académie Européenne de Dentisterie Pédiatrique (EAPD)</p> <p>→ L'OHRQoL a été évaluée à l'aide du CPQ₈₋₁₀.</p>	<p>→ Une association a été trouvée entre MIH et OHRQoL dans le domaine « Symptômes oraux » du CPQ₈₋₁₀</p>
<p>Change in Oral-Health-Related Quality of Life following minimally invasive aesthetic treatment for children with molar incisor hypomineralization : a prospective study (30)</p> <p>Hasmun <i>et coll</i> 2018</p>	<p>Déterminer si un traitement mini-invasif, visant à améliorer l'esthétique des incisives, améliorerait également la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) des enfants</p>	<p>93 patients âgés de 7 à 16 ans atteints de MIH ont été inclus dans l'étude</p>	<p>→ Utilisation du questionnaire 19 du Child Oral Health Impact Profile Short Form (C-OHIP-SF19) auto-rempli par les enfants à T₀ (avant traitement) et à T₁ (à 1 mois après le traitement)</p> <p>→ Les schémas thérapeutiques comprenaient un ou plusieurs des éléments suivants : micro-abrasion, infiltration de résine, blanchiment des dents, restauration en résine composite</p>	<p>Le score total moyen C-OHIP-SF19 à T₀ était de 47 et celui-ci a augmenté de manière significative à T₁ à 58,24, indiquant une nette amélioration de l'OHRQoL auto-déclarée.</p>
<p>Developmental defects of the enamel and its impact on the oral health quality of life of children resident in Southwest Nigeria (31)</p> <p>Folayan <i>et coll</i> 2018</p>	<p>1/ Comparer la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants atteints de MIH et d'hypoplasie de l'émail</p> <p>2/ Évaluer le rôle des caries sur l'aggravation de l'impact de ces lésions sur la qualité de vie</p>	<p>853 écoliers Nigériens âgés de 6 à 16 ans ont été inclus dans l'étude dont 2,9% présentant une MIH et 7,6% présentant une hypoplasie de l'émail</p>	<p>Utilisation du questionnaire Child-OIDP</p>	<p>1/ La MIH et l'hypoplasie de l'émail n'ont eu aucun impact significatif sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants</p> <p>2/ Les enfants atteints de caries et ceux issus de classes socio-économiques moyennes et basses avaient une moins bonne qualité de vie en matière de santé bucco-dentaire</p>
<p>Oral health-related quality of life in Colombian children with molar-incisor hypomineralization (14)</p> <p>Velandia <i>et coll</i> 2018</p>	<p>Évaluer l'impact de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL).</p>	<p>88 enfants colombiens de 7 à 10 ans ont participé à l'étude</p> <p>44 enfants étaient atteints de MIH ; 44 enfants n'étaient pas atteints de MIH</p>	<p>Utilisation du questionnaire CPQ₈₋₁₀</p>	<p>La présence de la MIH peut avoir un impact négatif sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants atteints.</p>

<p>Impact of molar-incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in schoolchildren (15)</p> <p>Dantas-Neta <i>et coll</i> 2016</p>	<p>Évaluer l'impact de la MIH sur la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) selon les perceptions des écoliers et de leurs parents.</p>	<p>594 écoliers âgés de 11 à 14 ans et leurs parents / tuteurs ont été inclus dans l'étude dont 18,9% présentant une MIH</p>	<p>Utilisation des questionnaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPQ₁₁₋₁₄ - FIS - P-CPQ 	<p>1/ Selon les perceptions des parents / tuteurs, les écoliers atteints de MIH sévère avaient un impact négatif plus important sur le domaine « Limitations fonctionnelles » que ceux avec une MIH légère</p> <p>2/ Les écoliers atteints de MIH sévère avaient un impact négatif plus important sur les domaines « Symptômes oraux » et « Limitations fonctionnelles » que ceux avec une MIH légère</p>
<p>Child oral health-related quality of life (COHQoL) enamel defects of the first permanent molars and caries experience among children in Western Australia (32)</p> <p>Arrow <i>et coll</i> 2013</p>	<p>Examiner l'association entre la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire (OHRQoL) chez des enfants atteints de défauts amélaire des 1^{ères} molaires permanentes et/ou de caries des molaires temporaires.</p>	<p>550 enfants d'écoles primaires d'Australie (Perth) présentant un défaut de développement de l'émail</p>	<p>→ Les enfants ont été recrutés et classés en fonction de leur défaut amélaire</p> <p>→ Mise en évidence de l'expérience de la carie des molaires et canines de lait</p> <p>→ Les parents des enfants participants ont reçu par la poste un questionnaire de perception parentale validé (PPQ), à remplir avant de se présenter à l'examen de leur enfant.</p>	<p>1/ Les enfants ayant plus de caries avaient une moins bonne qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire</p> <p>2/ La présence de défauts de l'émail des 1^{ères} molaires permanentes n'a pas affecté la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants</p>

Tableau 1 : Données de la littérature : MIH et qualité de vie.

Ces données de la littérature mettent en avant le fait que les enfants atteints de MIH présentent une OHRQoL altérée par rapport aux enfants sans MIH.

La MIH semblerait donc avoir un impact négatif sur la qualité de vie des patients. En effet, même si certains auteurs trouvent que la MIH n'affecte pas de manière significative la qualité de vie (31,32), la plupart des études récentes montrent que les scores moyens augmenteraient d'autant plus que la MIH serait sévère (9–14).

II. ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE VIE DES ENFANTS ATTEINTS DE MIH : ENQUÊTE RÉALISÉE AU CENTRE DE SOINS DENTAIRES DU CHU DE NANTES

1. Objectifs

Ce travail a pour objectif principal d'évaluer la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants atteints de MIH.

Les objectifs secondaires sont d'évaluer la sévérité de l'atteinte MIH en utilisant l'index MIH-TNI (Molar Incisor Hypomineralisation-Treatment Need Index) proposé par le Wuzburg MIH Workgroup (33) et d'étudier si la sévérité de l'atteinte a un impact sur la qualité de vie.

2. Matériels et méthodes

2.1. Population de l'étude

Les patients sont recrutés parmi les patients consultant au Centre de Soins Dentaires (CSD) du CHU de Nantes.

Pour participer à l'étude, l'enfant doit :

- Être atteint de MIH
- Être âgé entre 8 et 15 ans
- Avoir donné son accord et celui du responsable légal
- Parler et comprendre la langue française

La participation à l'étude ne peut se faire dans les cas suivants :

- Ne pas être atteint de MIH
- Avoir moins de 8 ans ou plus de 15 ans
- Refus de participation à l'étude, qu'il soit de l'enfant ou du responsable légal
- Ne pas parler et comprendre la langue française

2.2. Recueil des données

Nous utiliserons la version française du questionnaire CPQ₈₋₁₀. (Annexe 3)

Le questionnaire CPQ₈₋₁₀ interroge tout d'abord l'enfant sur son sexe et sur son âge.

Deux questions interrogeant l'hygiène bucco-dentaire ont été ajoutées :

- « *As-tu eu besoin d'aide pour te brosser les dents durant les 4 dernières semaines ?* »
- « *As-tu oublié de te brosser les dents durant les 4 dernières semaines ?* »

Au total, on interroge l'enfant sur 27 items.

Une évaluation de la sévérité de l'atteinte MIH sera aussi réalisée. Nous utiliserons l'index MIH-TNI qui décrit l'état d'une dent atteinte de MIH selon 2 paramètres :

- La sensibilité
- Le degré de destruction de la dent : étendue du défaut

INDEX	DÉFINITION
Index 0	Pas de MIH visible cliniquement
Index 1	MIH, sans hypersensibilité, sans défaut
Index 2	MIH, sans hypersensibilité, avec défaut <ul style="list-style-type: none">• 2a : défaut < 1/3 de la surface dentaire• 2b : défaut compris entre 1/3 et 2/3 de la surface dentaire• 2c : défaut > 2/3 de la surface dentaire, avec proximité pulpaire, ou dent absente pour avulsion ou présence de restauration atypique
Index 3	MIH avec hypersensibilité, sans défaut
Index 4	MIH avec hypersensibilité, avec défaut <ul style="list-style-type: none">• 4a : défaut < 1/3 de la surface dentaire• 4b : défaut compris entre 1/3 et 2/3 de la surface dentaire• 4c : défaut > 2/3 de la surface dentaire, avec proximité pulpaire, ou dent absente pour avulsion ou présence de restauration atypique

Tableau 2 : Définition du MIH-TNI (33)

Concernant le mode d'administration du questionnaire, nous choisissons de travailler sous forme d'entretien : nous commencerons par évaluer la sévérité de l'atteinte MIH selon l'index MIH-TNI par réalisation d'un examen clinique puis nous poserons les questions à l'enfant.

Le questionnaire est utilisé sous format papier.

Les enfants et les parents ont reçu des informations et des explications claires concernant l'étude et ses objectifs.

2.3. Analyses statistiques

Nous avons réalisé une analyse statistique descriptive qualitative des données à partir des réponses aux questions.

De plus, nous avons réalisé une analyse quantitative. Nous avons calculé les scores de qualité de vie pour chaque patient ayant répondu à tous les items d'un domaine. Un score global de qualité de vie a aussi été calculé pour chaque patient.

Pour ce faire, comme l'a décrit Michaelis et coll (2021), nous avons attribué un score pour chaque réponse à un item selon le barème suivant :

- 0 pour la réponse « Jamais » indiquant qu'il n'y a pas d'impact sur la OHRQoL,
- 1 pour la réponse « Une ou deux fois » indiquant un impact faible sur la OHRQoL,
- 2 pour la réponse « Parfois » indiquant un impact modéré sur la OHRQoL,
- 3 pour la réponse « Souvent » indiquant un impact important sur la OHRQoL,
- 4 pour la réponse « Tous les jours ou presque tous les jours » indiquant l'impact le plus négatif sur la OHRQoL. (10)

Puis les points obtenus par item ont été additionnés afin d'obtenir les scores par domaine (« Symptômes oraux », « Limitations fonctionnelles », « Bien-être émotionnel » et « Bien-être social ») par enfant. Le score global de qualité de vie (score global CPQ) est calculé en ajoutant les scores obtenus dans les différents domaines. Plus le score est élevé, plus la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire est impactée.

Avec 7 items, le score du domaine des « Symptômes oraux » peut être compris entre 0 et 28. Avec 5 items, le score du domaine des « Limitations fonctionnelles » peut être compris entre 0 et 20. Avec 5 items, le score du domaine du « Bien-être émotionnel » peut être compris entre 0 et 20. Avec 10 items, le score du domaine du « Bien-être social » peut être compris entre 0 et 40. Enfin, avec 27 items, le score global de qualité de vie peut être compris entre 0 et 108.

Des scores moyens ont aussi été calculés :

- Le score moyen d'un item =
$$\frac{\text{Somme des scores obtenus à l'item}}{\text{Nombre d'enfants ayant répondu à l'item}}$$

- Le score moyen d'un domaine =
$$\frac{\text{Somme des scores du domaine par enfant}}{\text{Nombre d'enfants ayant répondu à tous les items}}$$

- Le score moyen d'un domaine par item =
$$\frac{\text{Score moyen d'un domaine}}{\text{Nombre d'items du domaine}}$$

- Le score global CPQ moyen =
$$\frac{\text{Somme des scores globaux CPQ}}{\text{Nombre d'enfants}}$$

Nous avons également établi une échelle d'impact de la qualité de vie des scores moyen de l'item et moyen d'un domaine par item relative à notre étude selon le barème suivant :

Échelle d'impact de la qualité de vie en fonction des scores moyens (S) :

- $S = 0$ indiquant qu'il n'y a pas d'impact sur la OHRQoL,
- $0 < S \leq 1$ indiquant un impact faible sur la OHRQoL,
- $1 < S \leq 2$ indiquant un impact modéré sur la OHRQoL,
- $2 < S \leq 3$ indiquant un impact important sur la OHRQoL,
- $3 < S \leq 4$ indiquant un impact très important sur la OHRQoL.

Enfin, nous avons voulu évaluer si la sévérité de la MIH avait une influence sur la qualité de vie. Pour cela, nous avons utilisé la corrélation de Spearman pour chercher l'existence d'une corrélation entre la sévérité de l'atteinte MIH des patients de notre étude (index 2 / index 4) et l'intensité de la réponse obtenue.

La corrélation de Spearman est une mesure de dépendance statistique non paramétrique entre deux variables. Elle consiste à trouver un coefficient de corrélation, non pas entre les valeurs prises par les deux variables mais entre les rangs de ces valeurs. (34)

Le coefficient de corrélation des rangs de Spearman, noté r_s , varie entre -1 et +1 :

- 0 reflète une relation nulle entre les deux variables,
- Si une variable augmente toujours quand l'autre augmente également, cela signifie que la valeur est positive : il y a une **corrélation positive** entre les variables,
- Si une variable diminue toujours quand l'autre augmente, cela signifie que la valeur est négative : il y a une **corrélation négative** entre les variables

Les valeurs de coefficient de corrélation de +1 ou -1 décrivent une corrélation monotone parfaite. Cela signifie que les rangs correspondent totalement ($r_s = +1$) ou sont directement opposés ($r_s = -1$).

Le coefficient de corrélation r_s peut être égal à -1 ou +1 mais il peut aussi avoir n'importe quelle valeur entre -1 et +1. Plus la valeur de r_s est proche de -1 ou +1, plus la corrélation est forte ; et plus elle est proche de 0, plus la corrélation est faible.

La « p-value » est une valeur qui découle d'un test statistique fait pour savoir le risque que les différences entre deux séries d'observations soient dues au hasard.

Plus la valeur de la « p-value » est faible ($p < 0,05$), plus la différence entre les deux mesures a des chances d'être significative, c'est-à-dire, de ne pas être due au hasard.

