

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

†.ΘΛ.Πξ†.Θ:ΘΚΟΘ:ΗΖ.ΣΑΗ+ΗΚΘ.Ι
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD
FACULTE DE MEDECINE
Dr. B.BENZERDJEB - TLEMCCEN



جامعة أبو بكر بلقايد
كلية الطب
د.ب.بن زرجب-تلمسان

DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR L'OBTENTION DU DIPLOME
DE DOCTEUR EN MEDECINE DENTAIRE

Thème :

MOTIFS DE CONSULTATION EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE
Etude épidémiologique au service d'OCE
CHU de Tlemcen

Présenté par :

AMAR BENSABER Sarra

SOUIDI Aicha

Soutenue publiquement le 24 Juin 2019

Jury :

Dr N. GUELLIL	Maitre assistante en Prothèse dentaire CHU Tlemcen	Présidente
Dr A. ZOUAOUI	Maitre assistante en Parodontologie CHU Tlemcen	Examinatrice
Dr N. ALLAL	Maître assistante en odontologie conservatrice d'endodontie CHU Tlemcen	Examinatrice
Dr B. HIMEUR	Maître assistante en odontologie conservatrice d'endodontie CHU Tlemcen	Encadrant
Dr S. BENBEKHTI	Maître assistante en Epidémiologie et médecine préventive CHU Tlemcen	Co-Encadrant

Année universitaire 2018-2019

Avant-propos

A Notre Présidente de Jury

Madame Le Docteur N. GUELLIL

Maitre assistante en Prothèse dentaire CHU Tlemcen

Vous nous faites le très grand honneur d'accepter la présidence de ce mémoire et nous vous avez bien voulu nous témoigner.

Nous vous prions de trouver dans ce travail l'expression de notre plus profond respect.

Nous espérons nous montrer dignes de ce que vous nous avez transmis.

A Notre jury de mémoire

Madame Le Docteur A. ZOUAOUI

Maitre assistante en Parodontologie CHU Tlemcen

C'est un honneur pour nous que vous acceptiez de siéger parmi nos jurys de mémoires on vous remercie pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez disposé tout au long de notre cursus, vous nous avez permis de profiter pleinement de vos connaissances.

Veillez recevoir ici notre grand respect et notre gratitude.

A Notre jury de Mémoire

Madame Le Docteur Dr N. ALLAL

Maître assistante en odontologie conservatrice d'endodontie CHU Tlemcen

Nous vous remercions très chaleureusement d'avoir accepté de participer à notre jury de mémoire

Nous vous prions de trouver dans ce travail l'expression de notre plus profond respect

Veillez trouver ici le témoignage de notre plus grande gratitude

A notre Encadrant

Madame Le Docteur B. HIMEUR

Maitre Assistante en odontologie conservatrice d'endodontie CHU Tlemcen

Nous sommes très honorées que vous ayez accepté de diriger cette thèse.

Nous vous remercions pour l'implication et la bienveillance dont vous avez fait preuve dans la direction de ce travail.

Nous vous remercions également tout particulièrement pour le temps et la disponibilité que vous nous avez consacré.

Nous espérons avoir été à la hauteur de vos espérances.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre admiration et de notre gratitude.

A notre Co-encadrant

Madame Le Docteur S. BENBEKHTI

Maître assistante en Epidémiologie et médecine préventive CHU Tlemcen

Nous ne saurons assez-vous remercier pour le très grand honneur que vous nous avez fait en nous confiant le sujet de ce mémoire.

Nous vous sommes très reconnaissantes pour l'aide précieuse et généreuse ainsi que pour les précieux conseils que vous n'avez cessé de nous prodiguer tout au long de l'élaboration de ce travail.

Qu'il nous soit pris, à travers ce travail que vous avez si aimablement accepté de diriger de vous exprimer notre profond respect, et de vous témoigner notre estime et notre vive reconnaissance.

Nos vifs et sincères remerciements au Docteur A. El GHARBI

Maître assistant en Prothèse dentaire CHU Tlemcen

Nous vous remercions de votre disponibilité et de tous vos bons conseils donnés durant le long de nos cursus

Nous vous remercions pour les connaissances que vous nous avez apportées, pour votre humanité et votre sympathie.

Madame HASSAINE Atika

Nos remerciements s'adressent également à Mme HASSAINE.A secrétaire médicale du service, une femme de valeur, dont son aide a contribué à l'organisation de ce travail.

Enfin nous voudrions exprimer toute notre gratitude et nos remerciements à toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin que ce soit sur le plan éducatif ou instructif

Dédicace

Louange à Allah, Le tout puissant qui m'a guidé sur le droit chemin et m'a accordé patience, ténacité et bonne santé durant mes années d'étude. Sans Son agrément ce travail n'aurait pas pu aboutir.

Mes chers parents, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma gratitude pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon instruction et mon bien-être. Je vous remercie infiniment pour tout votre amour, votre soutien et votre présence dans les moments les plus difficiles ainsi que la tendresse que vous avez fait preuve à mon égard.

Mes chères sœurs Saïda, Sefia, Zohra et Meryem, je vous remercie pour votre bienveillance et les encouragements que vous m'avez apportés depuis ma plus tendre enfance. En me précédant dans la vie, vous avez su, par votre exemple, m'inspirer et m'inculquer les valeurs de réussite.

A mes chers beaux-frères M.Seddik, D.Noureddine, B.Abelkader, M.Nabil qui m'ont toujours considéré comme leur petite sœur.

A mes chers neveux et nièces à qui je souhaite le meilleur pour l'avenir.

A mes chers amis Bedria, Abdelkader et Sid Ahmed.

A ma chère binôme Sarra qui m'a épaulé durant ces mois de travail.

Aux familles Souidi et Amar Bensabeur.

A ceux qui sont chers à mon cœur, je dédie ce travail...

Aïcha Souidi

Dédicace

Tout d'abord, nous remercions le Dieu, notre créateur de nos avoir donné la force, la volonté et le courage afin d'accomplir ce travail.

A mes très chère parents Abdellah et Bekhaled Karima

Vous avez toujours cru en moi et su me donner les moyens de réussir. Merci pour votre amour, votre confiance, votre soutien matériel et surtout moral depuis toutes ces années. J'espère que vous serez fiers de moi, comme je suis fière d'être votre fille.

A mes chère frères Housseem et Yassine, l'affection et l'amour fraternel que vous me portez m'ont soutenu durant mes années d'études. Je suis parvenue à vous rendre fiers de moi. Puisse dieu vous préserver et vous procurer bonheur et réussite, et vous aider à réaliser vos rêves.

A ma deuxième maman « ma grand-mère Fatima » vous étés toujours été là pour moi depuis toutes ces années ; c'est à travers tes prières, tes encouragements que j'ai opté pour cette noble profession. Que ce travail soit l'expression de toute mon affection.

A mon grand-père maternel, à la mémoire de mes grand-père paternel.

A mes oncles, Hakim, Othmane et Saïd merci pour votre présence dans ma vie. Vous m'aviez toujours aidé et grâce à vous que je suis là ce jour, ces quelques lignes sont insuffisantes pour exprimer mon profond amour. J'espère avoir été à la hauteur de vos estime et que ce travail soit un témoignage des sentiments les plus chers que j'ai pour vous.

A wassila, Amel et Asma pour votre soutien et votre aide inestimable pendant ces longues années d'études. Merci pour votre présence. Trouvez ici le témoignage de ma gratitude et de mon affection.

A mes chers oncles et à mes chères tantes spécialement ma tante Houria. J'espère que vous trouverez à travers ce travail le témoignage de mes sentiments sincères et de mes vœux de santé et de bonheur.

A mes adorables cousins et mes cousines. Il n'y a pas assez de lignes ici pour vous exprimer l'amour que je vous porte.

Merci mon binôme Aicha, Je suis très reconnaissante de passer cette année d'études et de travailler ce mémoire avec vous. Je vous souhaite que le bonheur et la réussite.

A mes intimes Aziza, Hanen et Nouara on a ri ensemble, pleuré ensemble et passé de fabuleux moments qui seront gravés dans ma mémoire à tout jamais. Vous êtes à mes yeux non seulement des amies mais aussi des sœurs. Je prie pour que votre amitié de longue date dure pour toujours. Merci pour votre soutien, votre présence chaleureuse et votre amour.

A Khadija, Imanen, Houaria et Imane en souvenir d'agréables moments passés ensemble, et en témoignage de notre amitié. Je vous exprime par ce travail toute mon affection et j'espère que notre amitié restera intacte.

A ma chère sœur bien aimée Asma, Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers toi. Tu as toujours été mon guide dans ma vie personnelle et professionnelle. Merci pour ta chaleureuse amitié.

A Abdelkrim, Zineddine, Hamid et Yasser, merci pour votre bienveillance, pour votre sympathie et vos grandes qualités humaines. Je vous souhaite que le bonheur et la réussite.

A tous ceux qui me sont chers, et que j'ai involontairement omis de citer... qu'ils me pardonnent. Je vous dédie mon travail et je vous transmets mon très grand amour et respect.

S arra Amar bensaber

Sommaire

Avant-propos	i
Sommaire	vi
Liste des abréviations	xi
Liste des figures	xii
Liste des tableaux	xiii
INTRODUCTION	1

REVUE DE LA LITTERATURE

I ANATOMIE ET PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DENT TEMPORAIRE ET LA DENT PERMANENTE IMMATURE	5
1. Dent temporaire	5
1.1 Du point de vue embryologique	6
1.1.1 La morphogénèse dentaire.....	6
1.1.2 Les différents stades physiologiques de la dent temporaire	6
1.1.2.1 Stade I : stade de formation de la dent.....	6
1.1.2.2 Stade II : stade de stabilité de la dent.....	7
1.1.2.3 Stade III : stade de résorption de la dent.....	7
1.2 Caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires.....	8
1.3 Chronologie de l'éruption	9
2. Dent permanente immature	10
2.1 Immaturité amélaire	10
2.2 Immaturité dentinaire	11
2.3 Immaturité pulpo-radiculaire.....	11
2.4 Caractéristiques coronaires et radiculaires des dents permanentes	13
2.5 Chronologie de l'éruption	14
3. Physiopathologie	14
3.1 Dent temporaire.....	14
3.2 Dent permanente immature	15
3.2.1 La dentine réactionnelle	15
3.2.2 La dentine réparatrice.....	16

II. NOTION D'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE ET LES BONNES HABITUDES

ALIMENTAIRES.....	18
1.Hygiène bucco-dentaire	18
1.1 Hygiène bucco-dentaire chez l'enfant.....	18
1.2 Hygiène bucco-dentaire chez l'adulte.....	18
1.3 Les techniques de brossages	18
2. Apport du fluor.....	19
3. Les bonnes habitudes alimentaires.....	20
III. DEVELOPPEMENT PSYCHOLOGIQUE DE L'ENFANT.....	23
1 La petite enfance	23
2. La seconde enfance.....	23
3. La grande enfance	25
3.1 La période scolaire : 6-11 ans.....	25
3.2 La période de l'adolescence : 12-15 ans	26
4. La relation de soins	26
4.1 Rencontre avec l'enfant et ses parents.....	26
4.2 Rapport enfant-praticien.....	27
5. Les différents types de comportement de l'enfant.....	28
5.1 L'enfant coopérant.....	28
5.2 L'enfant anxieux, peureux, craintif.....	28
5.3 L'enfant timide, hyperémotif.....	29
5.4 L'enfant agressif, perturbé.....	30
5.5 L'enfant gâté, rebelle	30
5.6 L'enfant hyperactif.....	30
5.7 L'enfant handicapé.....	31
IV- L'EXAMEN CLINIQUE EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE	33
1. Interrogatoire.....	33
2 Motif de consultation.....	33
3 Antécédents généraux et médicaux	33
4 Examen clinique proprement dit.....	34
4.1 Examen extraoral	34

4.1.1 Inspection.....	34
4.1.2 Palpation.....	34
4.2 Examen intraoral.....	34
4.3 Examen de la dent causale.....	34
4.3.1 Examen visuel.....	34
4.3.2 Tests clinique complémentaire.....	35
4.3.2.1 Test de mobilité.....	35
4.3.2.2 Test à la percussion.....	35
4.3.2.3 Test de sensibilité.....	35
4.3.2.4. Test de vitalité pulpaire.....	36
5 Examen complémentaire.....	36
5.1 Bitewing.....	36
5.2 Radiographie rétro-alvéolaire.....	37
5.3 Mordu occlusal.....	37
5.4 La radiographie panoramique.....	37
5.5 Conebeam.....	37
6 Diagnostic.....	38
7 Traitement.....	38
V. MOTIFS DE CONSULTATION EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET LES PATHOLOGIES QUI RAMENENT L'ENFANT A LA CONSULTATION ..	41
1 Motif de consultation.....	41
1.1 Motif douloureux.....	41
1.2 Motif esthétique.....	41
1.3 Motif fonctionnel.....	41
2 Les pathologies les plus rencontrées en odontologie pédiatrique.....	42
2.1 Carie de la petite enfance.....	42
2.2 Hypersensibilité.....	42
2.3 Syndrome de septum.....	43
2.4 Pathologie pulpaire.....	43
2.4.1 Pulpite.....	43
2.4.2 Nécrose.....	43
2.5 Parodontite apicale.....	44
2.6 Abscess dentaire.....	44
2.7 Cellulite.....	45
2.8 Kystes.....	45
2.9 Infection focale d'origine dentaire.....	45

2.10	Atteinte de furcation	45
2.11	Traumatisme	46
2.11.1	Traumatisme des tissus durs et dutissus pulpaire	46
2.11.1.1	Fêlures	46
2.11.1.2	Fracture de l'émail	46
2.11.1.3	Fractures amélodentaires sans exposition pulpaire	46
2.11.1.4	Fractures amélo-dentaires avec exposition pulpaire	46
2.11.1.5	Fracture corono-radiculaire	47
2.11.1.6	Fracture radiculaire	47
2.11.2	Traumatisme des tissus parodontaux et osseux.....	47
2.11.2.1	Concussion et subluxation	47
2.11.2.2	Extrusion et luxation latérale.....	48
2.11.2.3	Intrusion	48
2.11.2.4	Expulsion	48
2.12	Anomalie	48
2.12.1	Anomalies du nombre des dents	48
2.12.2	Anomalie de morphologie	49
2.12.3	Anomalie de structure.....	50
2.13	Trouble d'éruption	51
	Problématique	53

ETUDE PRATIQUE

	Objectifs de l'étude	55
	2 MATERIEL ET METHODES	57
2.1	Type de l'étude	57
2.2	Population d'étude	57
2.2.1	Critères d'inclusion.....	57
2.2.2	Critère de non inclusion	57
2.2.3	Critères d'exclusion	57
2.2.4	Taille de l'échantillon.....	57
2.3	Lieu	57
2.4	Période et Durée de l'étude	57
2.5	Collecte des données	58
2.5.1	Tête de questionnaire : Identification du malade	58
2.5.2	Le corps du questionnaire.....	58
2.5.2.1	Antécédents et pathologies associé.....	58
2.5.2.2	Données cliniques.....	58
2.5.2.3	Données thérapeutique et évolution	58
2.6	Saisie et analyse des données	58
2.7	Paramètres étudiés.....	59
	3 RESULTATS	62

3.1 Identification de la population de l'étude.....	62
3.1.1 Taille de l'échantillon	62
3.1.2 Date de la première consultation.....	63
3.1.3 Sexe	64
2.1.4 Âge	65
2.1.5 Lieu de résidence	66
3.2 Antécédent et pathologie associées	67
3.2.1 Antécédent généraux.....	67
3.2.2 Antécédent stomatologique	68
3.3-Données cliniques	69
3.3-1 Motif de consultation	69
3.3.2 Motif de consultation par tranche d'âge	70
3.4 Motif de consultation par année	71
3.5 Hygiène bucco-dentaire.....	72
3.6 Indice CAO moyen.....	73
3.7 La dent causale	73
3.7.1 Les dents temporaires	73
3.7.2 Les dents permanentes.....	74
3.8 Diagnostic	75
3.9 La décision thérapeutique.....	76
3.10 Traitement	77
3.11 Control et suivie	78
4 DISCUSSION.....	80
Conclusion	85
Bibliographie	87
Annexes	94

Liste des abréviations

ATM	: Articulation Temporo-Mandibulaire
CAO	: Carié, Absente, Obturation
CCNE	: Comité Consultatif National d'Esthétique
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CPE	: Carie de la Petite Enfance
DL	: Disto-Linguale
DP	: Disto-Palatin
DV	: Disto-Vestibulaire
FDI	: Fédération Dentaire International
ISO	: International organization for Standardization
IU	: Intra Utérine
MEOPA	: Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote
ML	: Mésio-Linguale
MP	: Mésio-Palatin
MV	: Mésio-Vestibulaire
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
P	: Palatin

Liste des figures

Figure 1 : Coupe mésio-distale d'une molaire montrant les différents tissus constitutifs d'une dent.....	5
Figure 2 : Stades du développement dentaire : lame dentaire, bourgeon, capuchon, cloche.....	6
Figure 3 : Stade de formation dentaire	7
Figure 4 : Stade de stabilité dentaire.....	7
Figure 5 : Stade de résorption dentaire.....	8
Figure 6 : Répartition d'échantillon étudié	59
Figure 7 : Répartition des consultations en fonction de l'année.....	60
Figure 8 : Répartition de la population selon le sexe.....	61
Figure 9 : Répartition des patients selon les tranches d'âge	62
Figure 10 : Répartition de la population selon le lieu de résidence.....	63
Figure 11 : Répartition de la population selon l'antécédent stomatologique	65
Figure 12 : Répartition des motifs de consultation.....	66
Figure 13 : Répartition des patients selon l'hygiène bucco-dentaire.....	69
Figure 14 : Répartition de population selon les dents temporaires.....	70
Figure 15 : Répartition de la population selon la dent permanente la plus touché.....	71
Figure 16 : répartition de la population selon le diagnostic posé.....	72
Figure 17 : Répartition de la population en fonction de la décision thérapeutique.....	73
Figure 18 : Répartition de la population en fonction du traitement.....	74
Figure 19 : Répartition de la population en fonction de suivi des patients.....	75

Liste des tableaux

Tableau 1 : Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires.....	9
Tableau 2 : Stade de développement des dents temporaires.....	10
Tableau 3 : Les différents stades de Nolla.....	12
Tableau 4 : Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents permanentes.....	13
Tableau 5 : Stades de développement des dents permanentes.....	14
Tableau 6 : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant.....	20
Tableau 7 : Répartition de la population selon l'état général CHU de Tlemcen 2012-2018.....	64
Tableau 8 : Motif de consultation en fonction des tranches d'âge.....	67
Tableau 9 : Motif de consultation en fonction des années.....	68
Tableau 10 : Indice CAO moyen en fonction d'année de consultation.....	70
Tableau 11 : Comparaison de nos résultats (âge et sexe) par rapport aux autres études.....	78
Tableau 12 : Comparaison de nos résultats des motifs de consultations par rapport aux autres études.....	79

1. INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'odontologie pédiatrique est une discipline particulière des neuf disciplines officielles d'enseignement, elle est la seule à ne pas être centrée sur un domaine de compétences mais sur un individu : l'enfant en croissance, en évolution et en maturation. Sa prise en charge peut en effet être redoutée car c'est un individu dont la personnalité complexe est en perpétuelle évolution, avec une psychologie, une physiologie et une pathologie qui lui sont propres. Entrer en communication avec un enfant et établir avec lui une alliance thérapeutique constitue les étapes importantes dans le protocole de soin. Ces démarches nécessitent du temps, de la patience et de l'investissement de la part du chirurgien-dentiste, de l'enfant et des parents^[1].

L'impact de l'éducation, l'information et la communication sur nos jeunes patients fait qu'ils viennent consulter de façon systématique. De plus, aujourd'hui, avec l'avènement de plusieurs moyens thérapeutiques préventifs, l'odontologie pédiatrique est devenue préventive devant la carie précoce, et d'autres pathologies bucco-dentaires telles que les traumatismes, les anomalies dentaires, les malocclusions. Les conséquences bucco-dentaires des pathologies générales de l'enfant induisent une variété des motifs de consultations.

Selon le rapport de l'OMS de 2003, près de 100% des adultes ont été sujet aux caries dentaires ; ainsi les consultations en odontologie pédiatrique, dans de nombreux pays en général et en Afrique Noire en particulier, sont souvent suscitées par les plaintes de douleur ou d'inconfort spontanément ressenties par l'enfant au cours des repas, surtout durant la nuit, le privant ainsi du sommeil^[2].

Notre étude, a cherché à révéler les différents motifs de consultation en odontologie pédiatrique cliniquement vérifiés pour lesquels les enfants ont sollicité le service d'odontologie conservatrice endodontie de CHU Temcen pendant une période de 7 années allant de janvier 2012 à décembre 2018.

Nous aborderons dans la première partie des rappels anatomiques et physiopathologique des dents temporaires et permanentes immatures prenant

en considération le développement psychologique de l'enfant et les notions d'hygiène bucco-dentaire tout en détaillant l'examen clinique en odontologie pédiatrique insistant sur les motifs de consultation qui viennent.

Dans la seconde partie, nous présenterons une étude épidémiologique rétrospective, après une analyse des dossiers d'enfants reçus au service d'odontologie Conservatrice Endodontie du CHU Tlemcen de 2012 à 2018.

REVUE DE LA LITTERATURE

Chapitre I

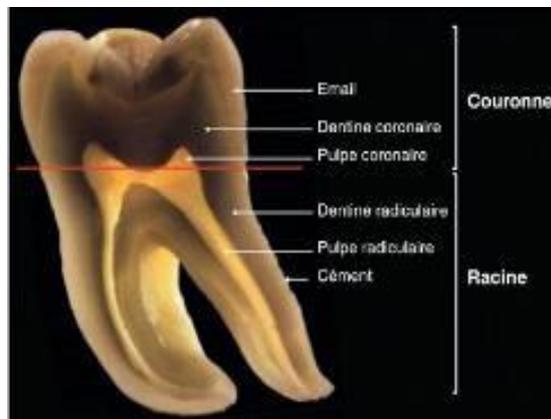
Anatomie et physiopathologie de la dent temporaire et la dent permanente immature

I. ANATOMIE ET PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DENT TEMPORAIRE ET LA DENT PERMANENTE IMMATURE

Les dents sont des organes spécialisés de l'appareil masticateur. Elles possèdent des caractéristiques anatomiques communes et des particularités propres qui permettent de les reconnaître et de les différencier.

La dent (ou odonte) comprend deux parties anatomiques principales : la couronne, visible en bouche ; la portion radiculaire implantée dans la cavité osseuse de l'alvéole avec laquelle elle est articulée par l'intermédiaire du ligament alvéolo -dentaire ; le collet étant la zone de jonction entre la couronne et la racine^[3].

La dent est composée de trois tissus durs : émail, dentine et ciment. Les cellules pulpaire sont à l'origine de la dentine. Le parodonte est formé par le ciment, le desmodonte et l'os alvéolaire. Il permet à la dent une certaine amplitude de mouvements au sein de l'alvéole. L'épithélium sulculaire et l'épithélium de jonction constituent une barrière vis-à-vis du milieu buccal, l'espace biologique est d'environ 2 mm^{[3][4]}.



(M ARET, D., M orphométrie haute résolution des germes dentaires : Evaluation du Cone Beam CT en tant qu'outil de mesure. l'Université Toulouse III - Paul Sabatier. 2010)

Figure 1 : Coupe mésio-distale d'une molaire montrant les différents tissus constitutifs d'une dent

1. Dent temporaire

La dent temporaire, dent primaire ou dent de lait ou dent déciduale est une dent qui apparaît chez le jeune enfant, entre l'âge de 3 mois et l'âge d'un an, et finit par tomber

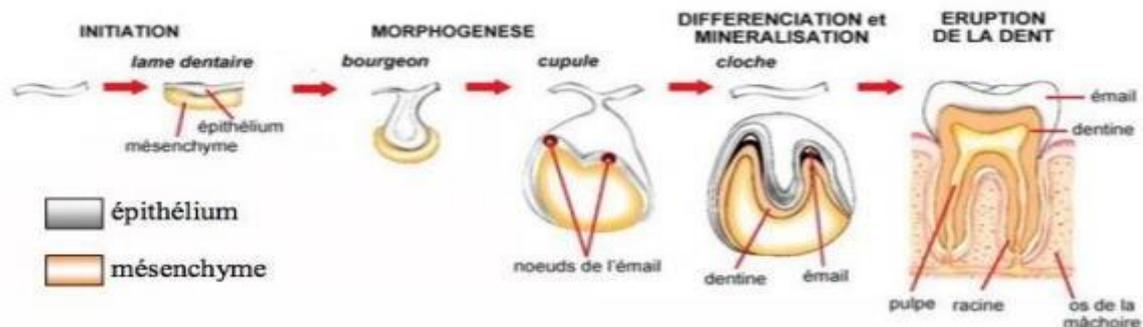
entre 6 et 12 ans. Le jeune enfant a donc une dentition temporaire. La dent temporaire tombe et elle est remplacée par une dent définitive, généralement de taille supérieure. [5]

1.1 Du point de vue embryologique

1.1.1 La morphogénèse dentaire

Le développement dentaire (l'odontogénèse) chez l'homme commence entre la 6ème et la 7ème semaine de gestation par la formation de la lame dentaire. Cette lame résulte des interactions entre l'épithélium (l'ectoderme oral) et le mésenchyme qui dérive des cellules des crêtes neurales. Ces cellules entraînent la formation du mésenchyme dentaire, la pulpe dentaire, des odontoblastes, de la matrice de la dentine, du ciment et, du parodonte [6].

L'odontogénèse est classiquement décrite par la succession de divers stades : lame dentaire, bourgeon, capuchon, cloche dentaire, différenciation terminale des odontoblastes et améloblastes, formation des racines (rhizogénèse) et différenciation fonctionnelle des cémentoblastes, éruption dentaire [5].



(CARUNTU, D.I.-D., L'histologie du développement de la dent 2010)

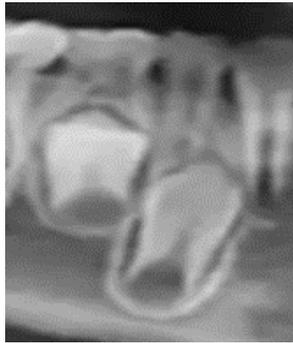
Figure 2 : Stades du développement dentaire : lame dentaire, bourgeon, capuchon, cloche

1.1.2 Les différents stades physiologiques de la dent temporaire

1.1.2.1 Stade I : stade de formation de la dent

Il correspond à l'édification radiculaire. Les apex sont alors largement ouverts. Le complexe dentino-pulpaire possède un potentiel réparateur important. Il y a très rarement des pathologies carieuses dès cet âge, sauf dans le cadre du syndrome du biberon à cette période. La thérapeutique a, alors, pour objectif de conserver la vitalité. C'est le seul stade durant lequel on peut tenter un coiffage pulpaire direct.

Ce stade dure approximativement un an, chez l'enfant de trois ans environ.



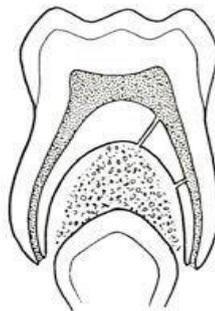
(F.A PASLER, H.V., Atlas de poche .Radiologie Dentaire. 2006.)

Figure 3 : Stade de formation dentaire

1.1.2.2 Stade II : stade de stabilité de la dent

C'est le stade de stabilité et de maturité où les caractéristiques pulpairees changent peu. L'activité de réparation est moins intense, mais le potentiel de défense reste élevé.

La construction apicale avec la formation complète de la racine crée les conditions d'un espace clos comme pour une dent permanente mature. En cas d'inflammation, et en raison de l'absence d'échappatoire pour l'œdème, la douleur est présente, mais l'évolution se fait rapidement vers la nécrose^[10].



(Loriane Simon, C.A., Le traitement pulpaire des dents permanentes immatures. la Faculté de Chirurgie Dentaire de Ni ce)

Figure 4 : Stade de stabilité dentaire

1.1.2.3 Stade III : stade de résorption de la dent

C'est le stade de résorption ou régression de la dent temporaire. Il dure environ 2 à 3 ans. Dès que l'éruption de la dent permanente est déclenchée, un processus de résorption ostéoclastique attaque la paroi osseuse entre les deux dents. Puis, c'est au tour du cément et de la dentine d'être attaqués ; ainsi la racine est entièrement détruite jusqu'à la chute de la couronne^{[12][13]}.



(F.A PASLER, H.V., *Atlas de poche Radiologie Dentaire*. 2006.)

Figure 5 : Stade de résorption dentaire

1.2 Caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires

Chaque groupe dentaire se caractérise par une morphologie particulière adaptée à sa fonction. Elles sont de taille plus petite et leur couleur est d'un blanc laiteux^[14]. Les couronnes et les racines des dents temporaires sont plus resserrées au niveau cervical que les dents permanentes. Les couronnes des molaires temporaires présentent une crête cervicale mésiale proéminente sur la face vestibulaire. Les racines des dents temporaires sont plus longues que leurs couronnes. Les couches tissulaires d'émail et de dentine sont plus minces que celles des dents permanentes. Cependant, leurs cavités pulpaires sont plus grandes proportionnellement. Enfin, les racines des dents temporaires sont longues, minces et plus divergentes permettant ainsi de laisser de la place pour les prémolaires qui se forment au-dessous^{[14][15]}.

La denture temporaire complète présente 5 dents par quadrant qui sont numérotées selon la nomenclature internationale de la FDI :

- Une incisive centrale (51 ou 61 au maxillaire et 71 ou 81 à la mandibule).
- Une incisive latérale (52 ou 62 au maxillaire et 72 ou 82 à la mandibule).
- Une canine (53 ou 63 au maxillaire et 73 et 83 à la mandibule).
- Une première molaire (54 ou 64 au maxillaire et 74 ou 84 à la mandibule).
- Une deuxième molaire (55 ou 65 au maxillaire et 75 ou 85 à la mandibule).

Tableau 1 : Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires

Dents	Caracteristiques principales		
	Coronaires	Radiculaires	
Maxillaire	51/61	Bord libre ou incisif Couronne plus large sur le plan mésio-distal que longue sur le plan incisivo-cervical	Une racine
	52/62	Bord libre ou incisif	Une racine
	53/63	Pointe cuspidienne avec deux arêtes mésiale (plus longue) et distale	Une racine
	54/64	Présence de quatre cuspides : MV, MP, DV et DP ou trois : MV, MP, DV ou deux MV, MP (DV et DP étant confondues dans la crête marginale)	Trois racines : MV, DV, P
	55/65	Trois cuspides : MV, DV, palatine couronne ressemblant à une petite première molaire maxillaire permanente.	Trois racines : MV, DV, P
Mandibule	71/81	Bord libre ou incisif	Une racine
	72/82	Bord libre ou incisif	Une racine
	73/83	Pointe cuspidienne avec deux arêtes mésiale (plus courte) et distale	Une racine
	74/84	Quatre cuspides : MV, DV, ML, DL	Deux racines : mésiale (plus longue) et distale
	75/85	Cinq cuspides : MV, DV, distale, MP, DP couronne ressemblant à une petite première molaire mandibulaire permanente	Deux racines : mésiale et distale fraction radiculaire près de la ligne cervicale, tronc de racine petit

(Beauthier, Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires. 2007)

(Woelfel et Scheid, Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires. 2007.)

1.3 Chronologie de l'éruption

Chaque arcade comprend 10 dents temporaires et la formation des dents est achevée bien avant leur éruption, la minéralisation des tissus durs dentaires commençant in utero entre 4 et 6 mois. Leur éruption se fait entre l'âge de 6 et 33 mois^[18].