Les analyses ont été réalisées sur Biostat TGV.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques de la population de l'étude

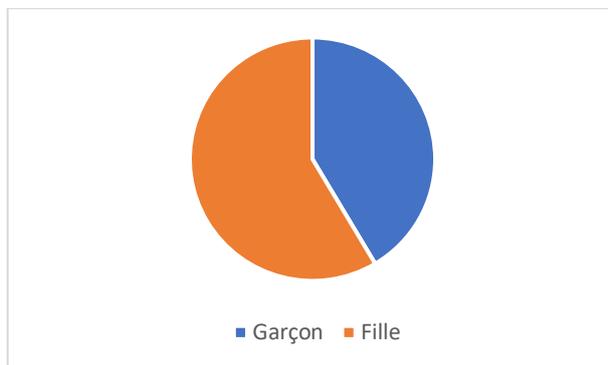


Figure 2 : Répartition selon le sexe

L'échantillon de cette étude comprend 41 patients, dont 24 filles (58,5%) et 17 garçons (41,5%). (Figure 2)

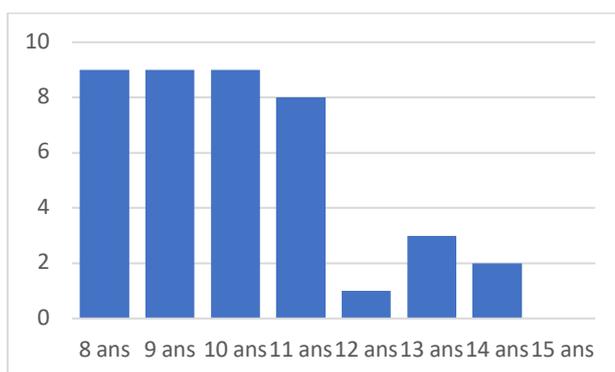


Figure 3 : Répartition selon les âges

L'âge moyen des interrogés est de 10 ans. Les tranches d'âge les plus représentées sont celles de 8, 9 et 10 ans, comprenant 9 individus. (Figure 3)

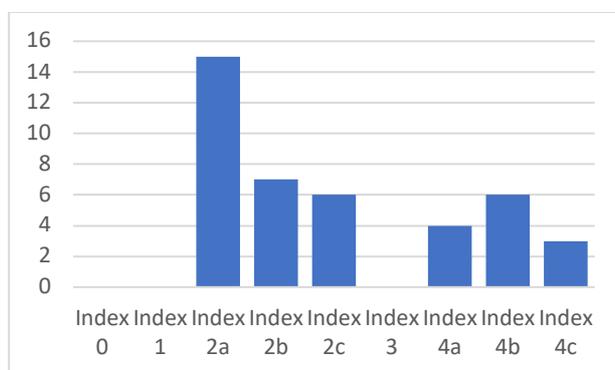


Figure 4 : Sévérité de l'atteinte MIH

Parmi les enfants interrogés, 53,7% présentaient une atteinte MIH « Index 2a » : MIH, sans hypersensibilité, avec défaut inférieur à 1/3 de la surface dentaire et « Index 2b » : MIH, sans hypersensibilité, avec défaut compris entre 1/3 et 2/3 de la surface dentaire.

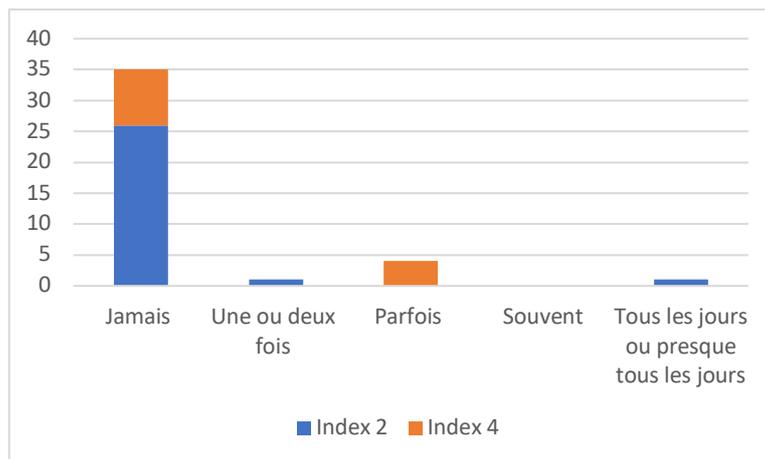


Figure 5 : « Combien de fois as-tu eu besoin d'aide pour te brosser les dents au cours des 4 dernières semaines ? »

En ce qui concerne l'hygiène bucco-dentaire, une majorité d'enfants semblent autonomes sur ce point (85,4%) et rapportent ne jamais nécessiter d'aide pour effectuer cette tâche.

Les enfants atteints de MIH index 4 (12,2%) semblent nécessiter plus d'aide pour se brosser les dents que les patients atteints de MIH index 2 (4,88%). (Figure 5)

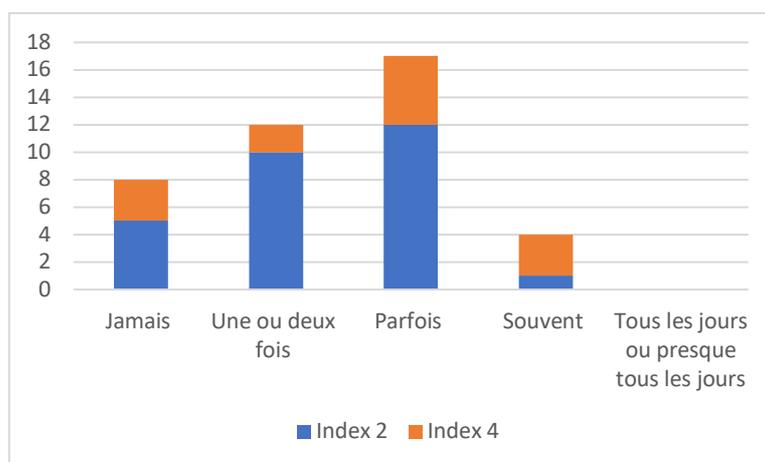


Figure 6 : « Combien de fois as-tu eu oublié de te brosser les dents au cours des 4 dernières semaines ? »

Malgré l'autonomie déclarée en ce qui concerne le brossage dentaire chez 85,4% des enfants interrogés, 80,6% ont déjà oublié de se brosser les dents au cours du dernier mois, avec plus de la moitié (51,3%) pour qui cela se produisait « parfois » ou « souvent ».

Cet oubli concerne 92% des enfants atteints de MIH index 2 et 77% des enfants atteints de MIH index 4. (Figure 6)

3.2. Tableaux de résultats

a) Tableaux de résultats par domaine

SYMPTÔMES ORAUX						
Question	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours	Spearman p-value
1. As-tu eu des douleurs dans tes dents ou ta bouche	19,5%	39%	29,3%	12,2%	0%	0,001
2. As-tu eu des irritations dans ta bouche ?	82,9%	7,3%	7,3%	2,4%	0%	0,091
3. As-tu eu des douleurs dans les dents quand tu bois des boissons froides ou quand tu manges ?	14,6%	12,2%	34,1%	34,1%	4,9%	0,048
4. As-tu eu de la nourriture coincée dans tes dents ?	7,3%	14,6%	53,6%	19,5%	4,9%	0,868
5. As-tu eu une mauvaise haleine ?	65,8%	7,3%	17%	7,3%	2,4%	0,041
LIMITATIONS FONCTIONNELLES						
Question	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours	Spearman p-value
8. As-tu eu besoin de plus de temps que les autres pour manger ton repas à cause de tes dents ou de ta bouche ?	68,3%	4,9%	14,6%	9,7%	2,4%	0,0764
9. As-tu eu des difficultés à mordre ou mâcher des aliments comme des pommes, du steak à cause de tes dents ou de ta bouche ?	68,3%	2,4%	17%	7,3%	4,9%	0,135
10. As-tu eu des difficultés à manger des aliments que tu aurais voulu manger à cause de tes dents ou de ta bouche ?	78%	7,3%	9,7%	2,4%	2,4%	0,790

11. As-tu eu des difficultés à prononcer certains mots à cause de tes dents ou de ta bouche ?	80,5%	7,3%	7,3%	4,9%	0%	0,661
12. As-tu eu des difficultés à dormir la nuit à cause de tes dents ou de ta bouche ?	82,9%	7,3%	7,3%	2,4%	0%	0,0002

BIEN-ÊTRE ÉMOTIONNEL

Question	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours	Spearman p-value
13. As-tu été contrarié à cause de tes dents ou de ta bouche ?	65,8%	17%	9,7%	7,3%	0%	0,026
14. T'es-tu senti frustré à cause de tes dents ou de ta bouche ?	65,8%	17%	9,7%	4,9%	2,4%	0,150
15. As-tu été timide à cause de tes dents ou de ta bouche ?	78%	7,3%	9,7%	2,4%	2,4%	0,283
16. T'es-tu senti préoccupé par ce que les autres pensent de tes dents ou de ta bouche ?	63,4%	7,3%	14,6%	9,7%	4,9%	0,532
17. As-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ?	68,3%	7,3%	17%	4,9%	2,4%	0,329

BIEN-ÊTRE SOCIAL

Question	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours	Spearman p-value
18. As-tu manqué l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?	70,7%	12,2%	14,6%	2,4%	0%	0,181
19. As-tu eu du mal à faire tes devoirs à cause de tes dents ou de ta bouche ?	95,1%	2,4%	2,4%	0%	0%	0,033

20.	As-tu eu du mal à te concentrer à l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?	90,2%	4,9%	4,9%	0%	0%	0,421
21.	T'est-il arrivé de ne pas vouloir parler ou lire à haute voix en classe à cause de tes dents ou de ta bouche ?	85,4%	4,9%	7,3%	2,4%	0%	0,822
22.	As-tu essayé de ne pas sourire ou rire quand tu es avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?	68,3%	4,9%	12,2%	9,7%	4,9%	0,150
23.	N'as-tu pas voulu parler avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?	87,8%	2,4%	7,3%	2,4%	0%	0,127
24.	N'as-tu pas voulu être avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?	95,1%	0%	4,9%	0%	0%	0,579
25.	As-tu évité les activités sportives et associatives à cause de tes dents ou de ta bouche ?	95,1%	0%	2,4%	2,4%	0%	0,554
26.	D'autres enfants se sont moqués de toi ou t'ont insulté à cause de tes dents ou de ta bouche ?	70,7%	9,7%	12,2%	7,3%	0%	0,750
27.	D'autres enfants t'ont posé des questions sur tes dents ou ta bouche ?	53,6%	24,4%	17%	4,9%	0%	0,280

Tableau 3 : Résultats des réponses aux questions par domaine

b) *Tableau de résultats de l'analyse de Spearman*

L'objectif était de chercher l'existence d'une corrélation entre la sévérité de l'atteinte MIH des patients (index 2 / index 4) et l'intensité de la réponse obtenue.

Corrélation de Spearman	p Value	Coefficient de Corrélation (r_s)
Index X Q1	0.001	$r_s : 0.4831$
Index X Q2	0.091	$r_s : 0.2671$
Index X Q3	0.048	$r_s : 0.3101$
Index X Q4	0.868	$r_s : 0.0266$
Index X Q5	0.041	$r_s : 0.3209$
Index X Q8	0.0764	$r_s : 0.2798$
Index X Q9	0.135	$r_s : 0.237$
Index X Q10	0.790	$r_s : 0.0429$
Index X Q11	0.661	$r_s : 0.0705$
Index X Q12	0.0002	$r_s : 0.5376$
Index X Q13	0.026	$r_s : 0.3473$
Index X Q14	0.150	$r_s : 0.2289$
Index X Q15	0.283	$r_s : 0.1714$
Index X Q16	0.532	$r_s : 0.1003$
Index X Q17	0.329	$r_s : 0.1561$
Index X Q18	0.181	$r_s : -0.2129$
Index X Q19	0.033	$r_s : 0.3322$
Index X Q20	0.421	$r_s : 0.1291$
Index X Q21	0.822	$r_s : 0.036$
Index X Q22	0.150	$r_s : 0.2285$
Index X Q23	0.127	$r_s : 0.2417$
Index X Q24	0.579	$r_s : 0.089$
Index X Q25	0.554	$r_s : 0.0949$
Index X Q26	0.750	$r_s : -0.0512$
Index X Q27	0.280	$r_s : -0.1727$

Tableau 4 : Corrélation de Spearman entre l'index MIH et les items du questionnaires de qualité de vie

3.3. Analyse descriptive par domaine

a) Symptômes oraux

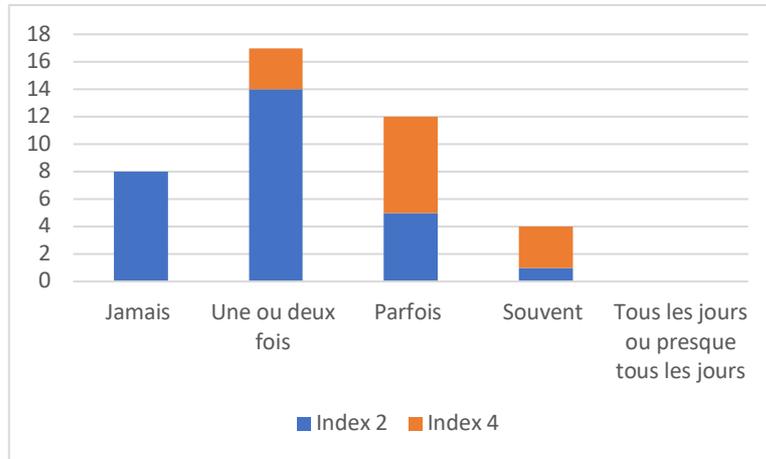


Figure 7 : « Combien de fois as-tu eu des douleurs dans tes dents ou dans ta bouche au cours des 4 dernières semaines ? »

80,5% des enfants interrogés ont déjà présenté une ou plusieurs douleurs buccales au cours des 4 dernières semaines.

Pour 16 enfants, cela s'est produit « une ou deux fois » ; pour 12 enfants, cela se produit « parfois » et 5 enfants rapportent « souvent » des douleurs buccales. Aucun n'a rapporté de douleurs quotidiennes.

Les quatre patients ayant déclaré ressentir « souvent » des douleurs buccales au cours des 4 dernières semaines présentent une atteinte MIH index 4 « MIH avec hypersensibilité, avec défaut » tandis que ceux ayant répondu ne jamais en ressentir présentent une atteinte MIH index 2 « MIH sans hypersensibilité, avec défaut ». (Figure 7)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante. (Tableau 4)

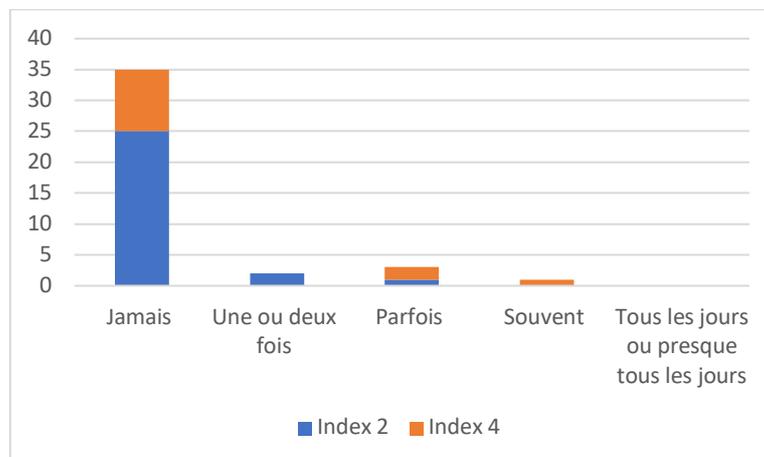


Figure 8 : « Combien de fois as-tu eu des irritations dans ta bouche au cours des 4 dernières semaines ? »

Lorsque l'on interroge avec précision sur la nature de la douleur buccale ressentie au cours des 4 dernières semaines, seulement 17,1% des enfants interrogés rapportent des irritations au niveau de leur bouche lorsque plus de $\frac{3}{4}$ d'entre eux signalent des douleurs ressenties à la mastication ou à la prise de boissons froides (85,3%). (Figures 7 et 8)

Les irritations déclarées sont peu fréquentes. En effet, 4 enfants sur 5 rapportent la survenue d'irritations « une ou deux fois » ou « parfois ».