Tableau 2 : Stade de développement des dents temporaires

		Incisives centrales	Incisive latérales	Canines	1 ^{er} molaire	2 ^e molaire
	Mise en place du germe	08 ^e sem IU	08 ^e sem IU	08 ^e sem IU	09 ^e sem IU	10 ^e sem IU
	Achèvement de la couronne	05 ^e sem IU	05 ^e sem IU	06 ^e sem IU	05 ^e sem IU	06 ^e sem IU
Stade I 1,5 an CROISSANCE	Eruotion	6-7 mois	7-9 mois	18 mois	12 mois	24 mois
	Fermeture de l'apex	02 ans	02-2,5 ans	03 ans	2,5-03ans	3,5-04 ans
Stade II 2-3 ans STABILITE	Début Rhizalyse	05 ans	05-5,5ans	06-07ans	5,5ans	6,5 ans
Stade III 2-3 ans RHIZALYSE	Chute	07 ans	08 ans	11 ans	09 ans	10 ans

(zunzarren, R., guide clinique d'odontologie 2011: p. 166)

2. Dent permanente immature

Une dent permanente, présente sur une arcade, est dite immature tant que la jonction cémento-dentinaire apicale n'est pas en place. Les dents permanentes immatures sont présentes à partir de l'établissement de la denture mixte (06 ans) jusqu'au début de la phase de denture adulte jeune (15 ans). Une dent permanente immature présente certaines particularités histologiques, anatomiques et physiologiques, la rendant très singulière à traiter^[19].

2.1 Immaturité amélaire

Lorsque la dent fait son éruption, l'émail est immature puis il subit un processus de maturation post éruptive (minéralisation secondaire) qui le rendra mature. Il s'agit d'un mécanisme complexe au cours duquel l'eau et les protéines sont progressivement remplacées par du calcium et du phosphate, ce qu'on appelle des cycles de déminéralisation-reminéralisation^[20].

La surface et les couches de subsurface de l'émail post-éruptives sont poreuses (sur 350 µm environ) et irrégulières et donc hautement sensibles aux agressions chimico-bactériennes du milieu buccal. La maturation s'achèvera au cours des années par

incorporation, en surface, de substances minérales contenues dans l'alimentation et la salive^{[21][22]}.

2.2 Immaturité dentinaire

La dent permanente immature présente une immaturité également au niveau de la dentine. La dentinogenèse se poursuit tout au long de la formation de la dent. Pendant le développement dentaire, trois types de dentine sont élaborés :

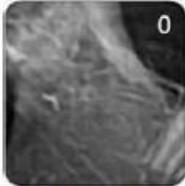
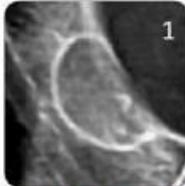
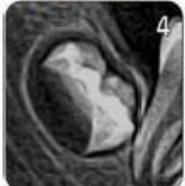
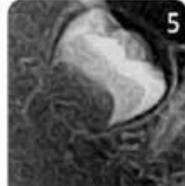
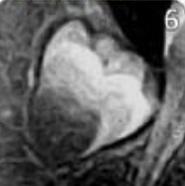
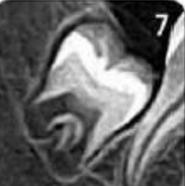
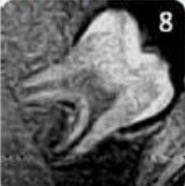
- La dentine primaire est une dentine normale, composée de tubulis espacés régulièrement.
- La dentine secondaire se dépose en réponse aux facteurs biomécaniques, tels que les changements de température, les chocs mécaniques ou encore les irritations chimiques.
- La dentine tertiaire que l'on appelle également dentine réactionnelle ou irrégulière se dépose après une irritation pulpaire majeure comme par exemple une attrition ou des caries.

D'un point de vue morphologique, la dent permanente immature présente une absence de dentine secondaire, ce qui implique un volume pulpaire important, sans rétraction des parois de la chambre pulpaire et de la corne pulpaire. De plus, les dents permanentes immatures ne bénéficient pas encore du dépôt de dentine pericanaliculaire permettant progressivement l'oblitération des tubulis. Ces tubulis largement ouverts rendent la dentine très perméable^[19].

2.3 Immaturité pulpo-radulaire

La dent fait son éruption dans la cavité buccale lorsque la racine a atteint les deux tiers de sa longueur totale (stade 8 de Nolla). Il lui faudra entre trois et quatre ans pour atteindre le stade 10 ; entre ces 2 stades, la dent sera considérée comme immature.

Tableau 3 : Les différents stades de Nolla

<p>Stade 0 : Absence de la crypte</p> 	<p>Stade 1 : Présence de la crypte</p> 	<p>Stade 2 : Calcification initiale</p> 	<p>Stade 3 : Un tiers de la couronne est minéralisée</p> 
<p>Stade 4 : Deux tiers de la couronne sont minéralisés</p> 	<p>Stade 5 : La couronne est minéralisée</p> 	<p>Stade 6 : Début de l'édification radiculaire</p> 	<p>Stade 7 : Un tiers de la racine est minéralisée</p> 
<p>Stade 8 : Deux tiers de la racine sont minéralisés, la dent fait son éruption</p> 	<p>Stade 9 : La racine est édifiée, l'apex est non fermé</p> 	<p>Stade 10 : L'extrémité apicale de la racine est fermée</p> 	

(Pauline G. La revascularisation canalaire des dents immatures nécrosées : thérapeutique d'avenir. 2014)

La dent immature se caractérise par une région apicale non formée complètement. Le paquet vasculo-nerveux est volumineux dans un canal endodontique évasé laissant ainsi apparaître un apex largement ouvert. Avec des parois dentinaires fines et fragiles, la racine apparaît comme mince et plus ou moins courte selon le degré d'évolution. La formation radiculaire se fait par prolifération épithéliale dans le tissu conjonctif que l'on appelle la gaine de HERTWIG.

L'innervation est elle aussi immature, ce qui contribue à la rendre moins sensible aux différentes stimulations externes. L'absence de constriction apicale fait que les voies nerveuses ne sont pas comprimées lors d'une éventuelle inflammation ce qui explique une diminution voire une absence de douleurs. La dent permanente immature présente un potentiel de réparation plus important que la dent permanente^[11].

2.4 Caractéristiques coronaires et radiculaires des dents permanentes

La denture permanente complète présente 32 dents. Les 8 dents de chaque quadrant sont:

- Une incisive centrale (11 et 21 au maxillaire et 31 ou 41 à la mandibule).
- Une incisive latérale (12 ou 22 au maxillaire et 32 ou 42 à la mandibule).
- Une canine (13 ou 23 au maxillaire et 33 ou 43 à la mandibule).
- Une première prémolaire (14 ou 24 au maxillaire et 34 ou 44 à la mandibule).
- Une deuxième prémolaire (15 ou 25 au maxillaire et 35 ou 45 à la mandibule).
- Une première molaire (16 ou 26 au maxillaire et 36 ou 46 à la mandibule).
- Une deuxième molaire (17 ou 27 au maxillaire et 37 ou 47 à la mandibule).
- Une troisième molaire (18 ou 28 au maxillaire et 38 ou 48 à la mandibule).

Tableau 4 : Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents permanentes

	Dents	Caractéristiques principales	
		Coronaires	Radiculaires
Maxillaire	11/21	Bord libre ou incisif	Une racine
	12/22	Bord libre ou incisif	Une racine
	13/23	Pointe cuspidienne ou canine	Une racine
	14/24	Deux cuspides : vestibulaire et palatine	Deux racines : vestibulaire et palatine
	15/25	Deux cuspides : vestibulaire et palatine	Une racine
	16/26	Trois cuspides : MV, DV, MP Présence du tubercule de Carabelli en MP	Trois racines : MV, DV, P
	17/27	Quatre cuspides :MV, DV, MP, DP	Trois racines : MV, DV, P
	18/28	Variabilité morphologique importante	Généralement trois racines : MV, DV palatine plus courte plus fine et souvent fusionnées
Mandibule	31/41	Bord libre ou incisif	Une racine
	32/42	Bord libre ou incisif	Une racine
	33/43	Pointe cuspidienne ou canine	Une racine
	34/44	Deux cuspides : vestibulaire et linguale (plus basse)	Une racine
	35/45	Deux cuspides : vestibulaire et linguale (plus basse)	Une racine
	36/46	Quatre cuspides :MV, DV, MP, DP	Deux racines : mésiale et distale
	37/47	Cinq cuspide MV, DV, MP, DP et distale	Deux racines : mésiale et distale
	38/48	Variabilité morphologique importante	Généralement deux racines : mésiale et distal plus courte souvent fusionnées

(Beauthier, *Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires*. 2007)

(Woelfel et Scheid, *Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires*. 2007)

2.5 Chronologie de l'éruption

L'éruption est un processus programmé dans le temps. Les dents permanentes immatures font leur éruption selon une chronologie précise.

Tableau 5 : Stades de développement des dents permanentes

	Inc.Cent	Inc.Lat	Canines	1 ^{er} PM	2 ^e PM	1 ^{er} M	2 ^e M	3 ^e M
Mise en place du germe	4 ^e mois IU	4 ^e mois IU	5 ^e mois IU	Naissance	9 mois	4 ^e mois IU	12 mois	5 ans
Début minéralisation	3 mois	4 mois	5 mois	18 mois	24 mois	Naissance	3 ans	9 ans
Achèvement de la couronne	4 ans	5 ans	7 ans	6 ans	7 ans	3 ans	7 ans	13 ans
Eruption	7 ans	8 ans	11 ans	9 ans	10 ans	6 ans	12 ans	18 ans
Fermeture apex	10 ans	11 ans	14 ans	12 ans	13 ans	9 ans	15 ans	21 ans

(zunzarren, R., guide clinique d'odontologie 2011: p. 166)

3. Physiopathologie

Certaines particularités existantes entre les dents temporaires et les dents permanentes font que l'évolution d'une carie dentaire sur une dent de lait diffère quelque peu de celle des dents permanentes, il en est de même pour leur traitement. D'autre part, l'organisme d'un enfant en perpétuel remaniement, est plus fragile que celui d'un adulte face aux agressions extérieures, mais plus apte et plus rapide à la cicatrisation et à la réparation. Ces cicatrices se retrouvent au niveau du système dentaire^[5].

3.1 Dent temporaire

Certains caractères propres à la dent temporaire expliquent la variation de la réponse à la carie, étant donnée la faible épaisseur que représentent les structures émail-dentine, qui constituent la protection pulpaire la plus efficace, l'atteinte pulpaire peut se faire malgré une faible perte de substance et une petite cavitation.

Cette évolution rapide est également occasionnée par la moindre minéralisation de l'émail et par le fait qu'une dentine jeune est plus perméable. La pénétration bactérienne

dans les tubulis dentinaires étant facilitée, l'inflammation pulpaire sera plus vite engendrée que sur une dent définitive.

Dans ces cas, la réaction pulpaire sera variable :

Une réaction de type "réparation" avec une conservation de la vitalité ;

- Une stimulation anormale de la dentinogénèse avec fermeture complète de la lumière canalaire ;
- Une nécrose pulpaire souvent asymptomatique et ne s'extériorisant parfois qu'après des mois par une coloration anormale.

Face à une agression en provenance de la cavité buccale, la pulpe cherche à préserver sa vitalité en synthétisant un tissu cicatriciel appelé dentine tertiaire. Cette dernière comprend deux types de dentine qui diffèrent par la nature de la réponse pulpaire observée, la structure de la dentine formée et le type de cellules impliquées : ce sont la dentine réactionnelle et la dentine réparatrice.

En revanche l'observation clinique de caries arrêtés prouve que la formation de dentine réactionnelle et réparatrice peut être extrêmement abondante et régulière.

Les sites de prédilection de la carie en denture lactéale comme en denture permanente, sont les puits et les fissures, les faces proximales et le tiers cervical des surfaces lisses de la dent.

En denture temporaire, les puits et fissures sont cependant moins profonds et plus ouverts qu'en denture permanente et sont donc moins susceptibles d'être cariés^[23].

3.2 Dent permanente immature

3.2.1 La dentine réactionnelle

Elle est produite par les odontoblastes. On la retrouve sous les caries dentinaires initiales, peu profondes, évoluant de manière chronique le long de la jonction émail-dentine.

Si la progression carieuse s'accélère et que la carie passe du stade de lésion chronique à lésion active, alors la dentine réactionnelle est détruite et des signes de souffrance odontoblastique apparaissent jusqu'à la nécrose de ces derniers en regard de la lésion carieuse. Si cette progression carieuse n'est pas trop rapide, alors la pulpe va pouvoir mettre en place une barrière dentinaire appelée dentine réparatrice^[24].

3.2.2 La dentine réparatrice

Pour que ce type de dentine soit mis en place, il faut que 3 critères soient respectés :

- Une absence de réaction inflammatoire sévère ;
- Une densité suffisante de cellules ;
- Une vascularisation de la pulpe optimale.

Suite à la nécrose des odontoblastes, des cellules de la couche sous odontoblastique vont migrer au contact de la zone nécrosée et se différencier en odontoblastes de remplacement.

Deux hypothèses sont privilégiées quant à l'origine de ces cellules. La première est qu'elles proviennent des cellules filles issues de la dernière division des préodontoblastes : ces cellules seraient donc prédéterminées. La seconde est que les odontoblastes de remplacement proviennent des fibroblastes pulpaire et des cellules mésenchymateuses indifférenciées. Ces cellules migreraient en direction de la dentine en périphérie pulpaire et se différencieraient en odontoblastes^[25].

Chapitre II

Notion d'hygiène bucco dentaire et les bonnes habitudes alimentaires

II. NOTION D'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE ET LES BONNES HABITUDES ALIMENTAIRES.

Seul le chirurgien-dentiste peut intervenir à tous les stades de la prévention de l'hygiène bucco-dentaire, notamment au stade tertiaire qui constitue l'élément essentiel de son art. Le stade secondaire de la prévention, qui concerne entre autres les conseils sur la prise de fluor, mais aussi la prévention des effets secondaires de certains médicaments, est du ressort du médecin, du pharmacien et du chirurgien-dentiste chez lequel les autres professionnels de santé doivent, si besoin, diriger leurs patients. Le stade primaire, quant à lui, concerne tout individu^[26].

1. Hygiène bucco-dentaire

Le brossage dentaire est indispensable pour la conservation de la santé de la bouche et des dents. En agissant sur la composition de la flore buccale, il permet de prévenir les maladies carieuses et parodontales^[27].

1.1 Hygiène bucco-dentaire chez l'enfant

Le brossage chez l'enfant doit ainsi être instauré dès l'apparition de la première dent, à l'aide d'une compresse puis au fur et à mesure de l'évolution des molaires, à l'aide d'une brosse à dents premier âge. Le brossage sera toujours réalisé par les parents et ce, deux fois par jour notamment le soir au coucher. Un dentifrice à faible concentration de fluor et en très petite quantité sera utilisé chez l'enfant jeune qui ne sait pas encore cracher^[27].

1.2 Hygiène bucco-dentaire chez l'adulte

Le brossage chez l'adulte doit être de compréhension et d'exécution facile biquotidien. Il doit désorganiser, à défaut d'éliminer, le biofilm bactérien sur toutes les surfaces des dents (rappelons qu'une dent présente 5 faces...), aussi profondément que possible dans le sillon gingivo-dentaire et dans les espaces interdentaires^[27].

1.3 Les techniques de brossages

Les techniques de brossages sont fondées sur des mouvements plus ou moins complexes : il peut s'agir de simples mouvements horizontaux, verticaux ou circulaires, tous pouvant être associés dans une méthode souvent qualifiée de

scrubbingmethod (Van der Weijden). D'autres sont un peu plus complexes comme la méthode de Bass, ou sa version simplifiée la méthode de Rouleau, et les différentes méthodes vibratoires. Quelle que soit la méthode, elles doivent toujours obéir à une même chronologie pour n'oublier aucun secteur.^[27]

2. Apport du fluor

Le fluor est un minéral qui protège la dent contre l'attaque carieuse. Pendant la formation des dents le fluor permet à l'émail d'être plus résistant à l'attaque acide qui est à l'origine des caries. Le fluor permet également de reminéraliser des zones où l'attaque acide a débuté. Il faut privilégier une forme permettant un apport local directement sur les dents.