Parmi les 5 enfants ayant déclaré des irritations, 3 souffrent d'un MIH index 2 et 2 souffrent d'un MIH index 4. (Figure 8)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

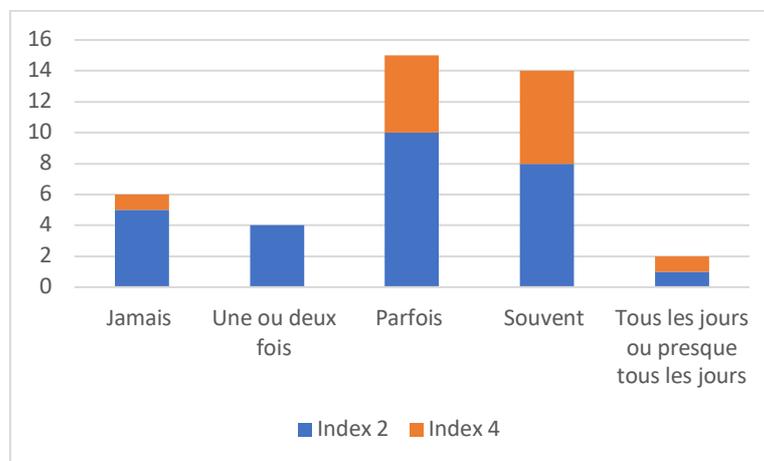


Figure 9 : « Combien de fois as-tu eu des douleurs dans tes dents quand tu bois des boissons froides ou quand tu manges au cours des 4 dernières semaines ? »

Les douleurs ressenties à la mastication ou à la prise de boissons froides sont quant à elles beaucoup plus fréquentes. La majorité des enfants déclarent y être confrontés « parfois » ou « souvent » et pour 2 d'entre eux, ce problème est quotidien.

Concernant les douleurs ressenties à la mastication ou à la prise de boissons froides, celles-ci sont plus signalées par les patients atteints de MIH index 2 (56,11%) que par les patients atteints de MIH index 4 (26,83%). (Figure 9)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante. (Tableau 4)

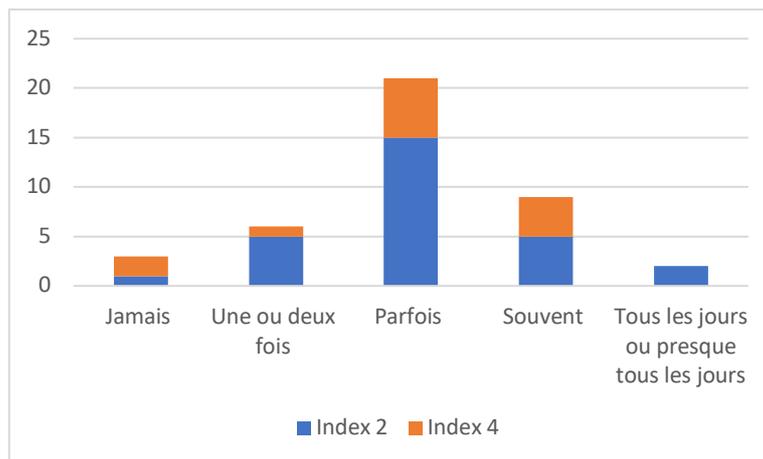


Figure 10 : « Combien de fois as-tu eu de la nourriture coincée dans tes dents au cours des 4 dernières semaines ? »

On peut noter que la quasi-totalité des enfants (92,7%) ont dû faire face à un problème de bourrage alimentaire au cours des 4 dernières semaines, survenant principalement « parfois ». (Figure 10)

Ce bourrage alimentaire est bien plus rapporté par les enfants atteints de MIH index 2 (65,87%) que par les enfants atteints de MIH index 4 (29,28%). Toutefois, plus des $\frac{3}{4}$ des enfants atteints de MIH index 4 rapportent que cela leur arrive « parfois » ou « souvent ».

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

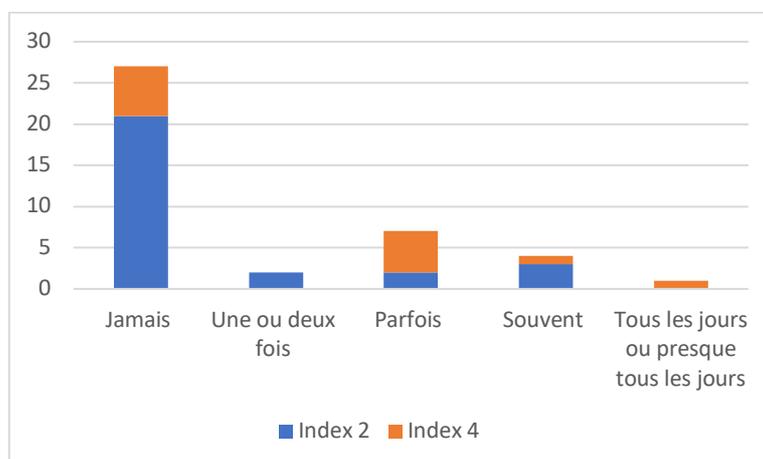


Figure 11 : « Combien de fois as-tu eu une mauvaise haleine au cours des 4 dernières semaines ? »

Une sensation de mauvaise haleine est retrouvée chez 34,1% des enfants au cours du dernier mois et la moitié d'entre eux (17%) y sont confrontés « parfois ».

Cette sensation est autant signalée par les enfants atteints de MIH index 2 que par les enfants atteints de MIH index 4 à hauteur de 15%. (Figure 11)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante. (Tableau 4)

b) *Limitations fonctionnelles*

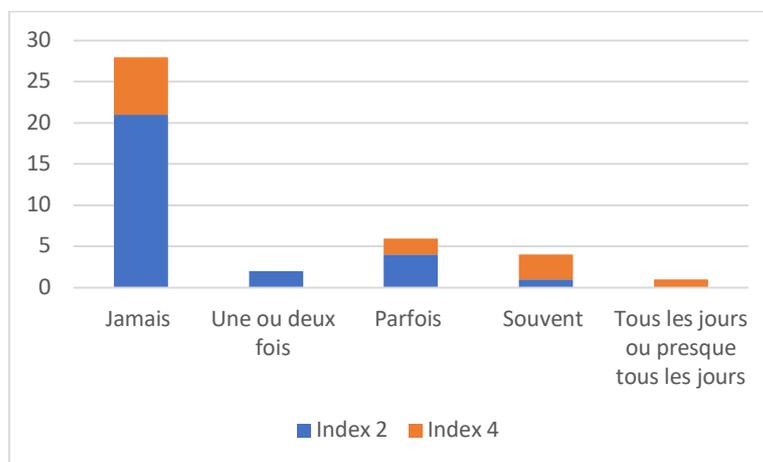


Figure 12 : « Combien de fois as-tu eu besoin de plus de temps que les autres pour manger ton repas à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Un peu plus d'un tiers des enfants interrogés (31,8%) indiquent avoir déjà eu besoin de plus de temps que les autres pour manger pendant un repas au cours du dernier mois.

Pour 10 d'entre eux, cela arrive « parfois » ou « souvent ». Un seul enfant est concerné quotidiennement par ce problème.

Cette nécessité d'avoir plus de temps pour manger que les autres est retrouvée chez 17,04% des enfants atteints de MIH index 2 et chez 12,2% des enfants atteints de MIH index 4. (Figure 12)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

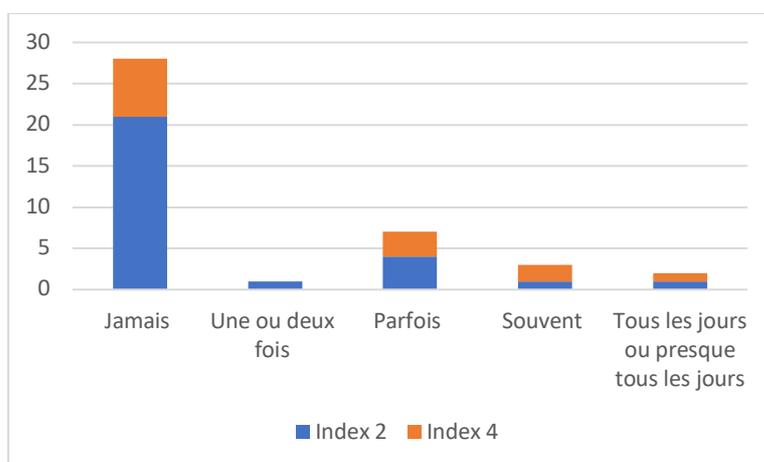


Figure 13 : « Combien de fois as-tu eu des difficultés à mordre ou macher comme des pommes, du steak à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

31,8% des enfants interrogés ont rencontré des difficultés à mordre ou mâcher des aliments durs, comme de la viande ou une pomme, au cours du dernier mois et pour la majorité d'entre eux, cela se produit « parfois ».

Cette difficulté de mastication a été déclarée par 7 enfants atteints de MIH index 2. Une fréquence de « une ou deux fois » a été rapporté par 1 enfant atteint de MIH index 2a ; 3 enfants atteints de MIH index 2b et 1 enfant atteint de MIH index 2c ont déclaré que cela leur arrivait « parfois » ; la case « souvent » a été cochée par 1 enfant atteint de MIH index 2a et enfin, 1 enfant atteint de MIH index 2c en souffre quotidiennement.

14,64% des enfants atteints de MIH index 4 sont confrontés à cette difficulté de mastication qui se produit « parfois » selon 3 enfants (index 4a, index 4b et index 4c), « souvent » selon 2 enfants (index 4b et index 4c) et quotidiennement pour un enfant atteint de MIH index 4a. (Figure 13)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

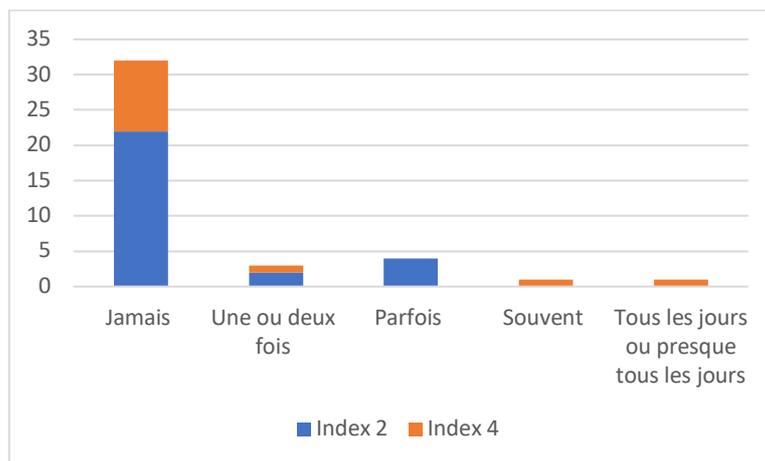


Figure 14 : « Combien de fois as-tu eu des difficultés à manger des aliments que tu aurais voulu manger à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

De plus, moins d'un quart des enfants (22,1%) a rencontré des difficultés à s'alimenter comme ils le souhaitaient.

Pour 3 enfants, cette difficulté s'est déjà produite « une ou deux fois » ; pour 4 enfants, cela arrive « parfois » ; 1 enfant est « souvent » concerné par ce problème et de même, pour l'un d'entre eux, cette difficulté se produit quotidiennement.

Cette difficulté est 2 fois plus présente chez les enfants atteints de MIH index 2 (14,64%) que chez les enfants atteints de MIH index 4 (7,32%). (Figure 14)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

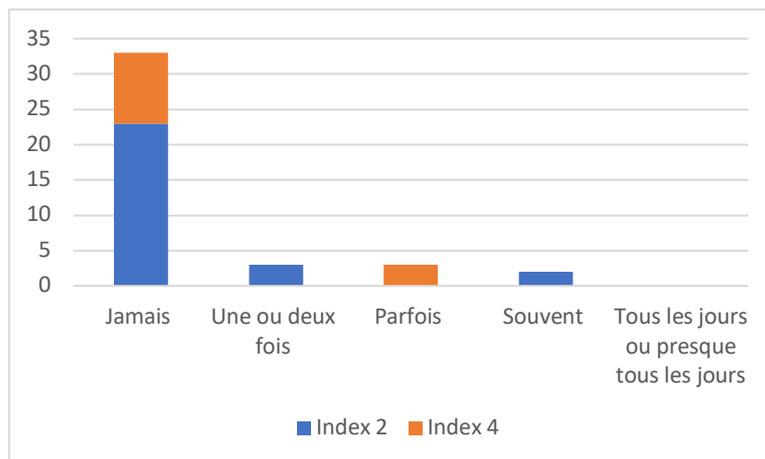


Figure 15 : « Combien de fois as-tu eu des difficultés à prononcer certains mots à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

19,5% des enfants ont rencontré des problèmes d'élocution et aucun d'entre eux ne présente cette difficulté de façon quotidienne. (Figure 15)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

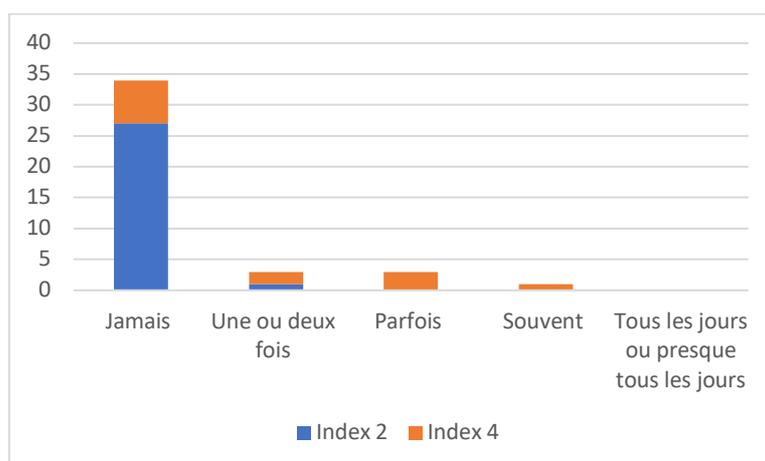


Figure 16 : « Combien de fois as-tu eu des difficultés à dormir la nuit à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Le sommeil ne semble pas être perturbé pour une grande majorité des enfants ayant répondu au questionnaire. En effet, une minorité d'enfants déclare avoir rencontré des difficultés à dormir (17,1%) et pour la majorité d'entre eux, cette difficulté s'est produite « une ou deux fois » ou « parfois ».

Parmi la minorité d'enfants ayant déclaré avoir rencontré des difficultés à dormir (17,1%), il n'y a que des patients atteints de MIH index 4. (Figure 16)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante. (Tableau 4)

c) *Bien-être émotionnel*

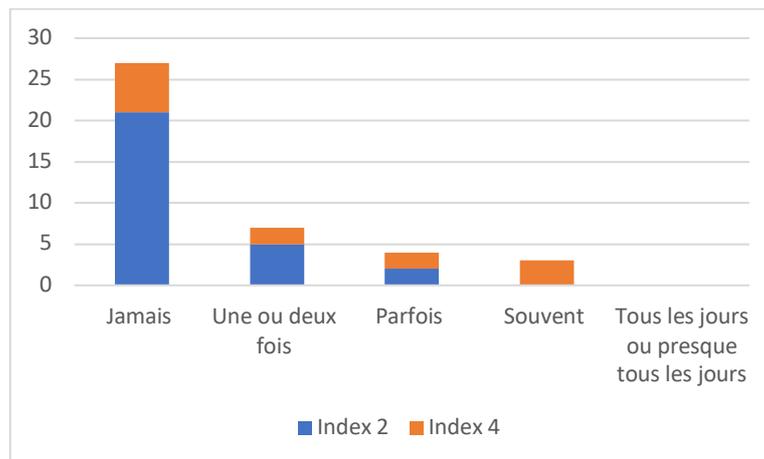


Figure 17 : « Combien de fois as-tu eu été contrarié à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Concernant le bien-être émotionnel, 34,1% des enfants déclarent avoir déjà été contrariés à cause de leurs dents. Parmi cette minorité, 17% ont été contrariés « une ou deux fois », 9,8% ont été contrariés « parfois » et 7,3% ont été contrariés « souvent ». Aucun des enfants interrogés n'a été contrarié de façon quotidienne.

Ce sentiment de contrariété s'exprime autant chez les enfants atteints de MIH index 2 que chez les enfants atteints de MIH index 4 (17,08%). (Figure 17)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante. (Tableau 4)

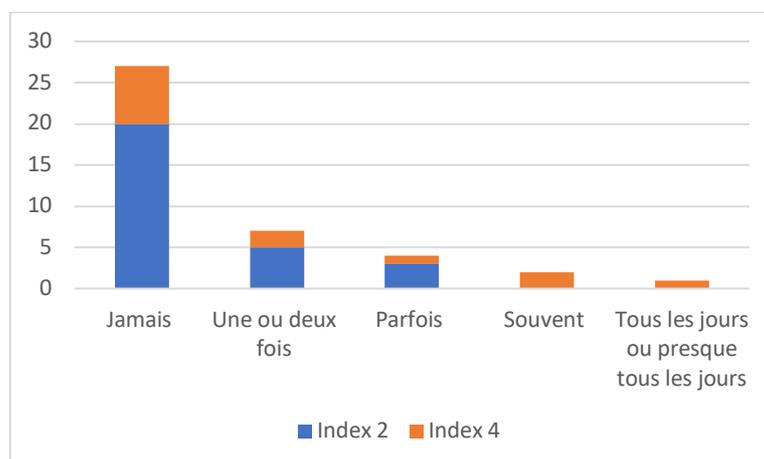


Figure 18 : « Combien de fois t'es-tu senti frustré à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

De la même manière, 34,1% des enfants déclarent s'être déjà senti frustrés à cause de leur santé bucco-dentaire. Ce sentiment de frustration est peu fréquent ; en effet, la plupart des enfants déclarent l'avoir ressenti « une ou deux fois ». Cependant, parmi cette minorité, un enfant rapporte avoir ressenti de la frustration de façon quotidienne. (Figure 18)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

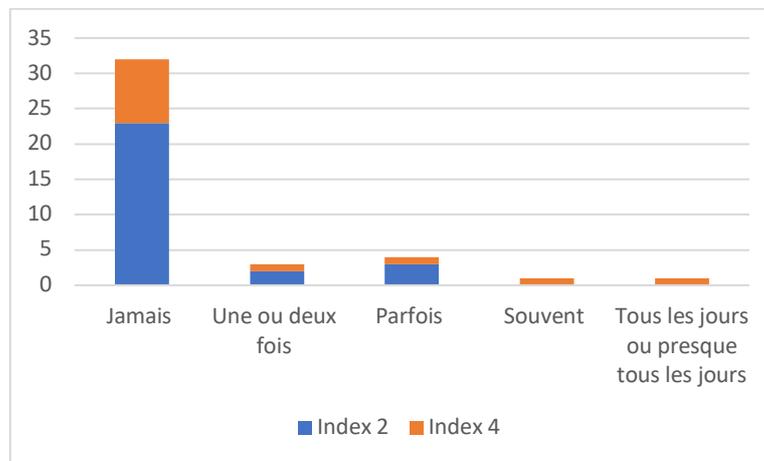


Figure 19 : « Combien de fois as-tu été timide à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

La timidité causée par la sphère orale a été exprimée par seulement 22,1% des enfants interrogés : pour 3 enfants, cela est arrivé « une ou deux fois » ; pour 4 enfants, cela s'est produit « parfois » et 1 enfant a rapporté avoir déjà été timide « souvent » et « tous les jours ou presque tous les jours ». (Figure 19)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

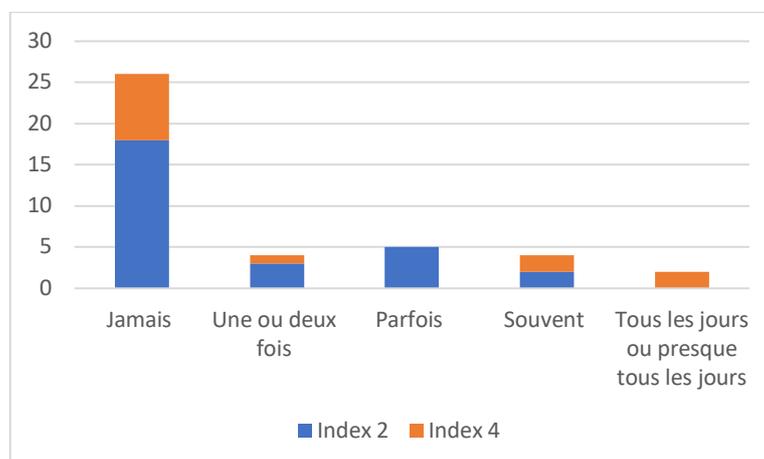


Figure 20 : « Combien de fois t'es-tu senti préoccupé par ce que les autres pensent de tes dents ou de ta bouche ? »

36,6% des enfants interrogés se sont déjà demandé ce que les autres pensaient de leurs dents et de leur bouche au cours des 4 dernières semaines. Pour 14,6% d'entre eux, ce questionnement est arrivé « parfois » au cours du dernier mois et pour 4 enfants, ce questionnement s'est produit quotidiennement.

Les enfants atteints de MIH index 2 ont majoritairement répondu avoir été préoccupé de leur image vis-à-vis des autres « une ou deux fois » ou « parfois » alors que ceux atteints de

MIH index 4 ont tous répondu que cela leur arrivait « souvent » ou quotidiennement. (Figure 20)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

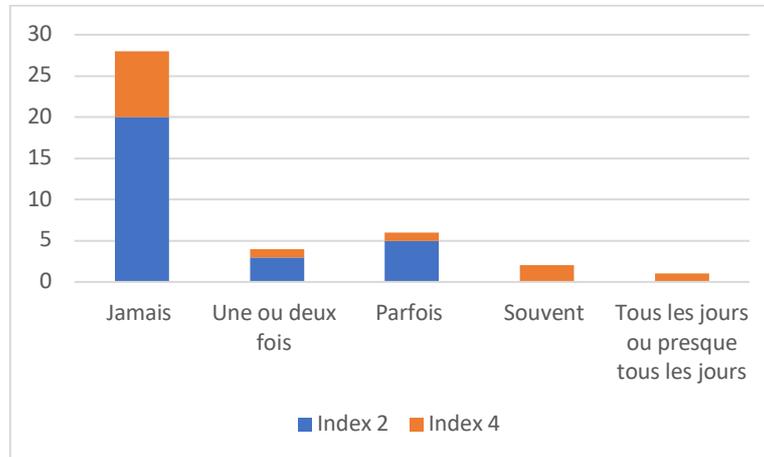


Figure 21 : « Combien de fois as-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Presque un tiers des enfants interrogés (31,7%) ont déclaré avoir déjà été inquiets au sujet de l'esthétique de leurs dents et de leur bouche et des conséquences que celles-ci pouvaient avoir sur leur apparence physique, au cours des 4 dernières semaines. Pour la moitié d'entre eux, cela se produit « parfois ».

Parmi ces derniers, on compte 8 enfants atteints de MIH index 2 (pour 3 d'entre eux, cela s'est produit « une ou deux fois » tandis que pour 5 d'entre eux, cela arrive « parfois ») et 5 enfants atteints de MIH index 4 dont 2 pour lesquels cela s'est produit « souvent » et 2 pour lesquels cela arrive quotidiennement. (Figure 21)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

d) *Bien-être social*

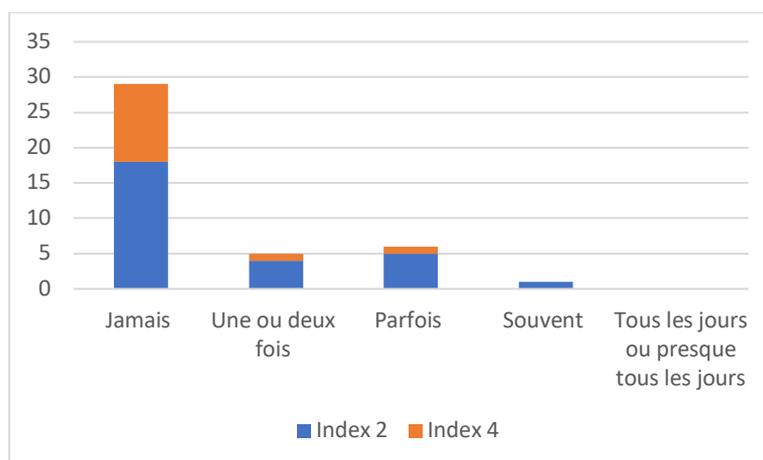


Figure 22 : « Combien de fois as-tu manqué l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Moins d'un tiers des enfants (29,3%) ayant répondu au questionnaire ont manqué l'école au cours des 4 dernières semaines pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire.

La plupart d'entre eux ont manqué l'école « une ou deux fois » ou « parfois ». Seul 1 enfant rapporte avoir « souvent » manqué l'école.

La moitié des enfants atteints de MIH index 2 (24,4%) ont raté l'école pour un motif dentaire au cours du dernier mois contre seulement 2 enfants atteints de MIH index 4 (4,88%). (Figure 22)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

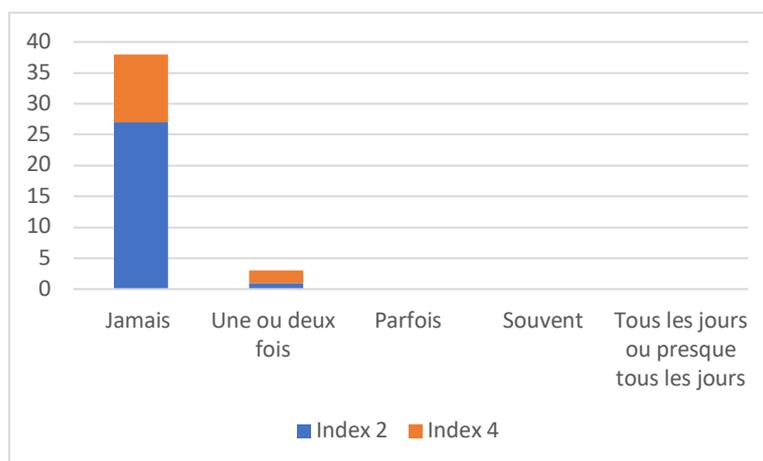


Figure 23 : « Combien de fois as-tu eu du mal à faire tes devoirs à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

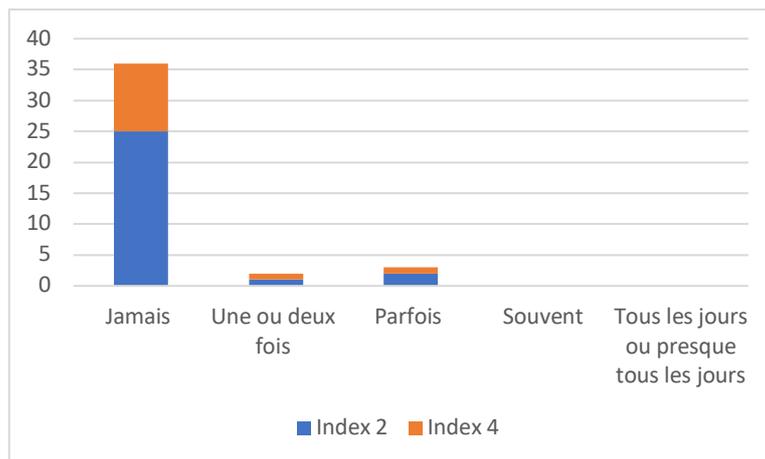


Figure 24 : « Combien de fois as-tu eu du mal à te concentrer à l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Concernant la scolarité, seuls 2 enfants ont déclaré avoir rencontré des difficultés à réaliser leurs devoirs et 9,8% d'entre eux ont rapporté avoir déjà été confronté à des difficultés de concentration à l'école pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire. (Figures 23 et 24)

Ces difficultés de concentration et/ou de réalisation des devoirs se sont manifestées « une ou deux fois » ou « parfois » selon les enfants.

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence une corrélation entre l'index MIH et la réalisation des devoirs montrant que la sévérité de l'atteinte l'impacte de façon plus importante ; en revanche elle met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et la concentration montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

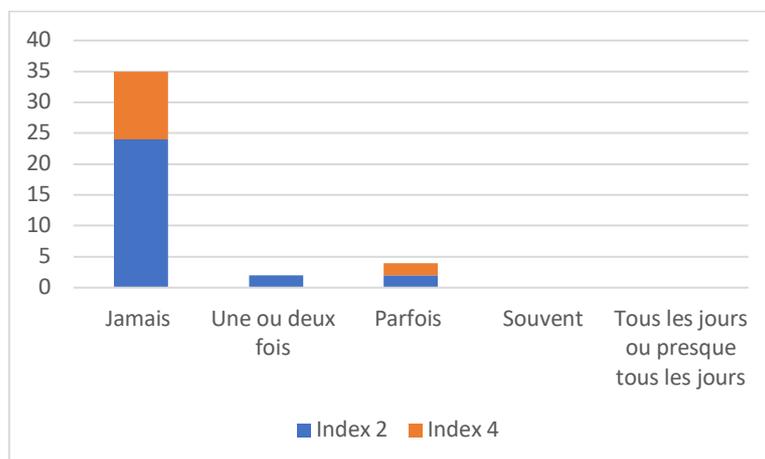


Figure 25 : « Combien de fois t'est-il arrivé de ne pas vouloir parler ou lire à haute voix en classe à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

14,6% des enfants expriment avoir déjà eu des difficultés à prendre la parole à voix haute au sein de leur classe au cours des 4 dernières semaines.

Pour 2 d'entre eux, cela s'est produit « une ou deux fois » ; pour 3 d'entre eux, cela arrive « parfois » et enfin, un seul enfant a déclaré être « souvent » confronté à ce problème. Aucun n'a rapporté y être confronté quotidiennement.