Le fluor est présent dans le dentifrice, dans les bains de bouche et dans les vernis ou résines fluorés appliqués par le dentiste. C'est pourquoi, en cas de prise de lait infantile, il faut demander conseil à son pédiatre ou à son chirurgien-dentiste pour connaître l'eau la plus adaptée^[28].

Tableau 6 : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant

	0-6 mois Nourrisson sans dent*	6 mois-3 ans Mise en place des dents tempo- raires - Autonomie/motricité de l'enfant en cours d'acquisition	3-6 ans Denture temporaire stable - Acquisition de l'autonomie/ motricité de l'enfant	Après 6 ans Mise en place des dents permanentes
Enfant à faible risque carieux	Topique : sans objet Systémique : Non fondé**	Evaluation annuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Topique : Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique : Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1000 ppm peut être utilisé.</i>	Topique : Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1 000 et 1 500 ppm
Enfant à risque caries élevé	Topique : sans objet Systémique : Non fondé**	Evaluation biannuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Thérapeutiques topiques fluorées complémentaires (verniss, gels...) prescrites et/ou appliquées par un chirurgien-dentiste		
		Topique : Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique : Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte. <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1 000 ppm peut être utilisé.</i>	- Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1 000 et 1 500 ppm. Un dentifrice à plus forte teneur en fluor est possible à partir de 10 ans. - Possibilité d'utiliser un bain de bouche fluoré.
Systémique : Comprimés à faire fondre dans la bouche ou gouttes, répartis en 2 prises, à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	Systémique : Comprimés à faire fondre dans la bouche à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	- Comprimés : à faire fondre dans la bouche sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus		

(KARSENTY;M arie-, B.D.P. and H.L.P.M .P.D. VITTECOQ., .Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé 2008.)

3. Les bonnes habitudes alimentaires

Il existe une corrélation directe entre l'alimentation et les problèmes carieux. Les aliments riches en sucres accentuent la production d'acides par les bactéries. La salive favorise, quant à elle, la précipitation de complexes minéraux à la surface amélaire grâce aux ions qu'elle contient. Elle possède,

par ailleurs, une action antibactérienne grâce aux enzymes (lysozyme) et aux immunoglobulines salivaires. Son débit assure donc un auto nettoyage^{[28][30]}.

Le nombre de repas principaux est limité à 3 par jour, la fréquence de consommation d'aliments ou de boissons sucrés est de 4 fois par jour au maximum. Il est important d'éviter le grignotage entre les repas et l'absorption d'aliments collants. ^[31]Boire de l'eau entre les repas est préférable^[10].

Lorsque l'enfant prend des collations ; les fruits, les légumes, les yaourts et le fromage sont à privilégier. Les aliments cariogènes (gâteaux, glaces, sodas...) seront préférentiellement consommés pendant les repas. Quand l'enfant ne peut se brosser les dents, le repas sera terminé par un produit laitier non sucré (lait, fromage)^[32]ou un chewing-gum sans sucre pour neutraliser les effets acidogènes des sucres alimentaires^[10]. Un morceau aussi petit que 5g de fromage dur a été montré comme étant efficace contre les caries chez l'enfant ; cette quantité ne participant que de façon insignifiante à la consommation de lipides.

Aliments et boissons contenant du sucre sont à éviter dans l'heure précédant le coucher.

Les substituts du sucre (mannitol, sorbitol, xylitol..) introduits dans les confiseries permettent de réduire significativement le taux de caries. Le xylitol est particulièrement indiqué pour les populations infantiles dont la consommation de sucreries est importante^[12]. Les chewing-gums au xylitol sous forme de dragées donnent des résultats intéressants : ils constituent la meilleure combinaison entre l'effet cariostatique de l'édulcorant et la stimulation salivaire et masticatoire de la pâte à mâcher^[33].

Outre les caries, les aliments peuvent contribuer à d'autres processus pathologiques tels que les érosions dentaires. Ce sont des dissolutions chimiques des tissus dentaires provoquées par des acides non produits par les bactéries. Elles s'expliquent : soit par une origine externe, du fait de la consommation d'aliments très acides, comme les boissons hyper énergétiques ou les sodas, soit interne, résultant alors des sécrétions gastriques (pH1) lors des reflux œsophagiens par exemple^[34].

Chapitre III

Développement psychologique de l'enfant

III. DEVELOPPEMENT PSYCHOLOGIQUE DE L'ENFANT

1 La petite enfance

La petite enfance correspond aux 2 premières années de la vie. Pour Freud c'est la période du stade oral^[35].

La période de la petite enfance : 0-2 ans

Le tout petit enfant ne doit pas être séparé de sa mère. Elle le porte allongé sur elle afin de faciliter l'examen. L'enfant peut aussi être allongé la tête sur les genoux du praticien et les pieds sur les genoux du parent, ce qui lui permet d'être en contact visuel et physique permanent avec lui.

La mère ou le père lui parle, raconte une histoire d'une voix douce afin d'apaiser toute angoisse. Les frères et sœur ne sont pas admis dans la salle de soins, les pleurs pouvant les effrayer^[36].

A cet âge, l'enfant manifeste ses émotions par une crise de colère, ses pleurs sont plus un signe d'inconfort que celui d'une peur réelle ou d'une douleur^[35]. Le tout-petit a un comportement pulsionnel. Il est incapable de comprendre le bienfait des soins et ne peut pas coopérer de façon consciente. Il est donc inutile de vouloir le raisonner ou négocier avec lui. Mais la modulation de la voix peut permettre de capter son attention. Il convient de ne pas avoir de gestes brusques et d'anticiper les éventuelles réactions au bruit et à la lumière. Le praticien se concentre sur son petit patient et ne doit pas être dérangé par les parents ou le personnel. La séance est courte, la concentration de l'enfant variant de 1 à 5 minutes. La période préférable de la journée pour le rendez-vous est le matin^[36].

2. La seconde enfance

La seconde enfance est la période comprise entre l'âge 2ans et 6ans ; on l'appelle aussi période préscolaire.

Cette période est constituée, selon FREUD, par le stade anal puis phallique^[35].

La période préscolaire : 2-6 ans

L'enfant est encore très dépendant de ses parents qui restent dans la salle de soins. Sa capacité à être attentif est faible (entre 4 et 8 minutes) et sa concentration ne peut se focaliser que sur un seul objet à la fois. Il n'a pas la notion du temps et la durée des différentes étapes opératoires peut être décomptée à voix haute par le praticien.

Le praticien doit toucher sa curiosité, lui décrire les procédures et lui demander de donner sa propre description. Il faut le laisser aider : tenir un rouleau de coton par exemple.

Les questions susceptibles d'apporter une réponse négative sont évitées : « Veux-tu monter sur le fauteuil ? », « Veux-tu que je regarde tes dents ? ».

L'instauration de « rituels » dans le déroulement de la séance de soins lui permet d'avoir des repères et d'être rassuré. Il est toujours préférable de ne pas choisir les rendez-vous pendant les horaires de la sieste et en fin de journée, période où l'enfant est particulièrement irritable.

La période entre 4 et 6 ans correspond à la phase oedipienne pendant laquelle l'enfant cherche à remplacer le parent de sexe opposé auprès du parent de même sexe pour lequel il éprouve un sentiment de rivalité, voire de haine.

L'enfant entre dans la salle de soins accompagné d'un parent à la première séance mais il a la capacité de venir seul ultérieurement. Le praticien peut montrer un intérêt à ce qu'il porte comme vêtements et le mettre en valeur (surtout chez les filles)^[36].

L'enfant est naturellement curieux et recherche des explications, mais aussi des règles car il commence à intégrer le sens moral^[37]. Il est important de parler, d'expliquer par image et de faire appel à des histoires ou à des personnages qu'il aime particulièrement et auxquels il s'identifie volontiers. Il faut l'engager à aider : « j'ai besoin de ton aide pour réparer ta dent », et lui permettre de participer aux soins en tenant le miroir ou un rouleau de coton. Le praticien décrit les procédures. Pour expliquer la pose du champ opératoire, il peut dire : « le pansement ne peut pas coller si la dent est mouillée. ». Il faut

faire appel à sa vanité : « une dent sale. Je vais la nettoyer et mettre une jolie perle dedans », mais ne pas l'humilier.

La notion de temps n'est pas encore bien acquise. Le praticien travaille sans s'arrêter, évite les pauses, ne perd pas le contrôle. Il canalise l'enfant en permanence et lui explique « qu'il n'est pas ici pour tout le temps », « que c'est comme pour l'école, une fois que c'est fini, il rentre à la maison »^[36].

3. La grande enfance

Il s'agit de la période allant de l'âge 6 ans à l'adolescence : c'est l'âge pré pubertaire.

Selon Freud, c'est une période de latence pendant laquelle l'enfant va acquérir les armes pour faire face à des situations extraordinaires, pouvant présenter un quelconque danger. Cette époque est en effet située entre deux véritables tempêtes : petite seconde enfance et adolescence^[35].

3.1 La période scolaire : 6-11 ans

À partir 6 ans, c'est « l'âge de raison », le stade des opérations concrètes : l'enfant devient capable de logique et peut s'interroger sur ses perceptions. Il ne faut plus raconter d'histoires : il ne croit plus au Père Noël mais a vu Pinocchio. Il connaît et reconnaît le mensonge. Pour le praticien, il est toujours préférable de dire la vérité, en prenant soin de choisir son vocabulaire, avec bienveillance et empathie sans renoncer à la fermeté. Plus l'enfant grandit, plus il s'autonomise, plus il échappe à l'autorité parentale et plus sa coopération et son avenir dépendent de nous.

Le stade suivant, à partir de 11 ans, correspond à celui de l'installation de la pensée abstraite (stade des opérations formelles de Piaget) où l'on peut privilégier une relation responsable si l'environnement familial est favorable. L'enfant grandit et devient adolescent...^[37,38].

3.2 La période de l'adolescence : 12-15 ans

L'adolescent est souvent difficile à motiver tant qu'il n'a pas de problèmes graves.

Il est important de ne pas le critiquer ouvertement ni de lui « interdire » ou de diaboliser le sucre, mais de lui donner des explications car il a des capacités de raisonnement et de déduction.

La motivation à l'hygiène orale est à débattre à chaque rendez-vous, surtout si un traitement d'orthodontie est en cours^[39].

Face à des érosions généralisées chez un adolescent, le syndrome d'anorexie-boulimie doit être évoqué. Ce trouble du comportement alimentaire, est marqué par une consommation d'importantes quantités de nourriture et des grignotages incessants. Si une conduite à risque est suspectée (alcool, tabac, drogue...) une discussion préventive doit être réalisée en dehors de la présence des parents afin de garder la confiance de l'adolescent. Le médecin traitant doit en être informé. Dans tous les cas, il convient de ne pas se substituer aux parents^[36].

4. La relation de soins

Le premier rendez-vous a pour but de permettre à l'enfant de faire la connaissance de notre pédodontiste et de notre cabinet et d'établir un rapport de confiance dans ce nouvel environnement. Afin que la première expérience reste positive nous avons tout fait pour créer une ambiance répondant aux besoins de nos jeunes patients et facilitant une approche ludique au traitement dentaire^{[40][41]}.

4.1 Rencontre avec l'enfant et ses parents

Dans un premier temps, l'enfant observera les locaux et le praticien. Les locaux, sans être forcément décorés comme un cabinet de spécialiste en odontologie pédiatrique, doivent être agréables visuellement et aérés. On oublie trop souvent que de nombreuses odeurs dans un cabinet dentaire rappellent celles de l'hôpital avec tout son cortège de mauvais souvenirs pour certains enfants. La lumière ne doit pas être trop agressive et une ambiance musicale légère sera la bienvenue^{[42][41]}.

Notre comportement est un facteur essentiel dans l'établissement de cette relation de confiance triangulaire enfant-parents-praticien. Nos gestes ne doivent pas être brusques, ni notre voix forte et rapide. Le port d'un masque lors de cette première consultation n'est pas utile. Une blouse colorée est recommandée.

Le praticien tient compte de toutes les remarques des parents concernant l'enfant : comportement général (à la maison, à l'école, etc.), expériences antérieures de milieu médical. Nous devons percevoir l'attente des parents et comprendre le motif de consultation. Une relation de confiance entre le praticien et ceux-ci est indispensable pour la suite des événements.

Lors de cet entretien avec les parents on ne cessera d'observer discrètement l'attitude de l'enfant. L'évolution de son comportement au cours de la consultation est toute aussi instructive^{[43][41]}.

L'historique de santé générale et dentaire doit être réalisé lors de ces premières minutes. Les questions habituelles concernant d'éventuels problèmes de santé antérieurs seront posées ; il faut également accorder une certaine importance à la grossesse de la mère, au contexte familial^[41].

4.2 Rapport enfant-praticien

L'enfant est maintenant assis face au praticien qui va focaliser son attention sur lui. Cette attitude du chirurgien-dentiste est souvent vécue par l'enfant avec un sentiment d'impuissance. Lors de ces premières minutes, cet espace de rencontre est en fait un espace de silence. Le praticien adapte sa posture, le rythme de ses mouvements, sa respiration à ceux de l'enfant. On parle de synchronisation non verbale qui permet d'envoyer un signal de reconnaissance à l'enfant. Cependant l'enfant peut d'emblée crier ou gesticuler, la synchronisation verbale complète alors la synchronisation non verbale. Quelques exemples d'éléments de communication sont donnés dans le tableau. Le praticien ajuste le timbre, le ton et la puissance de sa voix en conséquence. Dans la plupart des cas, l'enfant se calmera car il aura reconnu un signal.

Le rapport verbal entre en jeu. Il ne s'agit pas de se précipiter dans la bouche de l'enfant. Les mots choisis ne doivent pas être agressifs et négatifs. Par exemple, « attention, n'aie pas peur », « ça ne fait pas mal » sont aussitôt et

souvent inconsciemment assimilé à une image de la peur. L'usage d'instrument lors du premier examen clinique des arcades doit être évité^[44].

Dans le cas très fréquent d'une expérience antérieure traumatisante, le praticien doit dissocier l'enfant des réminiscences du vécu. Cette dissociation est indispensable pour le déconnecter d'une réalité qu'il craint. Le plus facile est de faire intervenir l'imaginaire de l'enfant en lui racontant une histoire à laquelle il pourra s'identifier. L'enfant projeté dans cet imaginaire ne se sentira plus comme le seul objet d'investigation.

Cette méthodologie de l'approche de l'enfant au cabinet dentaire peut paraître longue au praticien, mais il vaut mieux perdre quelques minutes, voire une consultation au départ, pour passer des séances ultérieures plus faciles.

Soigner un enfant dans de bonnes conditions est avant tout une question de temps^[41].

5. Les différents types de comportement de l'enfant

5.1 L'enfant coopérant

Il s'agit fort heureusement de la majorité des enfants. Ce sont des patients qui arrivent à contrôler leur comportement grâce à des efforts de volonté. Ils essaient de faire comme « les grands » à qu'ils veulent ressembler.

Ces enfants ne posent pas de problèmes lors des consultations ni lors des soins, car ils font totalement confiance au chirurgien-dentiste et à son travail.

5.2 L'enfant anxieux, peureux, craintif

Cet enfant a une attitude bien particulière, se réfugiant dans les bras de l'accompagnant. Il vient avec son doudou, ou son objet préféré, dont il ne se sépare sous aucun prétexte (même à un âge avancé). Il a tendance à se replier sur lui-même ; capter son regard devient difficile. Ces enfants peuvent continuellement poser des questions, ils pleurnichent parfois.

Lorsque l'enfant est très attaché à sa mère, la présence de celle-ci est indispensable au cours des premiers rendez-vous. Sans elle, il faudra être certain qu'il sera capable d'assumer cet état de fait.

Une mère dominante, prenant tout en charge à la maison et minimisant les prises d'initiatives de son enfant peut faire de lui un être soumis, timide,

anxieux et rapidement déstabilisé par toute nouvelle expérience. Il aura peur de s'éloigner de l'autorité maternelle.