Par ailleurs, les enfants atteints de MIH index 2 (9,76%) semblent avoir 2 fois plus de difficultés à prendre la parole en classe que les enfants atteints de MIH index 4 (4,88%). (Figure 25)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

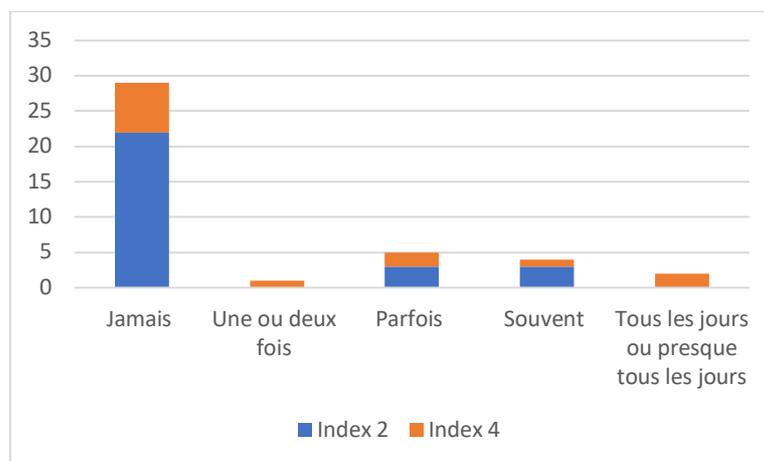


Figure 26 : « Combien de fois as-tu essayé de ne pas sourire ou rire quand tu es avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

13 des enfants interrogés ont rapporté avoir déjà essayé de ne pas sourire ou rire avec d'autres enfants au cours des 4 dernières semaines : 2 enfants pour lesquels cela est arrivé « une ou deux fois », 5 enfants pour lesquels cela est arrivé « parfois », 4 enfants pour lesquels cela est arrivé « souvent » et enfin 2 enfants pour lesquels cela se produit quotidiennement. (Figure 26)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et cet item montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

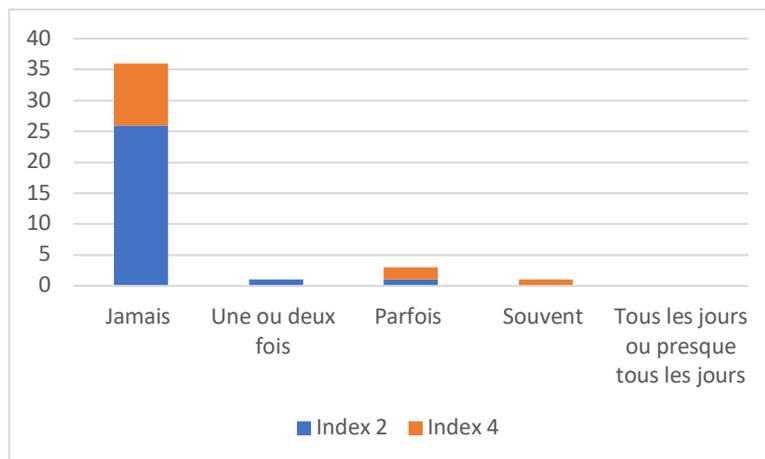


Figure 27 : « Combien de fois n'as-tu pas voulu parler avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

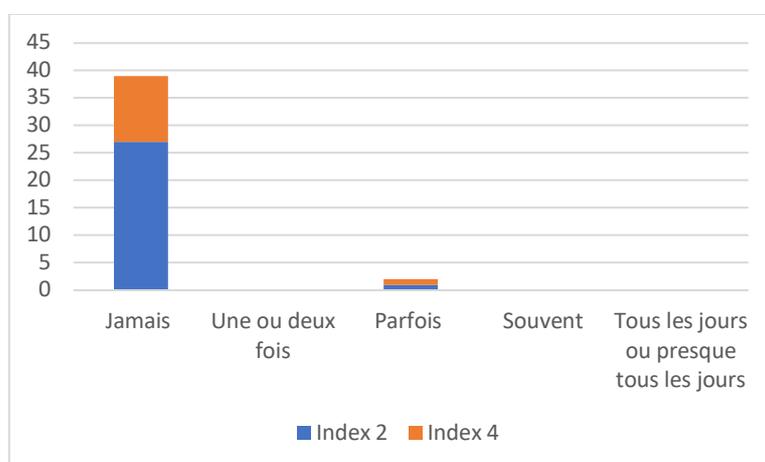


Figure 28 : « Combien de fois n'as-tu pas voulu être avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Seulement 12,2% et 4,9% des enfants interrogés ont déjà évité la compagnie et les échanges avec d'autres enfants pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire. La majorité des enfants répond « parfois » à ces 2 questions. (Figures 27 et 28)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et ces deux items montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

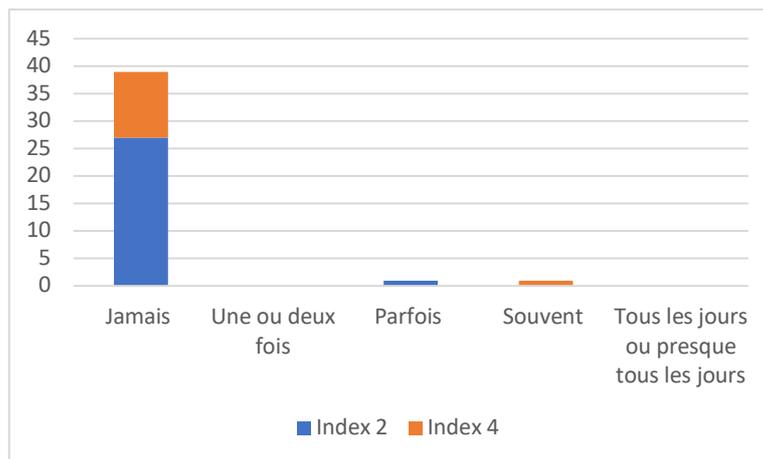


Figure 29 : « Combien de fois as-tu évité les activités sportives et associatives à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

Concernant les activités associatives et sportives, seuls 2 enfants ayant répondu au questionnaire indiquent avoir déjà évité « parfois » et « souvent » des activités extra-scolaires à cause de leur santé bucco-dentaire au cours des 4 dernières semaines. (Figure 29)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et ces deux items montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

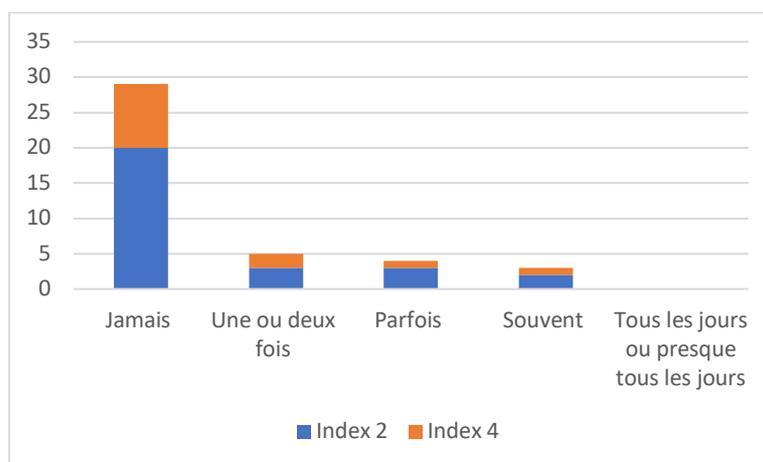


Figure 30 : « Combien de fois d'autres enfants se sont moqués de toi ou t'ont insulté à cause de tes dents ou de ta bouche ? »

1/3 des enfants ont dû faire face à des moqueries ou insultes à cause de leurs dents au cours des 4 dernières semaines. Aucun n'a déclaré que cela était quotidien, mais pour 9,8% cela correspond à « une ou deux fois » dans le mois, pour 12,2% cela correspond à « parfois » et pour 7,3% cela correspond à « souvent ».

Parmi les 12 enfants ayant été confrontés cette situation, on dénombre 8 enfants atteints de MIH index 2 contre 4 enfants atteints de MIH index 4. (Figure 30)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et ces deux items montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

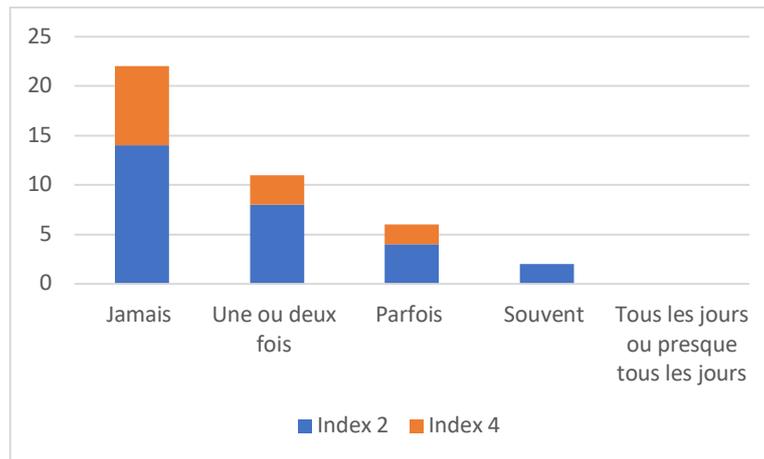


Figure 31 : « Combien de fois d'autres enfants t'ont posé des questions sur tes dents ou sur ta bouche ? »

Plus de la moitié (53,6%) des enfants ont déjà eu des questions concernant leurs dents de la part d'autres enfants au cours des 4 dernières semaines. Pour la moitié d'entre eux, cela ne s'est produit qu'« une ou deux fois ».

Cela correspond à la moitié des enfants atteints de MIH index 2 (34,16%) et à 17,08% des enfants atteints de MIH index 4. (Figure 31)

L'analyse bivariée (corrélation de Spearman) met en évidence l'absence d'une corrélation entre l'index MIH et ces deux items montrant que la sévérité de l'atteinte ne l'impacte pas de façon plus importante. (Tableau 4)

3.4. Analyse descriptive quantitative

Concernant le domaine des « Symptômes oraux », avec 7 items, le score maximal possible pour ce domaine est de 28. Les scores obtenus par notre population d'étude sont variables, compris entre 2 et 12. La MIH a un impact sur les « Symptômes oraux » chez tous les patients. Le score moyen du domaine est de 6,4 et le score moyen du domaine par item est de 1,3 reflétant un impact modéré. (Tableau 3)

Concernant le domaine des « Limitations fonctionnelles », avec 5 items, le score maximal possible pour ce domaine est de 20. Les scores obtenus par notre population d'étude sont variables, compris entre 0 et 14. La MIH a un impact sur les « Limitations fonctionnelles » chez certains patients. 16 enfants ne sont pas impactés. Le score moyen du domaine est de 2,6 et le score moyen du domaine par item est de 0,5 reflétant un impact faible. (Tableau 3)

Concernant le domaine du « Bien-être émotionnel », avec 5 items, le score maximal possible pour ce domaine est de 20. Les scores obtenus par notre population d'étude sont variables, compris entre 0 et 17. La MIH a un impact sur le « Bien-être émotionnel » chez certains patients. 16 enfants ne sont pas impactés. Le score moyen du domaine est de 3 et le score moyen du domaine par item est de 0,6 reflétant un impact faible. (Tableau 3)

Concernant le domaine du « Bien-être social », avec 10 items, le score maximal possible pour ce domaine est de 40. Les scores obtenus par notre population d'étude sont variables, compris entre 0 et 13. La MIH a un impact sur le « Bien-être social » chez certains patients. 6

patients ne sont pas impactés. Le score moyen du domaine est de 3,5 et le score moyen du domaine par item est de 0,4 reflétant un impact faible. (Tableau 3)

En se basant sur le score moyen du domaine par item, il semblerait que le domaine « Symptômes oraux » soit le plus impacté. (Figure 32)

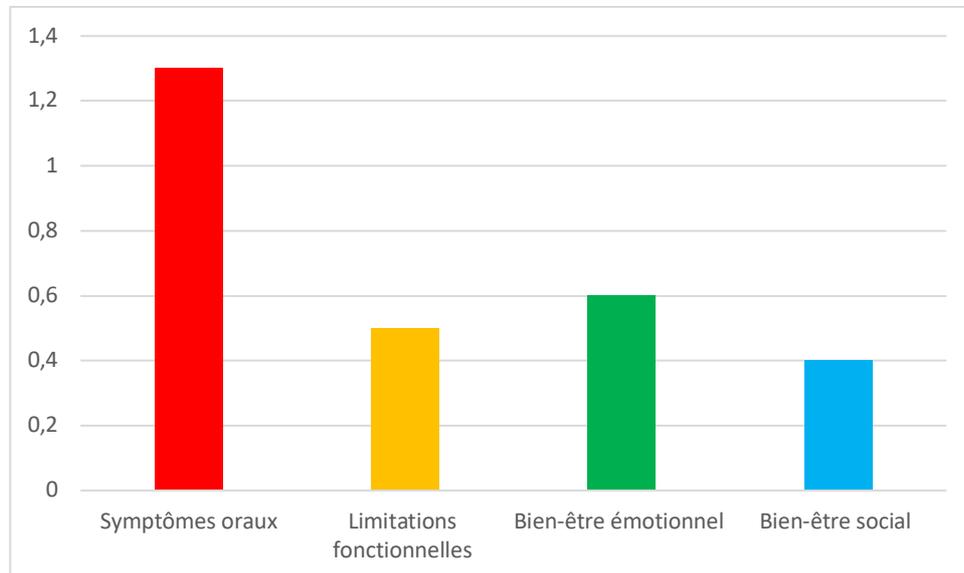


Figure 32 : Score moyen du domaine par item

Nous avons également calculé les scores globaux de qualité de vie pour chaque enfant, le maximum étant de 108. Les scores globaux sont variables et compris entre 2 et 55 (Tableau 5). La MIH semble donc avoir un impact variable sur la qualité de vie.

4. Discussion

L'objectif de cette étude était de mesurer la qualité de vie d'enfants présentant une MIH. Notre population d'étude se compose de 41 enfants âgés de 8 à 15 ans, dont 24 filles (58,5%) et 17 garçons (41,5%).

Nous avons utilisé le CPQ₈₋₁₀, questionnaire de qualité de vie auto-évaluatif validé et déjà utilisé dans plusieurs études. (23–25) Des modifications du questionnaire original ont été réalisées. En effet, la tranche d'âge initiale de 8-10 ans a été élargie aux enfants âgés de 8 à 15 ans inclus, comme l'ont déjà fait Jokovic *et coll* ou encore Foster Page *et coll*. (22,35) Cette version a été validée et permet de simplifier le recueil des données en utilisant un seul et même questionnaire pour tous les participants.

Les résultats de notre étude montrent que la MIH a un impact sur la qualité de vie de notre population. Ils sont en accord avec différentes études retrouvées dans la littérature. (9–15)

Les auteurs du CPQ₈₋₁₀ n'ont pas délimité un seuil pour lequel la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire était considérée comme altérée. Cependant, plus le score global calculé est élevé, plus la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire est impactée. (23) Dans notre échantillon, le score global est compris entre 2 et 55, sur 108. Ainsi, l'intégralité de notre

population rapporte une altération de leur qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire contrairement à l'étude de Michaelis *et coll* (2021) qui décrivait 10,6% de leur population avec un score global CPQ à 0. Cependant, nos résultats sont similaires à leur étude car dans notre population, la majorité des enfants (n = 32 ; 78%) a un score global compris entre 1 et 20 (76,1% chez Michaelis) et très peu ont un score supérieur à 40 (n = 2 ; 4,9% dans notre étude ; n = 2 ; 0,8% dans l'étude de Michaelis). (10) Ainsi, l'altération de la qualité de vie des enfants de notre étude semble représenter un impact faible à modéré.

Tous les domaines sont impactés mais de manière variable et différente. En effet, le calcul des scores moyens d'un domaine par item nous permet de conclure que les enfants de notre étude rapportent en premier un impact des manifestations orales de la MIH sur le domaine des « Symptômes oraux », suivi, dans une moindre mesure, par les domaines du « Bien-être émotionnel », des « Limitations fonctionnelles » et enfin, des « Bien-être social ».

Concernant les « Symptômes oraux » perçus par notre population d'étude, la majorité (80,5%) a rapporté avoir ressenti des douleurs buccales au cours des quatre dernières semaines. Celles-ci sont surtout liées et/ou provoquées par la mastication ou la prise de boissons froides (85,3 %). De plus, 92,7 % des enfants ont déclaré avoir rencontré des problèmes de bourrage alimentaire tandis que 34,1% des enfants déclarent avoir eu une sensation de mauvaise haleine au cours des quatre dernières semaines. Avec un score moyen du domaine par item de 1,3, le domaine des « Symptômes oraux » est le plus impacté et il reflète un impact modéré pour notre population. Nos résultats convergent avec ceux de l'étude de Portella *et coll* (2019) qui ont mis en évidence une association entre la MIH et la OHRQoL pour le domaine des « Symptômes oraux » du CPQ₈₋₁₀. (13) Les résultats des études de Gutiérrez *et coll* (2019) et de Dantas-Neta *et coll* (2016), incluant respectivement 411 écoliers âgés de 8 à 11 ans et 594 écoliers âgés de 11 à 14 ans présentant une MIH, sont également en accord avec notre étude. En effet, selon eux, il existe un impact négatif plus important sur les « Symptômes oraux », et donc sur la OHRQoL, pour les enfants avec une MIH. (12) De plus, la sévérité de la MIH impacte les « Symptômes oraux » car l'analyse de Spearman met en évidence une corrélation positive pour 3 items sur 5 du domaine. Les résultats de notre analyse vont dans le sens de l'étude de Michaelis *et coll* (2021), menée auprès de 264 enfants âgés de 7 à 10 ans et atteints de MIH, ayant montré que l'impact sur les « Symptômes oraux » augmentait avec la sévérité de la MIH. (10) En revanche, nos résultats diffèrent de ceux de Velandia *et coll* (2018) qui ont démontré qu'« *il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le domaine « Symptômes oraux » selon la gravité de l'atteinte* ». (14)

Concernant les « Limitations fonctionnelles », les résultats de notre étude mettent en évidence des difficultés de mastication et d'élocution ressenties par les enfants atteints de MIH. En effet, 31,8% des enfants interrogés ont rencontré des difficultés à mordre, mâcher et s'alimenter comme ils le souhaitent, ce qui leur a demandé plus de temps que les autres pour prendre leur repas. 80,5% d'entre eux déclarent ne jamais avoir rencontré de problèmes d'élocution au cours des 4 dernières semaines. Enfin, le sommeil est peu impacté car 82,9% des enfants déclarent ne pas avoir eu de difficultés à dormir la nuit à cause de leur santé bucco-dentaire. Avec un score moyen du domaine par item de 0,5, le domaine des « Limitations fonctionnelles » reflète un impact mais faible pour notre population. Gutiérrez *et coll* (2019) décrivent eux un impact plus marqué sur ce domaine. (12) De plus, contrairement aux études de Michaelis *et coll* (2021) et de Dantas-Neta *et coll* (2016), dans lesquelles il est démontré que la sévérité de l'atteinte a un impact sur les scores de « Limitations fonctionnelles », notre corrélation de Spearman n'est positive que pour 1 item sur 5 du domaine. (10,15) La sévérité de la MIH n'impacte donc que peu sur les « Limitations fonctionnelles » dans notre population.

Nos résultats sont donc plus proches de ceux de Velandia *et coll* (2018) qui ont démontré qu' « *il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le domaine « Limitations fonctionnelles » selon la gravité de l'atteinte* ». (14)

Concernant le « Bien-être émotionnel », on observe que plus d'1/3 des enfants ont été contrariés (34,1%) et quasiment ¼ timides (22,1%) pour des raisons liées à la sphère orale au cours des quatre dernières semaines. De plus, 36,6% se sont questionnés sur le regard des autres même si ces interrogations ne semblent pas impacter l'image qu'ils ont d'eux puisque 68,3% des enfants ont déclarés ne s'être jamais inquiétés au sujet de l'esthétique de leurs dents et des conséquences éventuelles sur leur physique. Par ailleurs, la frustration n'est en majorité pas ressentie par les enfants de notre étude (34,1%). Avec un score moyen du domaine par item de 0,6, le domaine du « Bien-être émotionnel » reflète un impact mais faible pour notre population. Gutiérrez *et coll* (2019) décrivent eux un impact plus marqué sur ce domaine (12) alors que Jälevik *et coll* (2021) montrent que « *les enfants et adolescents atteints de MIH diagnostiquée ne semblent pas souffrir d'une peur et d'une anxiété dentaire accrues* ». (11) De plus, contrairement aux études de Michaelis *et coll* (2021) et de Dias *et coll* (2021), dans lesquelles la sévérité de l'atteinte a un impact sur les scores du « Bien-être émotionnel », notre corrélation de Spearman n'est positive que pour 1 item sur 5 du domaine. (10,29) La sévérité de la MIH n'impacte donc que peu sur le « Bien-être émotionnel » dans notre population. Nos résultats sont donc plus proches de ceux de Velandia *et coll* (2018) qui ont démontré qu' « *il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le domaine « Bien-être émotionnel » selon la gravité de l'atteinte* ». (14)

Concernant le « Bien-être social » ressenti par notre population d'étude, les enfants semblent rapporter peu d'impacts des manifestations de la MIH sur leur vie scolaire, sportive et associative. En ce qui concerne le milieu scolaire, seuls 2 enfants atteints de MIH ressentent des difficultés à réaliser leurs devoirs pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire. La majorité d'entre eux (90,2%) ne présente pas de difficultés de concentration en classe et n'hésite pas à participer en classe. De la même façon, moins d'un tiers des enfants (29,3%) a manqué l'école au cours des quatre dernières semaines pour des motifs liés à leur santé bucco-dentaire. Ce pourcentage converge vers de faibles répercussions sur la scolarité des enfants. En ce qui concerne les activités extra-scolaires, la majorité des enfants de notre étude (95,1%) n'a jamais refusé une activité associative ou sportive pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire au cours des quatre dernières semaines. Ainsi, avec un score moyen du domaine par item de 0,4, le domaine du « Bien-être social » est le domaine le moins impacté et il reflète un impact faible pour notre population. Gutiérrez *et coll* (2019) décrivent eux un impact plus marqué sur ce domaine (12) alors que Michaelis *et coll* (2021) montrent que le bien-être général des enfants est « excellent » ou « très bon » et qu'aucun des participants ne qualifie son bien-être général de « mauvais ». (10) De plus, contrairement à l'étude de Michaelis *et coll* (2021) dans laquelle la sévérité de l'atteinte a un impact sur les scores de « Bien-être social », notre corrélation de Spearman n'est positive que pour 1 item sur 5 du domaine. (10) La sévérité de la MIH n'impacte donc que peu sur le « Bien-être social » dans notre population. Nos résultats sont donc plus proches de ceux de Velandia *et coll* (2018) qui ont démontré qu' « *il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans le domaine « Bien-être social » selon la gravité de l'atteinte* ». (14)

En ce qui concerne les relations qu'entretiennent les enfants avec les autres, la majorité des enfants interrogés (87,8% et 95,1%) n'a jamais évité la compagnie et les échanges avec d'autres enfants pour des raisons liées à leur santé bucco-dentaire au cours des quatre dernières semaines. De plus, la plupart d'entre eux déclare ne pas se restreindre de sourire et

rire (68,3%). Toutefois, plus de la moitié des enfants (53,6%) ont déjà dû répondre aux interrogations que suscitent leurs différences. Enfin, 29,3% des enfants interrogés déclarent avoir subi des moqueries ou insultes au cours du mois précédent. Ce constat converge avec l'étude d'Hasmun *et coll* (2018) dans laquelle il est montré que « *certaines enfants souffrent de profonds impacts psychosociaux négatifs en raison d'opacités visibles de l'émail* ». Les enfants atteints de MIH seraient donc préoccupés par ce que pensent les autres de leurs opacités incisives, conséquence esthétique de la MIH. (28)

Toutefois, il faut nuancer nos résultats et conclusions car notre étude présente divers biais et limites.

Tout d'abord, plusieurs questions et remarques se sont posées durant notre étude. Afin de remplir le questionnaire, nous lisions les questions à voix haute à l'enfant qui donnait ensuite sa réponse à l'oral. Nous avons pu nous rendre compte au fur et à mesure de l'étude que certains enfants semblaient « intimidés » et paraissaient ne pas répondre honnêtement aux questions. En outre, durant certaines séances, nous avons pu mettre en évidence l'intervention répétée de parents qui ne semblaient pas d'accord avec les réponses de leur enfant. Ainsi, il semble important de se demander s'il n'aurait pas été intéressant de demander aux parents ne pas être présent lors du remplissage du questionnaire de l'enfant et de leur faire remplir un autre questionnaire comme le FIS ou le P-CPQ ?

L'absence de population témoin sans MIH peut constituer une limite. En effet, il aurait été intéressant de pouvoir comparer nos résultats avec cette population témoin. Cependant, la question se pose de la nature de cette population témoin. La bonne population témoin serait une population exempte de toute problématique dentaire, ce qui est difficile à recruter au Centre de Soins Dentaires (CSD).

Le principal biais de notre étude est l'absence de distinction effectuée entre les enfants non traités, les enfants en cours de traitement et les enfants traités. Comme le montrent Bekes *et coll* (2021) dans leur étude menée auprès de 38 patients âgés de 7,5 ans en moyenne et présentant 2 molaires atteintes de MIH avec hypersensibilité sévère, le score CPQ-G₈₋₁₀ diminue de manière significative après le traitement. En effet, leurs résultats révèlent un score CPQ-G₈₋₁₀ moyen de 14,7 avant le traitement, réduit à 6,4 lors du suivi à 1 semaine après le traitement et à 2,7 lors du suivi à 12 semaines après le traitement. (36) De plus, Hasmun *et coll* (2018) ont mené une étude prospective dans laquelle un traitement esthétique a été réalisé sur 93 enfants atteints de MIH gênés de montrer leurs dents lors de rencontres sociales en raison de leurs opacités antérieures. Chaque enfant a dû remplir le questionnaire 19 du Child Oral Health Impact Profile Short Form (C-OHIP-SF19) à T₀ (avant traitement) et à T₁ (à 1 mois après le traitement). Le score total moyen C-OHIP-SF19 a augmenté de manière significative entre T₀ et T₁, indiquant une nette amélioration de l'OHRQoL auto-déclarée après traitement. (28,30) Ainsi, si nous avons inclus uniquement des patients non traités, l'impact aurait pu être majoré.

Enfin, nous pouvons noter une tendance à l'utilisation d'une formulation négative des questions du CPQ₈₋₁₀ et, comme le montre l'item 17 : « *Combien de fois as-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ?* », des nécessités pour l'enfant de s'interroger sur des sujets auxquels il n'avait jamais réfléchi ou été confronté. En médecine générale, le questionnaire VSP-A (Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent) évalue la qualité de vie des adolescents en France par l'intermédiaire de 39 items dont 28 items à formulation positive comme : « *Avez-vous eu tendance à prendre la vie du bon côté ?* » ou « *Avez-vous eu l'impression que tout allait bien autour de vous ?* » ou « *Avez-vous eu*

facilement le sourire ? » (37,38) Ainsi, il serait intéressant de développer, en Odontologie Pédiatrique, une échelle de qualité de vie essentiellement composée d'items à formulation positive. Cela permettrait de moins insister sur la morbidité d'une pathologie ou d'un état de santé donné.

CONCLUSION

Depuis quelques années, la qualité de vie est devenue une notion essentielle, utilisée dans le secteur médical afin de donner la parole aux patients. De nombreux outils de mesure ont été développés afin d'obtenir des scores de qualité de vie. Ces derniers sont ensuite analysés par les professionnels de santé afin de réfléchir à d'éventuelles pistes d'amélioration de la prise en charge actuelle. (39)

La MIH touche 1 enfant sur 5 au niveau mondial et en constitue un problème de santé publique.

Dans notre étude, nous nous sommes intéressés à la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire des enfants atteints de MIH. Autrement dit, nous nous sommes demandé de quelle manière les manifestations orales de la MIH pouvaient impacter la qualité de vie des enfants atteints. Nous avons interrogé 41 enfants à l'aide du questionnaire CPQ₈₋₁₀, outil de mesure auto-évaluatif disponible en Odontologie Pédiatrique.

Les résultats de notre étude montrent que la MIH a un impact sur la qualité de vie de notre population. En effet, les enfants de notre étude rapportent des difficultés de mastication et d'alimentation, ressentent des douleurs au niveau de leur sphère orale. Même si la majorité d'entre eux déclarent peu de répercussions à l'école ou lors d'activités extra-scolaires, leur vie sociale peut être perturbée par de la curiosité et des moqueries. Les différents scores calculés montrent que l'impact est variable, le plus souvent faible mais avec un impact modéré sur les « Symptômes oraux ». Enfin, la sévérité de l'atteinte n'affecte pas toujours les résultats obtenus.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : *Les aspects de la qualité de vie*

Figure 2 : *Répartition selon le sexe*

Figure 3 : *Répartition selon les âges*

Figure 4 : *Sévérité de l'atteinte MIH*

Figure 5 : « *Combien de fois as-tu eu besoin d'aide pour te brosser les dents au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 6 : « *Combien de fois as-tu eu oublié de te brosser les dents au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 7 : « *Combien de fois as-tu eu des douleurs dans tes dents ou dans ta bouche au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 8 : « *Combien de fois as-tu eu des irritations dans ta bouche au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 9 : « *Combien de fois as-tu eu des douleurs dans tes dents quand tu bois des boissons froides ou quand tu manges au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 10 : « *Combien de fois as-tu eu de la nourriture coincée dans tes dents au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 11 : « *Combien de fois as-tu eu une mauvaise haleine au cours des 4 dernières semaines ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 12 : « *Combien de fois as-tu eu besoin de plus de temps que les autres pour manger ton repas à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 13 : « *Combien de fois as-tu eu des difficultés à mordre ou macher comme des pommes, du steak à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 14 : « *Combien de fois as-tu eu des difficultés à manger des aliments que tu aurais voulu manger à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 15 : « *Combien de fois as-tu eu des difficultés à prononcer certains mots à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 16 : « *Combien de fois as-tu eu des difficultés à dormir la nuit à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 17 : « *Combien de fois as-tu eu été contrarié à cause de tes dents ou de ta bouche ?* » avec $n = 41$ patients

Figure 18 : « Combien de fois t'es-tu senti frustré à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 19 : « Combien de fois as-tu été timide à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 20 : « Combien de fois t'es-tu senti préoccupé par ce que les autres pensent de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 21 : « Combien de fois as-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 22 : « Combien de fois as-tu manqué l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 23 : « Combien de fois as-tu eu du mal à faire tes devoirs à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 24 : « Combien de fois as-tu eu du mal à te concentrer à l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 25 : « Combien de fois t'est-il arrivé de ne pas vouloir parler ou lire à haute voix en classe à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 26 : « Combien de fois as-tu essayé de ne pas sourire ou rire quand tu es avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 27 : « Combien de fois n'as-tu pas voulu parler avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 28 : « Combien de fois n'as-tu pas voulu être avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 29 : « Combien de fois as-tu évité les activités sportives et associatives à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 30 : « Combien de fois d'autres enfants se sont moqués de toi ou t'ont insulté à cause de tes dents ou de ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 31 : « Combien de fois d'autres enfants t'ont posé des questions sur tes dents ou sur ta bouche ? » avec $n = 41$ patients