Il s'agit alors de le rassurer tout en réussissant à l'appivoiser^[45].

5.3 L'enfant timide, hyperémotif

L'enfant timide peut avoir un comportement positif si on arrive à gagner sa confiance. Il peut s'opposer à toute tentative de séparation d'avec son accompagnant. Assurer une prise en charge correcte de cet état enrayer la bascule vers une attitude totalement incontrôlée. L'attitude timide doit être dépistée, pour différencier un enfant coopérant d'un enfant timide mais tolérant au soin. Eviter que l'enfant subisse le soin, tout en cultivant en secret une véritable aversion pour le chirurgien-dentiste et tout ce qui l'entoure, doit être le principal souci d'un bon praticien.

Parfois les mères sont très autoritaires et ont tendance à dévaloriser leur enfant. Ce sont des enfants soumis, qui ont l'impression de ne jamais être à la hauteur. Ils nourriront donc un certain ressentiment vis-à-vis des adultes.

Lorsque c'est le manque d'affection de leurs mères qui rend ces enfants peu sûrs d'eux-mêmes, ce manque d'assurance se reporte également sur les adultes car ils n'ont que trop peu d'expériences affectives positives avec eux.

C'est donc au praticien de tenter de gagner l'estime de cet enfant en essayant de lui donner confiance en lui et en valorisant l'image qu'il se fait de lui-même.

Les enfants hyperémotifs peuvent avoir une attitude incontrôlée. Il s'agit souvent de très jeunes patients. A l'occasion de leur première consultation nous pouvons observer des cris, des pleurs ou toute autre manifestation de crainte. Ils ont souvent un comportement imprévisible et il n'est pas rare de devoir interrompre la consultation pendant un soin.

Ces enfants peuvent se montrer réfractaires à tout ce qui est dit. La communication non verbale prend alors toute son importance et le contact d'une main placée sur leur ventre peut suffire à les calmer.

5.4 L'enfant agressif, perturbé

Ces enfants affrontent constamment le monde dans lequel ils vivent. Nous percevons de l'agressivité dans leurs paroles, leurs comportements et ils s'opposent souvent aux soins. Ils défient l'autorité de l'adulte. L'agressivité va de pair avec une attitude provocante.

Si l'attitude de leur mère est le rejet, le sentiment d'abandon qui en découle leur fera faire n'importe quoi pour se faire remarquer par un adulte. Ils n'ont en effet qu'une expérience négative des liens affectifs avec un adulte.

Ces enfants font, malgré tout, preuve d'un certain courage pour s'opposer à l'adulte. C'est cet aspect de leur caractère qu'il faut exploiter pour obtenir une bonne coopération. Il existe deux façons de les aborder au cabinet : en tentant de leur faire comprendre que le cabinet n'est pas l'exutoire de leurs problèmes ou en employant des méthodes plus autoritaires afin d'exercer sur eux un contrôle, stoppant dès le début, leur mauvais comportement.

5.5 L'enfant gâté, rebelle

Chez lui, cet enfant a l'habitude de décider de tout et de ne faire que ce qui lui plaît. Il en est de même au cabinet où celui-ci se sent en terrain conquis ; il touche à tout, répond à tout ce que l'on peut lui dire. Il veut contrôler le déroulement du soin et peut décider de l'opportunité ou non de celui-ci. Habitué à ce qu'on lui cède, il peut se monter impoli, irrespectueux, effronté et insolent.

La mère est souvent de type sur-indulgent et laisse son enfant tout contrôler à la maison. Quand une situation échappe à son contrôle, il réagit par de violentes colères.

Face à ce type de comportement. Le praticien se doit de poser rapidement des limites et des règles de conduite à respecter. Il doit rester le plus exigeant possible pendant la consultation et montrer qui dirige, pour repousser les éventuelles incartades.

5.6 L'enfant hyperactif

L'hyperactivité est caractérisée par l'association de quatre symptômes :

- Hyperkinétisme (surabondance de mouvements) ;
- Inattention ou distraction (concentration courte et difficile) ;
- Hypersensibilité (à la fois sensorielle et affective) ;
- Impulsivité (difficulté à retarder la satisfaction d'un désir ou à réfréner une pulsion).

Un enfant qui a connu des moments pénibles et chargés d'anxiété, est plus susceptible de développer des symptômes d'hyperactivité qui se manifesteront lors de situation anxiogènes (notamment la visite chez le chirurgien-dentiste).

Certaines méthodes de relaxation peuvent lui être proposées pour qu'il les emploie chez lui au cabinet et qu'une détente rapide et efficace soit mise en place. Il faut veiller à ne pas associer les soins dentaires à un moment de stress, de tension psychologique déjà existants, et pouvant entraîner une recrudescence des symptômes de l'hyperactivité^[45].

5.7 L'enfant handicapé

Les enfants handicapés réclament une attention toute particulière de la part du praticien compte tenu de leur handicap mental ou physique et par la place importante prise par les parents dans la relation de soin.

Leur manque de collaboration ou de coordination motrice peut rapidement indiquer une anesthésie générale.

Il s'agit avant tout de respecter l'être humain et son individualité lors de leur prise en charge. Les diverses thérapeutiques présentées doivent tenir compte des données médicales, sociales, familiales et comportementales de l'enfant. Il faut parallèlement à la réalisation de soins de qualité, établir une motivation personnelle et adaptée à l'enfant, tout en créant une relation de confiance avec lui et l'accompagnant (parent ou éducateur)^{[35][45]}.

Chapitre IV

L'Examen clinique en odontologie pédiatrique

IV- L'EXAMEN CLINIQUE EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE

Nous voulons que l'enfant garde un bon souvenir de sa première rencontre et établir un rapport de confiance avec lui dans ce nouvel environnement.

1. Interrogatoire

L'interrogatoire est un temps important du bilan clinique, il doit guider l'établissement d'un diagnostic et d'une démarche thérapeutique après avoir enregistré les données concernant l'état civil (nom, âge, profession et autres...)[46, 47][48]

2. Motif de consultation

Le petit enfant n'est pas un patient comme les autres. Cette première visite aura surtout pour but de familiariser l'enfant avec ce nouvel entourage^[49].

Dans la majorité des cas, les parents souhaitent être avec leurs enfants pendant leurs expériences de soins dentaires d'autant plus que les soins se déroulent dans des conditions difficiles. Ils pensent que leurs enfants se sentiraient mieux et eux aussi [50] mais l'enfant doit être libre de décrire ce motif avec ces mots à lui (des douleurs, un inconfort, un traumatisme, un souci esthétique, ou autres...). L'odontogiste pose nécessairement des questions orientées pour enrichir les informations fournies par l'enfant^[51].

3. Antécédents généraux et médicaux

L'entretien vise à préciser son état général et le diagnostic de la pathologie en notant le traitement en cours.

La plupart des maladies générales congénitales ou acquises augmentent le risque de maladies bucco-dentaires. De même, une mauvaise santé bucco-dentaire risque d'aggraver un grand nombre de maladies générales et de rendre leur traitement plus difficile. La plupart des maladies bucco-dentaires partagent des facteurs de risque communs avec les maladies non transmissibles telles que les maladies cardiovasculaires, les cancers, le diabète et les maladies respiratoires^[52].

4. Examen clinique proprement dit

Chez le très jeune enfant, l'examen est toujours réalisé en présence de la personne accompagnante, et en fonction de sa coopération, il peut s'installer facilement ou non sur un fauteuil dentaire.

Dans le cas caractérisé par un trouble de comportement, le recours à une prémédication ou la sédation consciente peut s'avérer nécessaire.

4.1 Examen extraoral

4.1.1 Inspection

Une approche globale est conduite pour confirmer le bon état du jeune, des structures crânio-faciales. Il permet de noter d'emblée s'il existe ou non une asymétrie faciale, tuméfaction, trouble de la mobilité faciale, rougeur^[53].

4.1.2 Palpation

Elle permet d'apprécier la présence des douleurs provoquées, diffuse ou acquise au niveau des aires ganglionnaires, ATM, muscles^[53].

4.2 Examen intraoral

Dans une première approche, on appréciera, l'indice d'hygiène buccale qui renseigne sur le degré de motivation du malade et donc sur sa coopération. On notera la formule dentaire dépendant de l'indice CAO. Un examen buccal systématisé doit être réalisé et toute anomalie de pigmentation, de texture ou de volume doit impérativement être notée ^{[54][55]} :

- Examen des gencives : inflammation gingivale, présence de plaque, problème parodontale ;
- Forme du palais : profond ou non, ogival ;
- Insertion du frein : labial et lingual^[41] ;
- La langue : doit être examinée et palpée sur toutes ses faces^[55].

4.3 Examen de la dent causale

4.3.1 Examen visuel

Avant d'entreprendre tout examen visuel, il convient de nettoyer et de sécher correctement les surfaces dentaires. Le praticien doit s'attacher à mettre en

évidence des changements de teinte, de translucidité ou de structure des tissus dentaires^[56].

4.3.2 Tests clinique complémentaire

4.3.2.1 Test de mobilité

La mobilité devra être évaluée en direction verticale et horizontale entre deux manches d'instruments métalliques^[57].

4.3.2.2 Test à la percussion

On percute légèrement axialement la dent avec le manche du miroir, une douleur traduit une inflammation péri radiculaire^[58].

4.3.2.3 Test de sensibilité

Les différents tests de sensibilité sont peu fiables pour les dents temporaires et les dents permanentes immatures génèrent des résultats inconstants. On ne peut donc pas se baser sur ces réponses pour élaborer un diagnostic pulpaire^[59].

a-Test au froid

Ce test peut être réalisé avec un bâtonnet de glaçon ou avec un spray réfrigérant sur une boulette de coton ou sur un coton-tige.

Le coton givé sera ensuite appliqué au niveau du tiers cervical vestibulaire de la dent préalablement sèche^[53].

b-Test au chaud

On utilisera un bâtonnet de gutta-percha porté au-dessus d'une flamme jusqu'à ce qu'elle fume. Les dents à tester sont préalablement enduites de vaseline^[60].

c-Test électrique

C'est un test qui repose sur l'excitation directe des fibres nerveuses pulpaires à l'aide d'un stimulus électrique «pulp tester» qui transmet un courant électrique d'intensité croissante. Il crée un changement ionique dans les tubules en augmentant le potentiel électrique, à travers l'émail et la dentine, créant une dépolarisation locale qui génère un potentiel d'action sur les fibres^[61].

4.3.2.4. Test de vitalité pulpaire

a- L'oxymétrie Pulsatile

Elle évalue la saturation en oxygène au niveau de l'hémoglobine. C'est une technique en cours d'expérimentation^[62].

b- La spectrophotométrie à double longueur d'onde

C'est une technique qui évalue les changements d'oxygénation au niveau des capillaires. Des tests in vivo sont encore en cours^[62].

c- La fluxmétrie laser Doppler (LDF)

Il s'agit d'un moyen d'investigation de la vitalité pulpaire semi quantitative totalement non invasif. Elle permet de mesurer le flux des cellules sanguines à l'intérieur d'un tissu sans y provoquer la moindre altération^[62].

5 Examen complémentaire

La radiographie dépend de l'âge et du risque carieux individuel, lors de la visite de contrôle.

Elle devient systématique en cas de traumatisme pour poser un diagnostic ou pour évaluer les conséquences à court et long terme.

Pas de radiographie avant 3 ans pour des mesures de radioprotection.

5.1 Bitewing

La radiographie Bitewing est utilisée pour établir un diagnostic de la carie proximale et de lésions de septa inter dentaire qui présente l'avantage de montrer l'état de la couronne dentaire et du parodonte sous-jacent autant maxillaire que mandibulaire. Ces clichés sont réalisés chez l'enfant de moins de 5ans qui présente un haut risque carieux et doivent être renouvelés tous les 6mois à 1an jusqu'à l'apparition des diastèmes (film de type ISO taille 0 (2*3cm)).

Cette radiographie est systématique chez les patients de 6ans en raison de la fermeture des diastèmes inhérente de l'éruption des dents permanentes (film utilisé est type ISO taille 0 (2*3cm)).

En denture mixte comme en denture permanente jeune, elle est réalisée au moins une fois/ans chez les sujets à haut risque carieux (film de type ISO taille 2 (3*4cm))^{[63][64]}.

5.2 Radiographie rétro-alvéolaire

Les radiographies rétro-alvéolaires en technique orthogonale long cône permet une mesure exacte dans le sens vertical et une appréciation qualitative de la structure osseuse des dents temporaires et dents permanentes immatures^[65].

Le film est maintenu à l'aide d'un porte film.

5.3 Mordu occlusal

L'utilisation de ce film est recherchée pour les vues occlusales du maxillaire supérieure et de la mandibule. Ses dimensions qui doivent nécessairement correspondre à celle des arcades dentaires sont de taille 2 en denture temporaire et taille 4(5*7) en denture permanente. Il s'agit d'un film emballé dans une enveloppe étanche à la lumière et protégé presque de la même manière que les films rétro alvéolaires^[66].

5.4 La radiographie panoramique

C'est un examen tomographique donnant une vue d'ensemble des dents, des maxillaires et des structures avoisinantes. Elle peut présenter des déformations et des artefacts. Le taux d'agrandissement est variable selon la région examinée et le matériel utilisé.

Après l'âge de 3ans si en présence d'ectopie, d'anomalies de nombre.

Après l'âge de 8ans s'il y a retard d'éruption (agénésie dentaire).

Elle peut remplacer la radio rétro coronaire de contrôle si c'est plusieurs dents cariées ont été détectées cliniquement^[67].

5.5 Conebeam

Le Cone Beam (tomographie volumique numérisée à faisceau conique) est aujourd'hui la technique de référence en imagerie diagnostique dento-maxillo-faciale.

Remarquable par sa résolution d'image et la modeste des doses de rayons X délivrés, le Cone Beam s'impose dans tous les compartiments de la discipline

jusqu'alors réservés au seul scanner à rayons X et lève les réticences qui s'opposaient à l'utilisation d'une méthode sectionnelle en imagerie pédiatrique^[68, 69].

6 Diagnostic

Cette investigation est une étape capitale dans la prise en charge du patient car elle conditionne l'élaboration du choix du traitement^[70].

Pour établir un diagnostic en odontologie on distingue :

Le diagnostic étiologique : basé sur les caractéristiques et les origines de l'affection odontologique dont souffre le patient.

Le diagnostic positif : le diagnostic ne sera valide et ne pourra supporter une critique susceptible d'engager le praticien que si celui-ci a réalisé et consigné consciencieusement l'interrogatoire du patient, l'examen clinique et les données de l'examen complémentaire.

Le diagnostic différentiel : l'aboutissement à un diagnostic de certitude se fait progressivement en éliminant au fur et à mesure les affections dont les signes cliniques et radiographiques ne correspondent pas à ceux retrouvés chez le malade.

7 Traitement

L'objectif de tout traitement, est de maintenir une dent dans un contexte biologique proche de la physiologie, et de prévenir ainsi tout développement d'une pathologie osseuse inflammatoire.

Le traitement peut être préventif, curatif, conservateur ou chirurgical.

La prise en charge du jeune enfant est longue et peut s'avérer parfois très difficile, voire impossible à cause de l'état général de l'enfant, de son état de santé bucco-dentaire ou de sa coopération. L'enfant doit alors être dirigé vers les praticiens ou des structures spécialisées qui sont habituées à gérer ces enfants et qui pratiquent les soins sous MEOPA ou sous anesthésie générale. La prise en charge des enfants « difficiles » doit impérativement être précédée de l'établissement d'un plan de traitement complet^[71, 72].

8 -Contrôle et suivi

Un suivi régulier de l'enfant est essentiel afin de maintenir sa santé bucco-dentaire.

La fréquence des visites de contrôle ne doit pas être fixée arbitrairement mais doit prendre en compte les facteurs de risques individuels. Des suivis personnalisés seront donc établis par le médecin dentiste lors d'un suivi traumatique ou d'un patient présentant un risque carieux^[73].