Figure 32 : Score moyen du domaine par item

Tableau 1 : Données de la littérature : MIH et qualité de vie

Tableau 2 : Définition du MIH-TNI

Tableau 3 : Résultats des réponses aux questions par domaine

Tableau 4 : Corrélation de Spearman entre l'index MIH et les items du questionnaire de qualité de vie

Tableau 5 : Scores de qualité de vie des 4 domaines SM : score moyen, ¹ : score moyen de l'item, ² : score moyen du domaine, ³ : score moyen d'un domaine par item, ⁴ : score global CPQ moyen IT : impact, F : faible, M : modéré, I : important

BIBLIOGRAPHIE

1. Mast P, Rodrigueztapia MT, Daeniker L, Krejci I. Understanding MIH: definition, epidemiology, differential diagnosis and new treatment guidelines. *Eur J Paediatr Dent.* sept 2013;14(3):204-8.
2. 07_2020_Gestion-de-lhypomineralisation-des-incisives-et-des-molaires.pdf [Internet]. [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://iapdworld.org/wp-content/uploads/2021/05/07_2020_Gestion-de-lhypomineralisation-des-incisives-et-des-molaires.pdf
3. Almualllem Z, Busuttil-Naudi A. Molar incisor hypomineralisation (MIH) - an overview. *Br Dent J.* 5 oct 2018;225(7):9.
4. Strub M, Jung S, Clauss F. Pourquoi mon patient présente-t-il une hypominéralisation molaire-incisive ? *Rev Francoph Odontol Pediatr.* 2021;16(4):154-7.
5. Schwendicke F, Elhennawy K, Reda S, Bekes K, Manton DJ, Krois J. Global burden of molar incisor hypomineralization. *J Dent.* janv 2018;68:10-8.
6. Elfrink MEC, Ghanim A, Manton DJ, Weerheijm KL. Standardised studies on Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) and Hypomineralised Second Primary Molars (HSPM): a need. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* juin 2015;16(3):247-55.
7. Estivals J, Garot E. Le point sur la prévalence des MIH et des HSPM en Europe. *Rev Francoph Odontol Pediatr.* 2021;16(4):148-53.
8. Valle GA del. MIH - de quoi s'agit-il ? Quelles en sont les conséquences et les traitements ? [Internet]. CHU de Nantes. [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.chu-nantes.fr/mih-de-quoi-s-agit-il-queelles-en-sont-les-consequences-et-les-traitements>
9. Joshi T, Rahman A, Rienhoff S, Rienhoff J, Stamm T, Bekes K. Impact of molar incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in 8-10-year-old children. *Clin Oral Investig.* 27 août 2021;7.
10. Michaelis L, Ebel M, Bekes K, Klode C, Hirsch C. Influence of caries and molar incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in children. *Clin Oral Investig.* sept 2021;25(9):5205-16.
11. Jälevik B, Sabel N, Robertson A. Can molar incisor hypomineralization cause dental fear and anxiety or influence the oral health-related quality of life in children and adolescents?-a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* 10 juin 2021;14.
12. Gutiérrez TV, Ortega CCB, Pérez NP, Pérez AG. Impact of Molar Incisor Hypomineralization on Oral Health-Related Quality of Life in Mexican Schoolchildren. *J Clin Pediatr Dent.* 2019;43(5):324-30.
13. Portella PD, Menoncin BLV, de Souza JF, de Menezes JVNB, Fraiz FC, Assunção LR da S. Impact of molar incisor hypomineralization on quality of life in children with early mixed dentition: A hierarchical approach. *Int J Paediatr Dent.* juill 2019;29(4):496-506.
14. Velandia LM, Álvarez LV, Mejía LP, Rodríguez MJ. Oral health-related quality of life in Colombian children with Molar-Incisor Hypomineralization. *Acta Odontol Latinoam AOL.* juin 2018;31(1):38-44.
15. Dantas-Neta NB, Moura L de FA de D, Cruz PF, Moura MS, Paiva SM, Martins CC, et al. Impact of molar-incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in schoolchildren. *Braz Oral Res.* 24 oct 2016;30(1):10.
16. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* oct 2019;28(10):2641-50.
17. Larousse É. Définitions : qualité - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 21 oct 2021]. Disponible sur:

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/qualit%C3%A9/65477>

18. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* avr 1993;2(2):153-9.
19. Felce D, Perry J. Quality of life: its definition and measurement. *Res Dev Disabil.* févr 1995;16(1):51-74.
20. Haute Autorité de santé. 2013;32.
21. COHQoL - Child Oral Health Quality of Life Questionnaire [Internet]. [cité 24 oct 2021]. Disponible sur: <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/child-oral-health-quality-of-life-questionnaire>
22. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11–14-year-old children (CPQ11–14): Development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes.* 19 janv 2006;4:9.
23. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* déc 2004;26(6):512-8.
24. Boy-Lefèvre ML, Razanamihaja N, Azogui-Lévy S, Vigneron A, Jordan L, Berdal A, et al. Translation and validation of the French version of the Child Perceptions Questionnaire for children aged from 8 to 10 years old (CPQ 8-10). *Health Qual Life Outcomes.* 3 mai 2018;16(1):8.
25. Bekes K, Ebel M, Omara M, Boukhobza S, Dumitrescu N, Priller J, et al. The German version of Child Perceptions Questionnaire for children aged 8 to 10 years (CPQ-G8-10): translation, reliability, and validity. *Clin Oral Investig.* mars 2021;25(3):1433-9.
26. Tadakamadla SK, Mangal G, Quadri MFA, Nayeem M, Tadakamadla J. Psychometric Analyses of the Indian (Hindi) Version of the Child Perception Questionnaire (CPQ11-14). *Child Basel Switz.* 9 oct 2020;7(175):10.
27. Kavaliauskienė A, Šidlauskas A, Zaborskis A. Modification and psychometric evaluation of the child perceptions questionnaire (CPQ11-14) in assessing oral health related quality of life among Lithuanian children. *BMC Oral Health.* 5 janv 2019;19(1):15.
28. Hasmun N, Vettore MV, Lawson JA, Elcock C, Zaitoun H, Rodd HD. Determinants of children's oral health-related quality of life following aesthetic treatment of enamel opacities. *J Dent.* juill 2020;98:24.
29. Dias FMCS, Gradella CMF, Ferreira MC, Oliveira LB. Molar-incisor hypomineralization: parent's and children's impact perceptions on the oral health-related quality of life. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* avr 2021;22(2):273-82.
30. Hasmun N, Lawson J, Vettore MV, Elcock C, Zaitoun H, Rodd H. Change in Oral Health-Related Quality of Life Following Minimally Invasive Aesthetic Treatment for Children with Molar Incisor Hypomineralisation: A Prospective Study. *Dent J.* 1 nov 2018;6(4):11.
31. Folayan MO, Chukwumah NM, Popoola BO, Temilola DO, Onyejaka NK, Oyedele TA, et al. Developmental defects of the enamel and its impact on the oral health quality of life of children resident in Southwest Nigeria. *BMC Oral Health.* 27 sept 2018;18(1):10.
32. Arrow P. Child oral health-related quality of life (COHQoL), enamel defects of the first permanent molars and caries experience among children in Western Australia. *Community Dent Health.* sept 2013;30(3):183-8.
33. Steffen R, Krämer N, Bekes K. The Würzburg MIH concept: the MIH treatment need index (MIH TNI) : A new index to assess and plan treatment in patients with molar incisor hypomineralisation (MIH). *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* oct 2017;18(5):355-61.
34. Nagwa. Fiche explicative de la leçon : Coefficient de corrélation des rangs de Spearman | Nagwa [Internet]. [cité 29 janv 2023]. Disponible sur:

<https://www.nagwa.com/fr/explainers/412129796494/>

35. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *J Dent Res.* juill 2005;84(7):649-52.
36. Bekes K, Amend S, Priller J, Zamek C, Stamm T, Krämer N. Changes in oral health-related quality of life after treatment of hypersensitive molar incisor hypomineralization-affected molars with a sealing. *Clin Oral Investig.* nov 2021;25(11):6449-54.
37. SERVANT C. Dépister les idées ou actes suicidaires chez les adolescents : amélioration du test TSTS-cafard par une étude sur 923 jeunes de 15 ans [Internet]. Poitiers; 2015. Disponible sur: <https://docplayer.fr/60047445-Universite-de-poitiers-faculte-de-medecine-et-pharmacie.html>
38. Sapin C, Simeoni MC, El Khammar M, Antoniotti S, Auquier P. Reliability and validity of the VSP-A, a health-related quality of life instrument for ill and healthy adolescents. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med.* avr 2005;36(4):327-36.
39. Mooney A. Quality of life: questionnaires and questions. *J Health Commun.* mai 2006;11(3):327-41.
40. Albites U, Abanto J, Bönecker M, Paiva SM, Aguilar-Gálvez D, Castillo JL. Parental-caregiver perceptions of child oral health-related quality of life (P-CPQ): Psychometric properties for the peruvian spanish language. *Med Oral Patol Oral Cirurgia Bucal.* 1 mai 2014;19(3):e220-224.
41. Sitbon O. Validation de la version française du questionnaire « Family Impact Scale » [Internet]. Paris; 2017. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02074527/document>
42. Hadzipasic-Nazdrajic A. Validation of the child perceptions questionnaire 8-10 in Bosnia and Herzegovina. *Mater Socio Medica.* 2012;24(3):157-61.
43. Riou M. Validation de la version française du « Child Perception Questionnaire » (CPQ11-14) [Internet]. Paris; 2017. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02068168/document>
44. Laroussi HA. Traduction et adaptation culturelle du COHIP-19 pour les enfants québécois âgés de 8 à 15 ans [Internet]. Montréal; 2021. Disponible sur: https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/26132/Alami_Laroussi_Hafsa_2021_memoire.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire P-CPQ (Parental-Caregiver Perception Questionnaire) (40)

SECTION 1 : La santé bucco-dentaire et le bien-être de l'enfant

1. Comment évaluez-vous la santé des dents, des lèvres, des mâchoires ou de la bouche de votre enfant ?
2. A quel point le bien-être de votre enfant est affecté par l'état de ses dents, ses lèvres, sa bouche ou ses mâchoires ?

SECTION 2 : Les symptômes et l'inconfort que les enfants peuvent ressentir à cause de l'état de leurs dents, leurs lèvres, leur bouche ou leurs mâchoires

Au cours des 3 derniers mois, combien de fois votre enfant a-t-il eu :

1. Mal aux dents, aux lèvres, aux mâchoires ou à la bouche ?
2. Les gencives qui saignent ?
3. Des endroits douloureux dans la bouche ?
4. Une mauvaise haleine ?
5. De la nourriture collée au palais ?
6. De la nourriture coincée dans ou entre les dents ?
7. Des difficultés à croquer ou à mâcher de la nourriture comme une pomme ou un steak ?

Au cours des 3 derniers mois, à cause de ses dents, ses lèvres, ses mâchoires ou sa bouche, combien de fois votre enfant a-t-il :

8. Respiré par la bouche ?
9. Eu des difficultés à dormir ?
10. Eu des difficultés à prononcer des mots quels qu'ils soient ?
11. Pris plus longtemps que les autres pour manger son repas ?
12. Eu des difficultés à boire ou à manger de la nourriture chaude ou froide ?
13. Eu des difficultés à manger de la nourriture qu'il aurait aimé manger ?
14. Dû limiter son alimentation à certains types d'aliments (ex : aliments mous) ?

SECTION 3 : L'impact de l'état des dents, des lèvres, de la bouche ou des mâchoires sur leurs ressentis et leurs activités quotidiennes

Au cours des 3 derniers mois, à cause de ses dents, ses lèvres, ses mâchoires ou sa bouche, combien de fois votre enfant a-t-il été :

15. Contrarié ?
16. Irritable ou frustré ?
17. Anxieux ou craintif ?

Au cours des 3 derniers mois, à cause de ses dents, ses lèvres, ses mâchoires ou sa bouche, combien de fois votre enfant a :

18. Manqué l'école (par exemple, à cause de douleurs, d'un rendez-vous ou d'une intervention) ?
19. Eu du mal à être attentif à l'école ?
20. N'a pas voulu parler ou lire à haute voix en classe ?
21. N'a pas voulu parler avec d'autres enfants ?
22. Évité de sourire ou de rire en présence de d'autres enfants ?
23. Été inquiet de ne pas être en aussi bonne santé que les autres ?
24. Été inquiet d'être différent des autres ?
25. Été inquiet de ne pas être aussi beau que les autres ?
26. Été timide ou gêné ?
27. Été embêté ou moqué par d'autres enfants ?
28. Été mis à l'écart par d'autres enfants ?

29. N'a pas voulu ou n'a pas pu passer du temps avec d'autres enfants ?
30. N'a pas voulu ou n'a pas pu participer à des activités comme le sport, le théâtre, la musique ou les sorties scolaires ?
31. Été inquiet d'avoir moins d'amis que les autres ?
32. Été interrogé par d'autres enfants au sujet des ses dents, ses lèvres, sa bouche ou ses mâchoires ?
33. S'est-il soucié de ce que pensent les autres de ses dents, ses lèvres, sa bouche ou ses mâchoires ?

SECTION 4 : Âge et sexe de votre enfant

Votre enfant est :

- Garçon
- Fille

Votre enfant est âgé de : ans

Questionnaire complété par :

- La mère
- Le père
- Autre :

Date :/...../.....

Annexe 2 : Family Impact Scale (FIS) (Version française) (41)

SECTION 1 : Santé bucco-dentaire et bien-être de l'enfant

1. Comment évaluez-vous l'état des dents, des lèvres, des mâchoires et de la bouche de votre enfant ?

SECTION 2 : Les répercussions que les problèmes dentaires d'un enfant peuvent avoir sur ses parents et sur d'autres membres de sa famille

Au cours des 3 derniers mois, et à cause des dents, des lèvres, de la bouche ou des mâchoires de votre enfant, combien de fois vous ou un autre membre de votre famille avez :

2. Été contrarié(e) ?
3. Été dérangé(e) pendant votre sommeil ?
4. Ressenti de la culpabilité ?
5. Dû vous absenter au travail (par exemple : douleur, rendez-vous, opération) ?
6. Eu moins de temps à consacrer à vous-même ou à votre famille ?
7. Été préoccupé(e) parce que votre enfant aurait moins d'opportunités dans la vie à cause de ses dents (par exemple : pour faire des rencontres, se marier, avoir des enfants, trouver un emploi qui lui plaît) ?
8. Été mal à l'aise dans des lieux publics (par exemple : magasins, restaurants) avec votre enfant ?

Au cours des 3 derniers mois, et à cause de ses dents, de ses lèvres, de sa bouche ou de ses mâchoires, combien de fois votre enfant a-t-il / elle :

9. Été jaloux(se) de vous ou d'autres membres de sa famille ?
10. Reproché quelque chose à vous à un autre membre de sa famille ?
11. S'est-il/elle disputé(e) avec vous ou d'autres membres de sa famille ?
12. Demandé plus d'attention de votre part ou d'autres membres de sa famille ?

Au cours des 3 derniers mois, combien de fois les problèmes de dents, de lèvres, de bouche ou de mâchoires de vos enfants ont-ils :

13. Eu des répercussions sur les activités de la famille à domicile ou ailleurs ?
14. Entraîné un désaccord ou une dispute au sein de votre famille ?
15. Entraîné des difficultés financières pour votre famille ?

SECTION 3 : Sexe et âge de l'enfant

Votre enfant est :

- Un garçon
- Une fille

L'âge de votre enfant est de : ans

Questionnaire rempli par :

- La mère
- Le père
- Autre :

Annexe 3 : Child Perceptions Questionnaire 8-10 (CPQ₈₋₁₀) (42)

TOUT D'ABORD, QUELQUES QUESTIONS SUR TOI

Date:

Es-tu un garçon ou une fille?

- Garçon
- Fille

Quel âge as-tu?

MAINTENANT, QUELQUES QUESTIONS AU SUJET DE TES DENTS ET DE TA BOUCHE

Combien de fois :

1. As-tu eu des douleurs dans tes dents ou ta bouche au cours des 4 dernières semaines ?
2. As-tu eu des irritations dans ta bouche au cours des 4 dernières semaines ?
3. As-tu eu des douleurs dans les dents quand tu bois des boissons froides ou quand tu manges au cours des 4 dernières semaines ?
4. As-tu eu de la nourriture coincée dans tes dents au cours des 4 dernières semaines ?
5. As-tu eu une mauvaise haleine au cours des 4 dernières semaines ?

Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois :

6. As-tu eu besoin de plus de temps que les autres pour manger ton repas à cause de tes dents ou de ta bouche ?
7. As-tu eu des difficultés à mordre ou mâcher des aliments comme des pomme, du steak à cause de tes dents ou de ta bouche ?
8. As-tu eu des difficultés à manger des aliments que tu aurais voulu manger à cause de tes dents ou de ta bouche ?
9. As-tu eu des difficultés à prononcer certains mots à cause de tes dents ou de ta bouche ?
10. As-tu eu des difficultés à dormir la nuit à cause de tes dents ou de ta bouche ?

QUELQUES QUESTIONS AU SUJET DE TES SENTIMENTS

Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois :

11. As-tu été contrarié à cause de tes dents ou de ta bouche ?
12. T'es-tu senti frustré à cause de tes dents ou de ta bouche ?
13. As-tu été timide à cause de tes dents ou de ta bouche ?
14. T'es-tu senti préoccupé par ce que les autres pensent de tes dents ou de ta bouche ?
15. As-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ?

QUESTIONS AU SUJET DE TON ÉCOLE

Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois :

16. As-tu manqué l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?
17. As-tu eu du mal à faire tes devoirs à cause de tes dents ou de ta bouche ?
18. As-tu eu du mal à te concentrer à l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?
19. T'est-il arrivé de ne pas vouloir parler ou lire à haute voix en classe à cause de tes dents ou de ta bouche ?

QUESTIONS SUR CE QUE TU FAIS QUAND TU ES AVEC D'AUTRES PERSONNES

Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois :

20. As-tu essayé de ne pas sourire ou rire quand tu es avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?
21. N'as-tu pas voulu parler avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?
22. N'as-tu pas voulu être avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?
23. As-tu évité les activités sportives et associatives à cause de tes dents ou de ta bouche ?
24. D'autres enfants se sont moqués de toi ou t'ont insulté à cause de tes dents ou de ta bouche ?
25. D'autres enfants t'ont posé des questions sur tes dents ou ta bouche ?

Annexe 4 : Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ₁₁₋₁₄) (Version française) (43)

TOUT D'ABORD, QUELQUES QUESTIONS SUR TOI :

1. Es-tu un garçon ou une fille ?
 - Un garçon
 - Une fille
2. Quel âge as-tu ? ans

MAINTENANT, QUELQUES QUESTIONS AU SUJET DE TES DENTS ET DE TA BOUCHE :

1. Dirais-tu que la santé de tes dents, tes lèvres, tes mâchoires et ta bouche est :
 - Excellente
 - Très bonne
 - Bonne
 - Passable
 - Mauvaise
2. A quel point la santé de tes dents, tes lèvres ou ta bouche affecte ta vie en général ?
 - Pas du tout
 - Très peu
 - Parfois
 - Beaucoup
 - Énormément

SYMPTÔMES ORAUX

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

1. As-tu eu mal aux dents, aux lèvres, aux mâchoires ou à la bouche ?
2. As-tu eu des endroits douloureux dans la bouche ?
3. As-tu eu une mauvaise haleine ?
4. As-tu eu des aliments coincés entre tes dents ?

LIMITATIONS FONCTIONNELLES

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

5. As-tu pris plus de temps que les autres pour prendre un repas à cause de tes dents ?
6. As-tu eu des difficultés en croquant ou en mastiquant des aliments tels que des pommes, des épis de maïs ou des steaks ?
7. As-tu eu des difficultés à boire ou à manger des aliments chauds ou froids à cause de tes dents ?
8. As-tu eu des difficultés en disant certains mots à cause de tes dents ?

BIEN-ÊTRE ÉMOTIONNEL

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

9. T'es-tu senti énervé ou frustré à cause de tes dents ?
10. T'es-tu senti timide ou gêné (embarrassé) à cause de tes dents ?
11. As-tu été contrarié à cause de tes dents ?
12. As-tu été concerné par ce que les autres pensaient de tes dents, de tes lèvres, de ta bouche ou de tes mâchoires ?

BIEN-ÊTRE SOCIAL

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

13. As-tu évité de sourire ou de rire en présence d'autres enfants à cause de tes dents ?
14. As-tu subi des moqueries ou eu des surnoms des autres enfants à cause de tes dents ?
15. As-tu été interrogé par les autres enfants sur tes dents, tes lèvres, tes mâchoires ou ta bouche ?
16. T'es-tu disputé avec d'autres enfants ou ta famille à cause de tes dents ?

Annexe 5 : Questionnaire VSP-A (Vécu et Santé Perçue de l'Adolescent) (37)

BIEN-ÊTRE PSYCHOLOGIQUE

1. Avez-vous été angoissé(e) ?
2. Avez-vous été soucieux(se), incapable de réagir ?
3. Avez-vous été stressé(e) ?
4. Avez-vous été angoissé(e), ou en peur en pensant à l'avenir ?
5. Avez-vous été triste ?
6. Avez-vous été dégoûté(e) ?
7. Avez-vous été choqué(e), révolté(e), par ce que vous voyez, par ce qui se passe autour de vous ?
8. Vous êtes-vous senti(e) fatigué(e) ?
9. Avez-vous été pensif(ve) ?
10. Avez-vous été inquiet(ète) pour votre avenir professionnel (travail, métier, chômage...) ?

ÉNERGIE ET VITALITÉ

1. Avez-vous eu tendance à prendre la vie du bon côté ?
2. Avez-vous été en pleine forme, plein(e) de vitalité ?
3. Avez-vous eu le moral ?
4. Vous êtes-vous senti(e) en bonne forme physique ?
5. Avez-vous eu confiance en vous ?
6. Avez-vous été optimiste, confiant(e) pour l'avenir ?
7. Avez-vous eu facilement le sourire ?
8. Avez-vous été motivé(e) en pensant à l'avenir ?
9. Avez-vous été content(e), satisfait(e) de votre vie ?
10. Avez-vous eu l'impression que tout allait bien autour de vous ?

AMIS

1. Avez-vous pu vous confier à vos copains, vos copines ?
2. Avez-vous parlé de vos problèmes avec vos copains, vos copines ?
3. Avez-vous pu discuter avec vos copains, vos copines ?
4. Avez-vous donné des conseils à vos copains, vos copines ?
5. Avez-vous pu vous exprimer, communiquer avec les autres ?
6. Avez-vous été entouré(e), aidé(e) par vos copains, vos copines ?

PARENTS

1. Vos parents ont-ils été disponible pour vous écouter ?
2. Vos parents vous ont-ils donné des conseils ?
3. Avez-vous pu discuter avec vos parents ?
4. Avez-vous eu l'impression que vos parents comprenaient vos soucis, vos problèmes ?
5. Vous êtes-vous senti(e) protégé(e) par vos parents ?
6. Avez-vous eu l'impression que vos proches ont fait attention à vous, se sont souciés de vous ?

LOISIRS

1. Êtes-vous sorti(e) avec vos copains, vos copines (en ville, au cinéma, en boîte, faire la fête...) ?
2. Êtes-vous allé(e) chez vos copains, vos copines ?
3. Êtes-vous sorti(e) ville (acheter des habits, des CD, manger au fast-food...) ?
4. Vous êtes-vous retrouvé(e) en bande avec vos copains, vos copines ?
5. Êtes-vous allé(e) jouer dehors avec vos copains, vos copines (vélo, foot, roller...) ?

ÉCOLE

1. Avez-vous eu de bons résultats au collège, au lycée ?
2. Avez-vous été satisfait(e) de votre travail scolaire ?
3. Avez-vous eu des difficultés à travailler au collège, au lycée ?

Annexe 6 : Child Oral Health Impact Profile Short Form (C-OHIP-SF19)
(Version française) (44)

Au cours des 3 derniers mois :

1. As-tu eu mal aux dents ?
2. As-tu eu les dents tordues ou espacées ?
3. As-tu eu les dents tâchées ou décolorées ?
4. As-tu eu une mauvaise haleine ?
5. As-tu eu les gencives qui saignent ?
6. As-tu été triste ou malheureux(se) à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
7. As-tu manqué l'école à cause d'un problème avec tes dents, ta bouche ou ton visage ?
8. As-tu eu confiance en toi grâce à tes dents, ta bouche ou ton visage ?
9. As-tu eu de la difficulté à manger à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
10. As-tu été inquiet(e) ou anxieux(se) à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
11. As-tu évité de parler ou lire à voix haute en classe ?
12. As-tu évité de sourire ou de rire avec des amis à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
13. As-tu eu du mal à dormir à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
14. As-tu été taquiné(e) ou intimidé(e) par d'autres enfants en raison de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
15. As-tu trouvé que tu étais beau / belle grâce à tes dents, ta bouche ou ton visage ?
16. As-tu senti que tu avais l'air différent(e) à cause de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
17. As-tu eu de la difficulté à prononcer certains mots ?
18. As-tu eu de la difficulté à garder tes dents propres ?
19. As-tu été préoccupé(e) par ce que les autres pensent de tes dents, ta bouche ou ton visage ?
20. En général, tu trouves que la santé de ta bouche est :
 - Excellente
 - Bonne
 - Moyenne
 - Passable
 - Mauvaise

Annexe 7 : Questionnaire utilisé lors de cette étude

Questionnaire sur les perceptions de l'enfant, âgé de 8 à 15 ans, atteint de MIH

Bonjour,

Merci de nous aider en participant à cette étude !

Nous faisons cette étude pour mieux comprendre les problèmes que tu peux avoir avec tes dents ou dans ta bouche.

PARTIE A REMPLIR PAR L'INVESTIGATEUR

Date de remplissage du questionnaire (Jour/Mois/Année) :/..../....

Premièrement, quelques questions sur toi :

Codage (1^{ère} lettre du prénom + 1^{ère} lettre du nom +/- mois et année de naissance, N° d'inclusion) :

___ ___ ___ / ___ ___ ___ , ___

Sexe :

- Garçon
- Fille

Quelle est la sévérité de l'atteinte MIH selon l'index MIH-TNI ? :

- Index 0
- Index 1
- Index 2 (a-b-c) :
- Index 3
- Index 4 (a-b-c) :

Maintenant, voici quelques questions au sujet de tes dents et de ta bouche :

Durant les 4 dernières semaines, combien de fois :

	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours
1. As-tu eu des douleurs dans tes dents ou ta bouche ?					

2. As-tu eu des irritations dans ta bouche ?					
3. As-tu eu des douleurs dans les dents quand tu bois des boissons froides ou quand tu manges ?					
4. As-tu eu de la nourriture coincée dans tes dents ?					
5. As-tu eu une mauvaise haleine ?					
6. As-tu eu besoin d'aide pour te brosser les dents ?					
7. As-tu oublié de te brosser les dents ?					
8. As-tu eu besoin de plus de temps que les autres pour manger ton repas à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
9. As-tu eu des difficultés à mordre ou mâcher des aliments comme des pomme, du steak à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
10. As-tu eu des difficultés à manger des aliments que tu aurais voulu manger à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
11. As-tu eu des difficultés à prononcer certains mots à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
12. As-tu eu des difficultés à dormir la nuit à cause de tes dents ou de ta bouche ?					

Quelques questions au sujet de tes sentiments :

Durant les 4 dernières semaines, combien de fois :

	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours
13. As-tu été contrarié à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
14. T'es tu senti frustré à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
15. As-tu été timide à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
16. T'es tu senti préoccupé par ce que les autres pensent de tes dents ou de ta bouche ?					
17. As-tu été inquiet de ne pas être aussi beau que d'autres à cause de tes dents ou de ta bouche ?					

Questions au sujet de ton école :

Durant les 4 dernières semaines, combien de fois :

	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours
18. As-tu manqué l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
19. As-tu eu du mal à faire tes devoirs à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
20. As-tu eu du mal à te concentrer à l'école à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
21. T'est-il arrivé de ne pas vouloir parler ou lire à haute voix en classe à cause de tes dents ou de ta bouche ?					

Questions sur ce que tu fais quand tu es avec d'autres personnes :

Durant les 4 dernières semaines, combien de fois :

	Jamais	Une ou deux fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours
22. As-tu essayé de ne pas sourire ou rire quand tu es avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
23. N'as-tu pas voulu parler avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
24. N'as-tu pas voulu être avec d'autres enfants à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
25. As-tu évité les activités sportives et associatives à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
26. D'autres enfants se sont moqués de toi ou t'ont insulté à cause de tes dents ou de ta bouche ?					
27. D'autres enfants t'ont posé des questions sur tes dents ou ta bouche ?					

Merci de ta participation !

MAILLOT (Roxane). – Évaluation de la qualité de vie des enfants atteints de MIH. Étude. – 32f. ; 5 tabl ; 44 ref. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2023)

RESUME

L'hypominéralisation molaire incisive (MIH), anomalie de structure de l'émail d'origine acquise touche environ 15% des enfants au niveau mondial. Ses conséquences sont multiples et constituent une préoccupation pour les chirurgiens dentistes et les parents des enfants atteints.

L'évaluation de la qualité de vie occupe une place de plus en plus importante en santé. Dans ce travail de thèse, nous nous sommes intéressés à la qualité de vie chez 41 enfants atteints de MIH suivis au Centre de Soins Dentaires du CHU de Nantes en utilisant un questionnaire déjà éprouvé, le CPQ₈₋₁₀. Nos résultats montrent que la MIH a un impact sur la qualité de vie de notre échantillon mais de manière variable selon les domaines. La sévérité de l'atteinte n'affecte pas toujours les résultats obtenus.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Pédodontie

MOTS CLES MESH

Hypominéralisation molaire - incisive – Hypomineralisation molar - incisor

Qualité de vie – Quality of life

Enfant – Child

Dentisterie – Dentistry

Bien-être – Welfare

JURY

Président : Madame le Professeur Serena LOPEZ

Assesseur : Madame le Docteur Bénédicte ENKEL

Assesseur : Madame le Docteur Sylvie DAJEAN-TRUTAUD

Assesseur : Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE

Directeur : Madame le Professeur Serena LOPEZ