9 Le consentement éclairé

La question du « consentement » ou de la « non opposition » s'inscrit dans une volonté de protéger le patient. Selon le CCNE toute personne doit être présumée capable a priori de recevoir des informations et de donner un consentement « libre et éclairé » à un acte médical qu'on lui propose, à moins qu'il ait été établi que cette capacité lui fait défaut.

Le consentement du mineur ou du majeur sous tutelle doit être systématiquement recherché s'il est apte à exprimer sa volonté et à participer à la décision. De plus, la loi n° 2002-305 du 4 mars 2002, relative à l'autorité parentale, énonce de façon plus générale : « Les parents associent l'enfant aux décisions qui le concernent, selon son âge et son degré de maturité. » Ces textes ont pour objectif de reconnaître une place à l'enfant et son droit de prendre part aux décisions qui le concernent. Mais même s'ils ont une forte portée symbolique, ils ne posent pas comme condition sine qua non l'acceptation de l'enfant pour réaliser un soin ou un traitement. En pratique : Le consentement de l'enfant sera toujours recherché mais si ses parents acceptent un soin ou un traitement sans qu'il soit d'accord, rien n'empêche les soignants de le réaliser.

Chapitre V

Motifs de consultation en odontologie pédiatrique

V. MOTIFS DE CONSULTATION EN ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET LES PATHOLOGIES QUI RAMENENT L'ENFANT A LA CONSULTATION

1 Motif de consultation

Le motif de consultation est un paramètre qui nous permet de répertorier et d'identifier les différentes causes de consultation en odontologie pédiatrique.

Les motifs de consultation ou causes de consultations sont diverses et variées.

1.1 Motif douloureux

Il semble classiquement admis que la douleur est un motif de consultation fréquent en odontostomatologie pédiatrique. La douleur dentaire, tant par ses retentissements physiques et psychiques que par ses conséquences socio-économiques, revêt donc une importance qui est loin d'être négligeable^[74].

Il est certain que la douleur reste encore le motif principal de la consultation d'urgence en odontologie pédiatrique quel que soit l'âge de l'enfant et le type de dent concernée, temporaire ou permanente immature^[75].

1.2 Motif esthétique

Pour répondre aux demandes esthétiques de plus en plus nombreuses, le chirurgien-dentiste a accès à une série de thérapeutiques ; la demande esthétique croissante des patients au sein des cabinets et des structures de soins sous toutes leurs formes la technologiques rendent plus que jamais nécessaire la formalisation d'un nouveau cadre de traitement... En effet, la préservation tissulaire est devenue aujourd'hui un préalable indispensable à tout traitement de dentisterie moderne^[76].

1.3 Motif fonctionnel

La fonction est un mouvement qui organise et modifie la structure mais la structure gouverne aussi la fonction.

L'ensemble de la bouche peut être considéré comme un organe assurant différentes fonctions. Si ces fonctions ne se réalisent pas correctement, des répercussions au niveau dentaire vont pouvoir être observables^[77].

2 Les pathologies les plus rencontrées en odontologie pédiatrique

2.1 Carie de la petite enfance

La carie de la petite enfance (CPE) se définit comme la présence d'une carie touchant une dent primaire chez un enfant de moins de six ans, la population l'appelle également carie du nourrisson, mais CPE reflète mieux la complexité du processus de la maladie, qui inclut la transmission de bactéries infectieuses, les habitudes alimentaires et l'hygiène buccodentaire.

La CPE est une maladie infectieuse, le *Streptococcus mutans* en étant l'organisme étiologique dominant qui se manifeste d'abord par des lésions carieuses sur les surfaces lisses, situées au niveau des incisives supérieures primaires. À mesure que l'infection progresse, la carie s'étend aux faces occlusales des premières molaires supérieures puis aux autres dents primaires, et peut mener à la destruction de la dentition primaire.

Une multitude de termes sont utilisés pour décrire la carie de la petite enfance dont « le syndrome du biberon », « la carie du biberon », « les caries rampantes », « nursing bottle caries », « baby bottletoothdecay ». Depuis quelques années, c'est le terme carie de la petite enfance qui est utilisé, il reflète mieux le processus étiologique multifactoriel de cette affection où d'autres facteurs que l'allaitement au sein ou au biberon peuvent être incriminés.

Il est important de développer avec les parents dès les premières rencontres un plan d'éducation sanitaire et de prévention qui tient compte des conditions de vie et de l'environnement socioculturel de la famille^{[78][79][80][81][75]}.

2.2 Hypersensibilité

L'hypersensibilité dentinaire ou hyperesthésie dentinaire se définit comme une sensibilité exagérée en réponse à des stimuli divers. Elle se traduit par une douleur vive, pulsatile et fugace localisée au niveau de la dent, due à la présence de tubuli dentinaires exposés au niveau de la région cervicale déclenchée par des brusques variations thermiques, principalement le froid, le contact avec un objet, un aliment acide ou sucré, voire une exposition à l'air.

La vive douleur ressentie est due à la mise à nu de la dentine au niveau des collets. Cette dernière peut être due notamment à une usure excessive de l'émail (bruxisme par exemple), un brossage trop agressif et/ou avec une brosse à dents inadaptée, une importante consommation de plats ou boissons acides.

Il est difficile d'évaluer la fréquence des hypersensibilités dentaires chez l'enfant^{[82][83]}.

2.3 Syndrome de septum

L'enfant se plaint de douleurs vives, spontanées, rythmées par les repas et liées à un tassement alimentaire dû à l'effondrement des crêtes marginales créant ainsi un point de contact défectueux. La papille gingivale inter dentaire, irritée par la compression des résidus alimentaires, est œdématiée, inflammatoire, et on peut parfois observer une destruction de l'os marginal. Le syndrome du septum peut être le point de départ d'une desmodontite. La pulpe des dents concernées peut être vitale ou montrer des signes d'inflammation réversible ou irréversible. Le traitement consiste à restaurer les contacts interproximaux et le volume coronaire. Le traitement pulpaire est effectué en fonction de la profondeur de la lésion et du stade physiologique de la dent^[36].

2.4 Pathologie pulpaire

Que l'agression soit d'origine bactérienne, mécanique ou chimique, sa sévérité conditionne l'intensité de la réponse inflammatoire de la pulpe. Le stade ultime est l'inflammation irréversible qui, en l'absence de traitement, évolue vers la nécrose du parenchyme pulpaire^[84].

2.4.1 Pulpite

La pulpite peut être asymptomatique ou symptomatique représentée par la douleur de très courte durée particulièrement caractérisée au niveau des dents temporaires. Elle est rarement observée dans notre consultation en raison de son caractère fugace^{[85][86]}.

2.4.2 Nécrose

La nécrose pulpaire est une affection irréversible caractérisée par la destruction tissulaire. Elle peut être localisée, toucher la totalité de la pulpe coronaire ou atteindre l'ensemble de la pulpe coronaire et radiculaire. L'infection bactérienne suivie d'une réponse inflammatoire de l'hôte représente le facteur étiologique primaire de la nécrose pulpaire.

Du fait de la proximité pulpaire, la nécrose intervient très vite en cas de carie profonde des dents temporaires^[87].

La nécrose d'une dent permanente immature implique l'arrêt du développement radiculaire^[72].

Les tests de sensibilité sont négatifs, le sondage parodontal est normal. Dans ces situations la thérapeutique est strictement endodontique^{[88][89]}.

2.5 Parodontite apicale

Les parodontites apicales sont des lésions inflammatoires du parodonte profond péri-radulaire, principalement de la région péri-apicale, consécutives à l'infection bactérienne de l'endodonte. Elles résultent des différentes agressions pouvant altérer la pulpe dentaire dont la carie, les traumatismes, les actes opératoires, des maladies parodontales, ainsi que de l'absence d'étanchéité des obturations endodontiques et des restaurations coronaires qui leur sont associées.

La parodontite apicale aiguë est responsable de douleurs parfois intenses. La dent est alors très douloureuse à la percussion, empêchant la mastication voire même la simple fermeture buccale. Identique pour les deux dentures.

En denture temporaire la parodontite apicale chronique se caractérise par :

- La présence de parulis qui est distante de l'attache épithéliale ;
- La palpation vestibulaire permet de soupçonner la disparition de l'os alvéolaire ;
- Les muqueuses gingivales présentent un aspect congestif ;
- Les tests cliniques sont sans valeur, la mobilité de la dent n'est pas constante.

La radiographie révèle l'absence de radio opacité de l'os alvéolaire inter radulaire et inter dentaire^[85].

2.6 Abscess dentaire

Le terme d'abcès dentaire regroupe toutes les infections d'origine dentaire se localisant au niveau gingival ou au niveau apical, marginal ou péri-coronaire avec extension à l'os (abcès intra-osseux), progression jusqu'au niveau du périoste (abcès sous-périosté) ou perforation du périoste (abcès sous muqueux). Elles peuvent survenir aussi bien en denture temporaire qu'en denture permanente. En denture temporaire, l'infection peut se limiter à la gencive libre ; elle signe alors un abcès parulis ou abcès gingivo-dentaire. Cependant, le tableau peut évoluer et aboutir à une cellulite franche ; il y a alors une propagation de l'infection qui ensemence le tissu conjonctif péri-dentaire par voie endo-parodontale. Cette expression clinique est beaucoup plus fréquente en denture permanente^[90,91].

2.7 Cellulite

La cellulite constitue une diffusion cellulaire d'un foyer infectieux dentaire.

L'infection peut rester limitée et séreuse, comme elle peut s'étendre aux espaces voisins ou suppurer. On peut avoir des cellulites qui s'étendent à tout l'hémiface.

La cellulite se manifeste par une tuméfaction avec des douleurs et parfois une altération de l'état général.

Cette pathologie est fréquente chez l'enfant et la dent de 6 ans est le plus souvent incriminée. Cependant, les dents temporaires peuvent occasionner également des cellulites importantes^[54, 92].

2.8 Kystes

Les kystes des maxillaires sont des lésions interosseuses, d'étiologies variées, possédant une structure histologique particulière caractérisée par la présence d'une enveloppe épithéliale, kératinisée ou non, et un contenu liquide ou semi-liquide. Elles constituent les formations tumorales les plus fréquentes en denture temporaire^[93]. Les kystes inflammatoires sont les plus fréquents parmi les kystes des maxillaires. C'est une variété qui regroupe les kystes radiculaires résiduels et paradentaires car la croissance de leur paroi épithéliale odontogène est initiée par les produits d'inflammation. ^[94, 95].

2.9 Infection focale d'origine dentaire

L'infection focale d'origine buccodentaire signifie qu'un foyer infectieux oral peut être à l'origine de lésions à distance. Ce concept demeure controversé puisqu'il est difficile de prouver de façon absolue l'origine buccale des germes responsables d'une infection extrabuccale.

A côté de l'endocardite infectieuse, d'autres pathologies sont concernées : les maladies cardiovasculaires, les infections pulmonaires, la prématurité et l'hypotrophie, le diabète, les infections prothétiques, les abcès cérébraux^[96].

2.10 Atteinte de furcation

On parle d'atteinte de furcation lorsque la sonde permet d'objectiver une résorption des tissus qui normalement emplissent cette zone.

L'éventuelle atteinte de la zone de la furcation et l'atteinte du sac folliculaire du germe sous-jacent de la première prémolaire due à la nécrose de la première molaire temporaire coronaire permettent d'évaluer les rapports entre la carie et la pulpe [87].

2.11 Traumatisme

2.11.1 Traumatisme des tissus durs et du tissu pulpaire

2.11.1.1 Fêlures

Elles peuvent être considérées comme le premier stade des fractures coronaires. La radiographie ne montre aucune image suspecte et c'est l'examen clinique en lumière tangentielle, ou mieux par transillumination, qui permet de mettre en évidence cette atteinte isolée de l'émail^[97].

2.11.1.2 Fracture de l'émail

Fracture amélaire avec une petite perte d'émail^[4].

2.11.1.3 Fractures amélodentaires sans exposition pulpaire

Les fractures amélodentaires coronaires des dents lactéales sont rares et surtout rencontrées entre 2 et 4 ans car, après cet âge, la rhizolyse et la structure fragile de l'os alvéolaire favorisent de loin la survenue des luxations aux dépens des fractures. Néanmoins, lorsqu'ils surviennent, ces traumatismes n'entraînent que peu de conséquences à moyen et long terme, notamment sur l'éruption de la dent définitive.

Les fractures des dents définitives se rencontrent couramment et répondent aux mêmes mécanismes que les éclats de l'émail. En revanche, la diminution d'épaisseur de la dentine amène à constater des signes cliniques sensiblement différents, puisque la couche de tissu isolant est plus fine. Il est souvent préférable d'éviter les tests de vitalité pulpaire qui déclenchent des douleurs intenses^[97].

2.11.1.4 Fractures amélo-dentaires avec exposition pulpaire

Quelle que soit la localisation du trait de fracture, une ouverture de la chambre pulpaire fait communiquer celle-ci avec le milieu septique de la cavité buccale. Les fractures avec exposition pulpaire sont beaucoup plus rares en denture temporaire qu'en denture permanente ; Pour certains auteurs les dents temporaires seraient plus sujettes aux déplacements dentaires (luxation, extrusion...) qu'aux fractures dentaires, du fait de la plasticité de l'os alvéolaire, de la relative faiblesse du ligament parodontal, et de l'anatomie radiculaire de la dent temporaire. Néanmoins, elles sont fréquentes dans le

secteur antérieur, sont aussi rencontrées dans les secteurs postérieurs, souvent induites par des manœuvres endodontiques. Les fractures coronaires avec exposition pulpaire touchent à la fois l'émail, la dentine et la pulpe coronaire. Les traits de fracture sont obliques ou horizontal et situés le plus souvent au collet de la dent. Lorsque le traumatisme est récent, la pulpe présente une coloration rosée. Ceci est confirmé par certains auteurs qui décrivent parfois une pulpe hémorragique. A ce stade, les tests de vitalité sont contre-indiqués, et le cliché rétroalvéolaire recherche une atteinte associée de la racine. Par contre, si le traumatisme est vu tardivement, la dent temporaire peut présenter des modifications pulpaires à type de polype ou nécrose pulpaire^[98].

2.11.15 Fracture corono-radulaire

Cette fracture concerne la dentine, le cément et la pulpe. Elle exige une attention particulière, car une fracture radulaire peut s'accompagner simultanément d'une luxation du fragment coronaire^[4].

2.11.16 Fracture radulaire

Andreasen et Andreasen ont défini les fractures radulaires comme des blessures impliquant la dentine, le cément et la pulpe. Les traumatismes sont les facteurs étiologiques les plus courants des fractures radulaires.

Les fractures radulaires touchent rarement les dents temporaires et les dents permanentes immatures à divers stades d'éruption. Elles peuvent être transversales, obliques ou verticales. Cependant, les fractures horizontales et obliques sont les types les plus couramment observés, la région des incisives centrales maxillaires est principalement touchée dans le tiers médian de la racine, suivis des troisièmes fractures apicale et coronaire. Il peut y avoir des fractures simples ou des fractures complexes^[99].

2.11.2 Traumatisme des tissus parodontaux et osseux

2.11.2.1 Concussion et subluxation

Dans les deux cas, il s'agit d'un choc sur la couronne dentaire entraînant des dommages sur le parodonte et le tissu pulpaire : dans le cas d'une subluxation, ces dommages sont plus marqués que dans le cas d'une concussion.

Une subluxation (mobilisation) correspond à une rupture partielle de l'attache entre la dent et le parodonte sans que le contact ne soit totalement rompu^[51].

2.11.2.2 Extrusion et luxation latérale

L'extrusion est un déplacement traumatique de la dent avec perte des rapports dentoalvéolaires initiaux. Quand une mobilité dentaire légèrement augmentée est retrouvée, l'extrusion est un déplacement de la dent hors de l'alvéole.

La luxation latérale, le déplacement est souvent dans le sens vestibulo-palatin (vers l'avant ou vers l'arrière). Une fracture de l'os alvéolaire peut y être associée. Dans certains cas, la dent est mobilisée mais il n'y a pas de déplacement dentaire^{[100][101]}.

2.11.2.3 Intrusion

Les lésions traumatiques par intrusion sont plus fréquentes chez les enfants âgés de 1 à 3 ans en raison de la forte concentration, la résilience et la flexibilité des structures de support des dents primaires. Cette action endommage le ligament parodontal et neurovasculaire. Dans la plupart des cas, le déplacement radiculaire se produit vers la plaque osseuse labiale. La décision clinique de ré-éruption spontanée et observation ont été adoptées^[102].

2.11.2.4 Expulsion

Déplacement total de la dent hors de son alvéole, avec rupture totale de la vascularisation pulpaire ^[4].

2.12 Anomalie

2.12.1 Anomalies du nombre des dents

Anodontie : Absence totale de toutes les dents (exceptionnelle).

Oligodontie : Manque d'un certain nombre de dents. Cette anomalie est relativement fréquente et l'agénésie (le manque de la dent) concerne essentiellement, l'incisive latérale maxillaire et la deuxième prémolaire mandibulaire. Certains syndromes, comme la dysplasie ectodermique anhydrotique, ont une oligodontie.

Polydontie : Excès du nombre de dents. Quand il s'agit des dents définitives et que la dent est de forme anormale, on parle d'odontomes. Ceux-ci peuvent alors poser des problèmes de diagnostic différentiel avec des ostéomes et la cémentose. La dysplasie cléidocrânienne est un syndrome héréditaire associant polydontie, aplasie ou hypoplasie claviculaire et retard ou absence de fermeture des sutures crâniennes^[103].

2.12.2 Anomalie de morphologie

Les anomalies de morphologie peuvent concerner la couronne et/ou la racine des dents.

La taille des dents est déterminée génétiquement (la portion q11 du chromosome Y porte un gène jouant un rôle dans la détermination de la taille des dents).

Le chromosome X joue aussi un rôle. Les dents sont plus grandes chez les garçons que chez les filles.

Le volume des dents varie selon l'origine géographique.

La macrodentie généralisée vraie est rare et associée au gigantisme pituitaire par exemple.

Souvent, la macrodentie est relative, et liée à un maxillaire ou une mandibule trop petite (l'hérédité détermine séparément la taille des maxillaire et la taille des dents). Elle peut dans certains cas être unilatérale, comme dans l'hémi-hypertrophie faciale.

Une microdentie généralisée vraie se rencontre dans le nanisme pituitaire ou dans le cadre de certaines cardiopathies congénitales.

Lorsqu'elle est localisée, elle concerne le plus souvent l'incisive latérale supérieure.

Parmi d'autres malformations dentaires on peut rencontrer des perles d'émail qui résultent d'une évagination de la couche épithéliale interne au cours du développement de la dent. Elles se localisent au niveau de la furcation radiculaire de deuxième et troisième molaires supérieures.

L'invagination du germe dentaire avant sa minéralisation résulte quant à elle en une lésion appelée dens in dente, que l'on rencontre le plus souvent au niveau de l'incisive latérale supérieure. Cliniquement elle réalise une dent « en tonneau ».

L'évagination dentaire résulte d'une évagination de la couche épithéliale interne.

Elle affecte le plus souvent la deuxième prémolaire inférieure, cette anomalie est plus fréquente chez les populations asiatiques et mongoloïdes.

La concrescence se définit comme la soudure de deux dents par le cément. Elle survient pendant le développement des racines, ou peut être acquise en cas de fusion après la formation de celle-ci (infection péri apicale chronique entraînant une hypercémentose). Elle survient le plus souvent entre les 7 et les 8, ou entre une molaire et une dent surnuméraire.

La fusion est l'union de deux dents au niveau de la dentine de deux germes normaux au moment de leur formation. Elle est plus fréquente en denture temporaire en région incisivo-canin. Un trait génétique dominant a été montré dans certaines familles. La fusion peut être totale (il peut n'y avoir qu'une seule chambre radiculaire) ou partielle (les dents peuvent n'être unies que par l'émail et présenter deux racines distinctes).

Une fusion des dents temporaires est fréquemment suivie d'une hypodontie des dents définitives.

La gémation résulte d'une division souvent incomplète d'un germe dentaire. Elle affecte le plus souvent la denture temporaire en région incisivo-canine.

On parle d'hypercémentose radiculaire quand l'épaisseur du cément devient très importante en particulier au niveau des apes dentaires.^[104]

2.12.3 Anomalie de structure

Les anomalies de structure des tissus durs de la dent sont des défauts qui surviennent pendant le développement et la minéralisation des dents. Elles ont une étiologie génétique et héréditaire, ou une étiologie acquise ou secondaire, d'origine locale ou générale.

Les amélogénèses imparfaites sont dans l'immense majorité des cas acquises.

Les atteintes acquises de l'émail dépendent du moment où l'affection est présentée par rapport au développement du germe dentaire. Si l'atteinte est précoce, pendant la synthèse de la matrice de l'émail, il en résulte une hypoplasie. Si l'atteinte est précoce, pendant la synthèse de la matrice de l'émail, il en résulte une hypoplasie. Si elle survient tardivement, quand la trame organique est construite, seule la minéralisation sera affectée.

Les atteintes acquises affectent une ligne de maturation isochrone sur les couronnes dentaires ; elles sont symétriques et atteignent toutes les dents qui se développent pendant la période de l'atteinte.

L'endroit où chaque dent est atteinte correspond à la zone en cours de minéralisation au moment de l'affection. La largeur de la lésion est proportionnelle à la durée d'application du stimulus étiologique.

Les amélogénèses imparfaites acquises sont fréquentes en denture définitive.

Les causes des amélogénèse imparfaites acquises sont nombreuses, et peuvent être prénatales (virus de la rubéole, avitaminose A,C, diabète gestationnel, tétracyclines) et atteindre les dents de lait, ou survenir dans l'enfance (maladies éruptives, carence en vitamines A ,C,D maladies d'organes et de systèmes, excès de fluor, tétracycline) et atteindre les dents définitives .

La fluorose résulte d'une intoxication par le fluor, ce qui entraîne une hypoplasie, une hypominéralisation et des colorations de l'émail. Les dents peuvent prendre un aspect « mité » ou « moucheté ».

Les dentinogénèses imparfaites peuvent être héréditaires ou acquises.

Par exemple, la dentinogénèse imparfaite associée à la maladie de lobstein ou « maladie des os de verre » est due à une anomalie héréditaire dans la structure du collagène I. Cette dentinogénèse imparfaite associe une fragilité osseuse, une hyperplasie ligamentaire, des sclérotiques bleues et une surdité.

Histologiquement, la dentine profonde a une structure anormale. Elle est hypominéralisée, et on observe des inclusions cellulaires ou même vasculaire au sein de la dentine. La couche des odontoblastes est désorganisée, la structure du ciment n'est pas altérée, l'émail est de structure histologique normale, mais il s'écaille facilement en raison d'une jonction amélo-dentinaire défectueuse^[105].

2.13 Trouble d'éruption

Eruption dentaire est un processus de développement au cours duquel la dent se déplace verticalement de sa position initiale dans la crypte alvéolaire vers sa position fonctionnel dans le plan fonctionnel^[106].

Les étiologies acquises des anomalies d'éruption sont du même ordre que pour les anomalies de développement. Les gènes impliqués sont différents mais l'éventail des maladies rencontrées recoupe largement celui des anomalies de développement. Les signes d'appels pour le pédiatre seront principalement de trois ordres :

- ✓ Un retard d'éruption des dents temporaires et/ou permanentes.
- ✓ Une perte (exfoliation) prématurée ou à l'inverse un retard d'exfoliation des dents temporaires.
- ✓ Une perte prématurée des dents permanentes (hors maladie parodontale avérée)^[107].

PROBLEMATIQUE

Problématique

La santé bucco-dentaire d'un enfant a non seulement une implication fondamentale dans sa santé générale mais elle détermine aussi celle de l'adulte qu'il deviendra.

L'état bucco-dentaire de la population algérienne est assez mal connu en raison de la rareté des enquêtes épidémiologiques réalisées dans ce domaine et du manque d'informations sur les motifs des consultations en odontologie pédiatrique.

Le motif de consultation en odontologie pédiatrique est la base du raisonnement médical, et sa compréhension est fondamentale pour éviter les erreurs diagnostics ainsi que pour orienter la décision thérapeutique.

Au service d'odontologie conservatrice endodontie du CHU de Temcen nous avons constaté que beaucoup de consultations concernaient les enfants bien que les données liées au nombre de ces consultations ne soient pas connues.

Dans la wilaya de Temcen comme dans le reste de l'Algérie, peu d'études ont été réalisées sur les motifs de consultations chez l'enfant, la plupart des études effectuées ont été abordées l'état de santé bucco-dentaire en général et la carie dentaire en particulier ainsi que les traumatismes alvéolo-dentaires.

C'est pourquoi nous nous sommes proposé d'effectuer cette étude afin de relever les différents motifs de consultation des enfants qui se sont présentés au niveau du service d'odontologie conservatrice endodontie du CHU de Temcen sur une période de 7 ans.

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Objectifs de l'étude

- **Objectif principal**

Chercher de révéler les différents motifs de consultation en odontologie pédiatrique cliniquement vérifiés pour lesquels les enfants sollicitent le service d'odontologie conservatrice endodontie de CHU Tlemcen.

- **Objectifs secondaires**

- ✓ Décrire le motif le plus rencontrés lors des consultations en odontologie pédiatrique.
- ✓ Déterminer les motifs de consultation par tranche d'âge.

MATERIEL ET METHODES

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 Type de l'étude

Il s'agit une étude descriptive rétrospective sur 07 ans portant sur les motifs de consultation en odontologie pédiatrique.

2. 2 Population d'étude

Notre étude a concerné les sujets âgés de moins 16 ans qui ont été présenté au service d'odontologie conservatrice endodontie du CHU DE Tlemcen.

2.2.1-Critères d'inclusion

Tout sujet répondant au critère suivant admis au service d'odontologie conservatrice endodontie du CHU DE Tlemcen.

- Agé de moins de 16 ans
- Tous sexes confondus.

2.2.2-Critère de non inclusion

Tous fiche clinique a manqué des données.

2.2.3-Critères d'exclusion

Tous sujet âgé plus de 16 ans.

2.2.4 Taille de l'échantillon

Après l'analyse de 1936 des dossiers de consultation tout âge confondue nous avons sélectionnée les 499 des dossiers des patients âgé de moins de 16 ans.

Un nombre de 450 dossiers a été inclus dans notre étude après traitement des 499 dossiers et élimination des dossiers dans l'information recherché.

2.3 Lieu

L'étude c'est déroulé au niveau du service d'odontologie Conservatrice Endodontie du CHU Tlemcen.

2.4 Période et Durée de l'étude

Notre étude s'est déroulée sur 07 années allant de janvier 2012 à décembre 2018.

2.5 Collecte des données

Le recueil des données était rétrospectif, à partir des dossiers des malades faisant l'objet de l'étude.

Les informations recueillies ont été rapportées sur un questionnaire composé de deux parties :

2.5.1 Tête de questionnaire : Identification du malade

- Sexe.
- Age.
- Lieu de résidence
- Date de la première consultation.

2.5.2 Le corps du questionnaire

2.5.2.1 Antécédents et pathologies associées :

- Antécédents généraux.
- Antécédents stomatologiques.

2.5.2.2 Données cliniques :

- Motif de consultation.
- Hygiène bucco-dentaire
- Examen de la Dent causale.
- Diagnostic de la dent causale.

2.5.2.3 Données thérapeutiques et évolution :

- Traitement.
- Pronostic.
- Suivi.

2.6 Saisie et analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS 17 et Excel 2016 après codage des variables pour pouvoir exploiter ces outils statistiques nous avons pu analyser les données recueillies.

2.7 Paramètres étudiés

Statistique descriptive :

Calcul des pourcentages pour les variables qualitatives et calcul des moyennes pour les variables quantitatives

✓ **Identification :**

- Sexe : variable qualitative avec deux modalités : masculin, féminin
- Age : variable quantitative continue.
- Tranche d'âge : (0-4ans), (5-8ans), (9-12ans), (13-16ans)
- Lieu de résidence : variable qualitative nominale
- Date de la première consultation : variable quantitative.

✓ **Antécédents et pathologie associée :**

Antécédents généraux et stomatologique : variable qualitative nominale

Les antécédents généraux personnels dans le cadre de la recherche d'une éventuelle maladie systémique qui pourrait avoir une relation avec l'apparition de la lésion dentaire, son aggravation, ou qui pourrait affecter la thérapeutique. Précisez les antécédents stomatologiques du patient.

✓ **Données cliniques :**

- Motif de consultation du patient : variable qualitative nominale avec 06 modalités :
 - Dououreux
 - Fonctionnel
 - Esthétique
 - Remise d'état de la cavité buccale.
- Hygiène bucco-dentaire : variable qualitative nominale avec deux modalités :
 - Bonne
 - Mauvaise.
- Indice CAO moyen : variable quantitative en fonction d'année
- La dent causale : variable qualitative.

- Signe subjective :

La douleur variable de nature qualitative avec 2 modalités : présente, absente.

La douleur peut être provoquée, spontanée ou les deux.

- Diagnostic de la dent causale : variable qualitative a été posé en référant à la classification de BAUME et VANEK

Données thérapeutique et évolution :

- Décision thérapeutique : variable qualitative avec 05 modalités :
 - Dentinogène
 - Cémentogène
 - Ostéocémentogène
- Plan de traitement : variable qualitative avec 02 modalités soit : complet ou incomplet
- Suivi : variable qualitative avec 03 modalités : pas de suivi, radiographique et clinique.

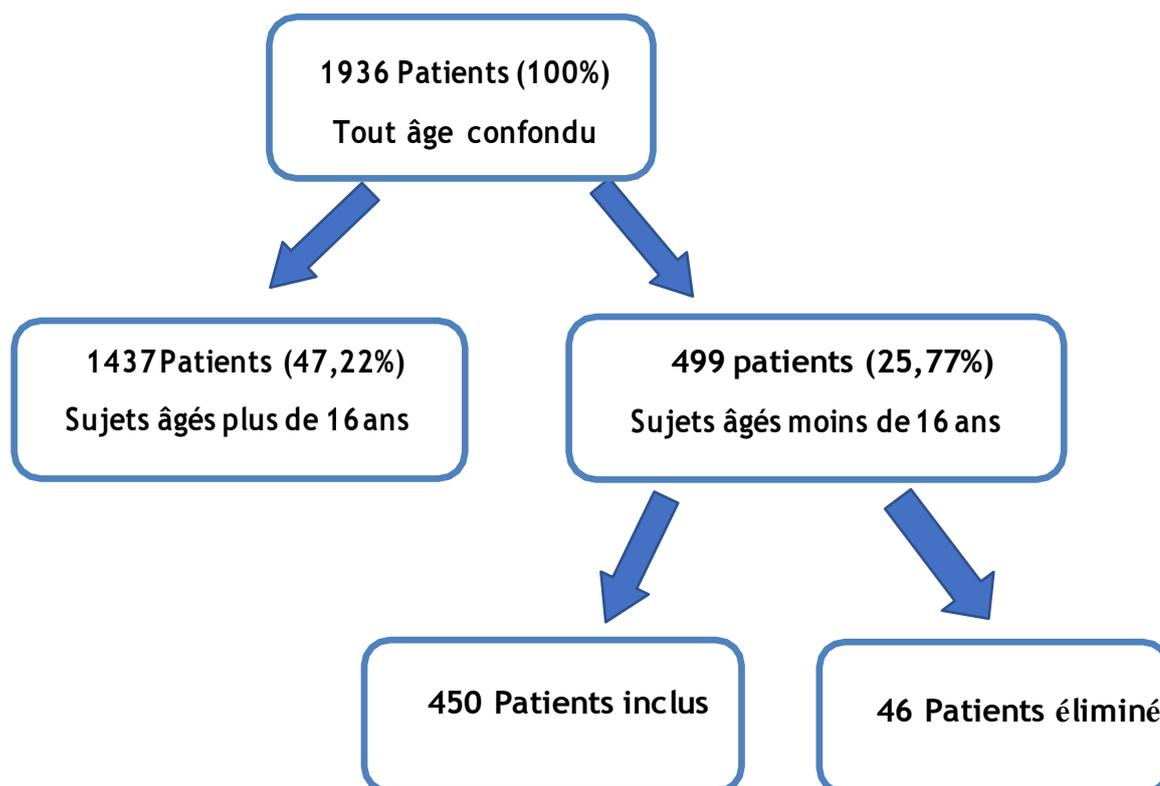
3.RESULTATS

3 RESULTATS

3.1 Identification de la population de l'étude

3.1.1 Taille de l'échantillon

Après l'analyse de la taille de l'échantillon on a constaté que presque le ¼ de nos patients sont âgés de moins de 16 ans.



**Figure 6 : Répartition d'échantillon étudié
CHU de Tlemcen Service OCE 2012 -2018**

3.1.2 Date de la première consultation

Au total, 450 patients ont été recrutés pendant 07 ans, avec en moyenne de 65 cas annuellement consulté.

Le nombre de cas le plus élevés a été enregistré en 2015 avec un pourcentage de 19,1% et le plus bas en 2012.

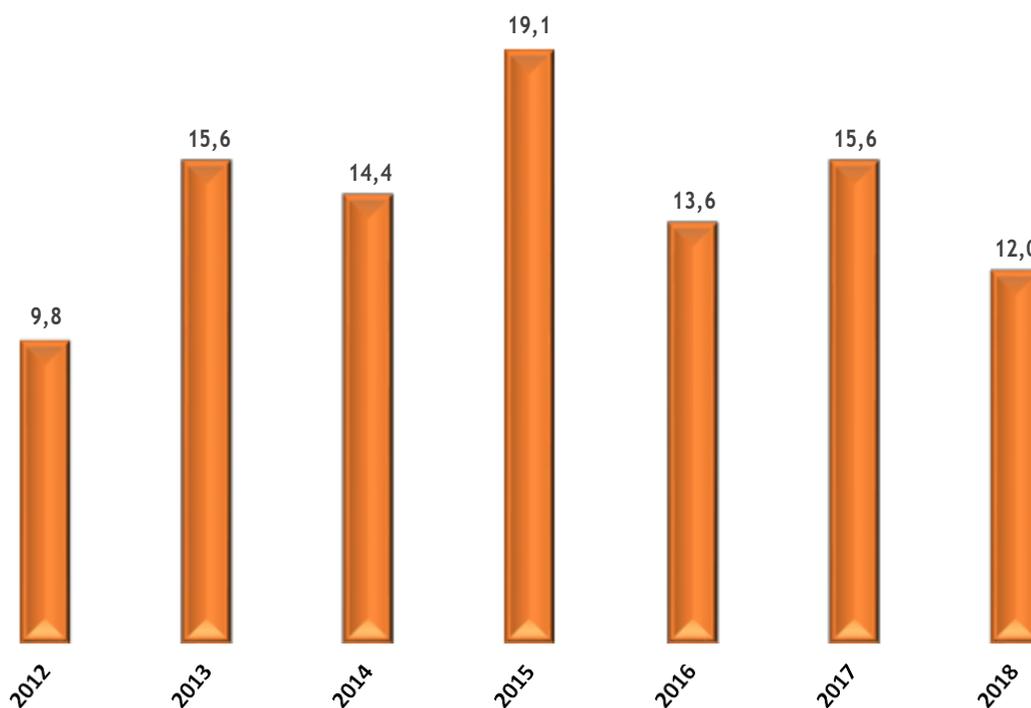
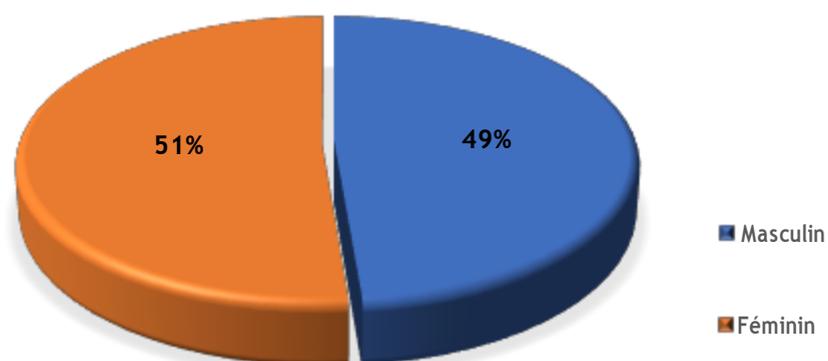


Figure 7 : Répartition des consultations en fonction de l'année

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.1.3 Sexe

La population est constituée de 450 patients, avec une légère prédominance féminine, le sexe ratio est de 0,94.



**Figure 8 : Répartition de la population selon le sexe
CHU de Tlemcen Service OCE 2012 -2018**

2.1.4 Âge

L'âge moyen est de 11,83 ans \pm 2,78 avec un minimum d'un 03 an et un maximum de 16 ans. la tranche âge majoritaire était comprise entre 13 et 16 ans.

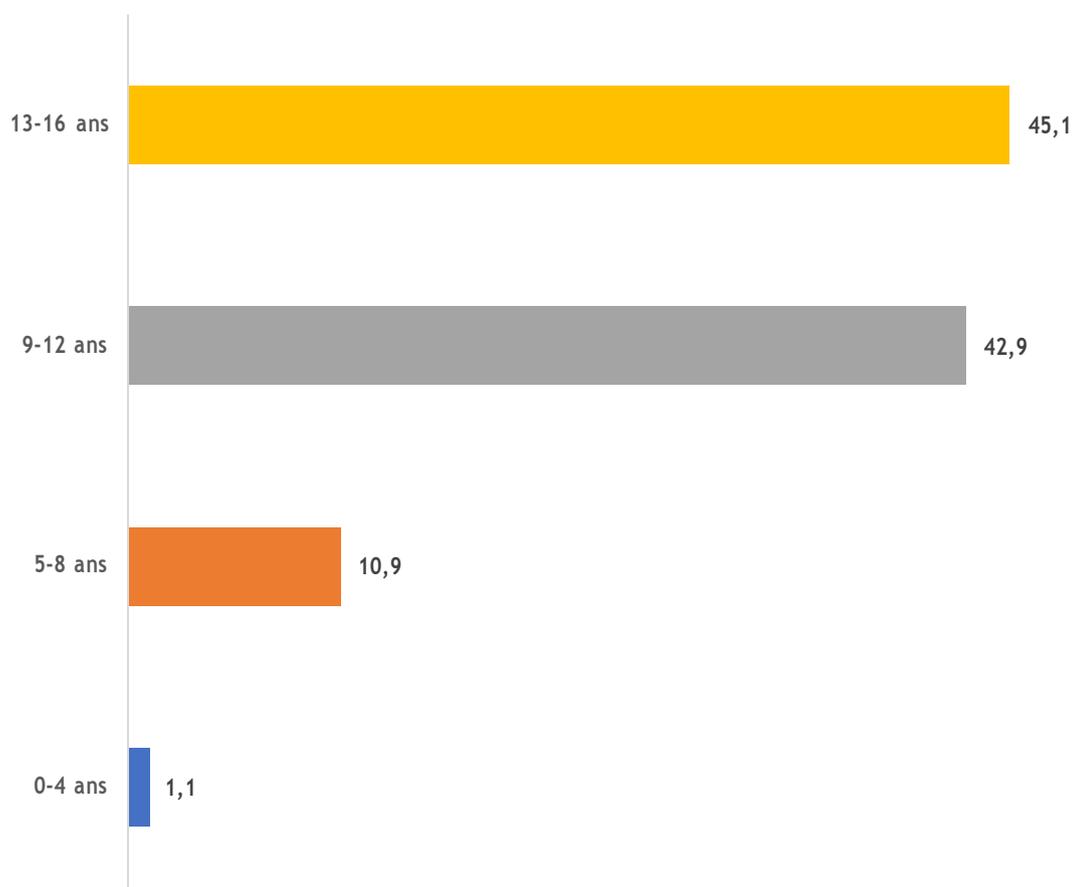


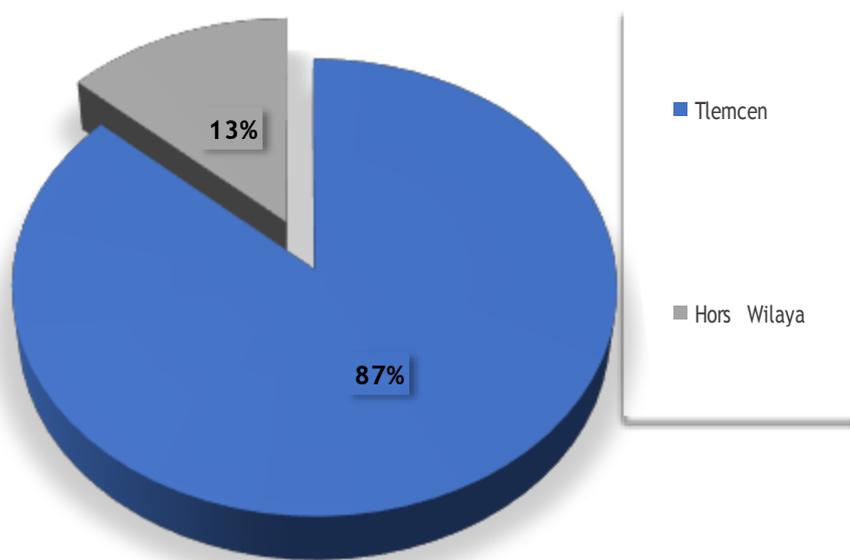
Figure 9 : Répartition des patients selon les tranches d'âge

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

2.1.5 Lieu de résidence

La majorité des malades proviennent de la wilaya de Tlemcen, avec un pourcentage de 87%,

60 patients ont été parvenus des autres wilayas hors Tlemcen (13%).



**Figure 10 : Répartition de la population selon le lieu de résidence
CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018**

3.2 Antécédent et pathologie associées

3.2.1 Antécédents généraux

Parmi 450 patients, 21 personnes présentent une maladie générale soit d'un taux de 04,7%.

Tableau 7 : Répartition de la population selon l'état général

CHU de Tlemcen 2012-2018

Etat général	Nombre de casn (N)
Présence d'une maladie générale	21 (450)
Cardiopathie	09
Hématologique	04
Endocrine	03
Neurologue	02
Pneumologue	01
Handicape	01
Autres	01
Absence d'une Maladie générale	429 (450)

3.2.2 Antécédent stomatologique

37,1% ont présenté un antécédent stomatologique dont 63 extractions (14%) ;69 obturations (15,3%) ;04 traitement ODF (0,9%) ; 31 extraction et obturation (06,9%).

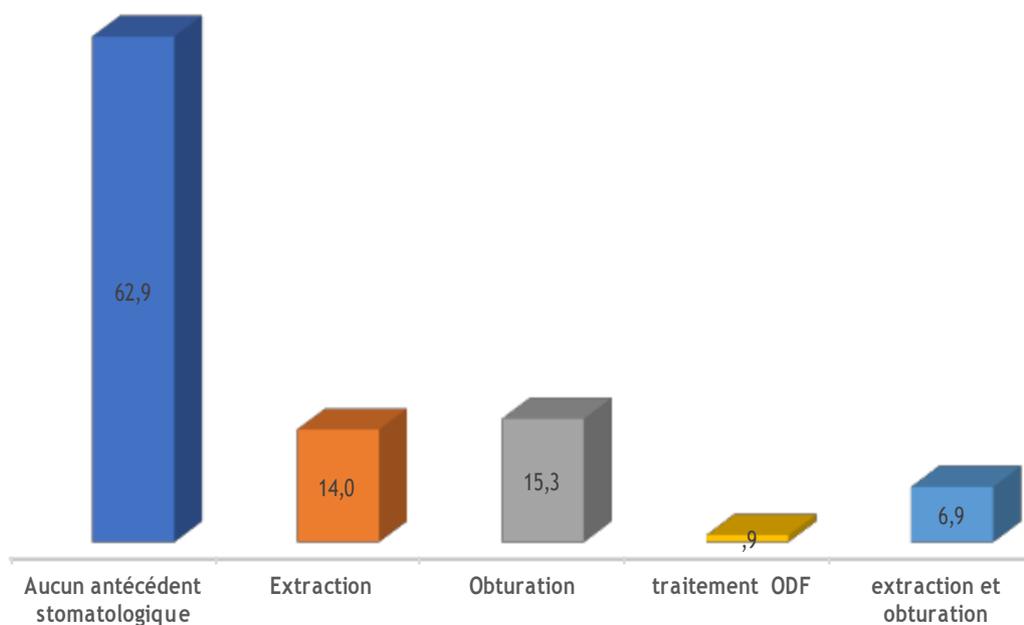


Figure 11 : Répartition de la population selon l'antécédent stomatologique

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.3-Données cliniques

3.3-1 Motif de consultation

Nous avons par ordre d'importance :

- Dououreux (47,1%)
- Esthétique (24,7%)
- Fonctionnel (19,6%)
- Remise d'état de la cavité buccale (08,7%)

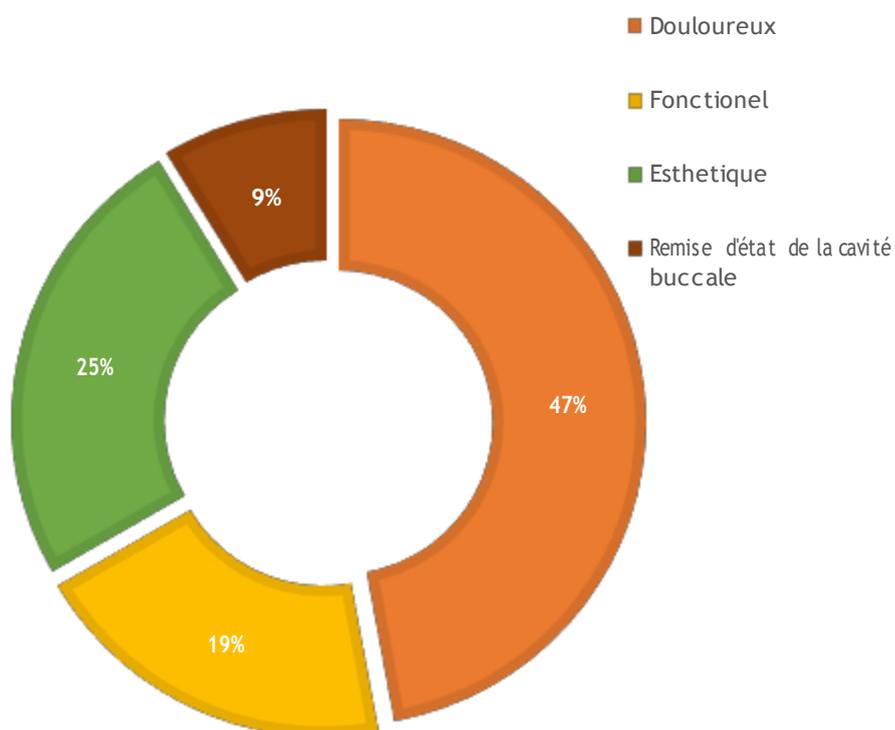


Figure 12 : Répartition des motifs de consultation

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.3.2 Motif de consultation par tranche d'âge

Nous notons que la douleur est la motivation majeure des consultations des enfants presque à tout âge : 22,88% chez les 13-16 ans, 20,22% pour les 9-12ans, 03,55% chez les 5-8 ans et 04,44% chez les 0-4 ans.

Nous constatons que les enfants de 13ans-16ans ont le taux le plus élevé de consultation d'urgence par rapport aux autres tranches d'âge.

Tableau 8 : Motif de consultation en fonction des tranches d'âge

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

Motif de consultation	Tranche d'âge			
	0-4 ans	5-8 ans	9-12 ans	13-16ans
Douloureux	2	16	91	103
Fonctionnel	2	19	31	36
Esthétique	0	5	54	52
Remise d'état de la cavité buccale	1	9	17	12

3.4 Motif de consultation par année

Nous constatons que durant toutes les années ; la douleur reste le motif de consultation le plus rencontré.

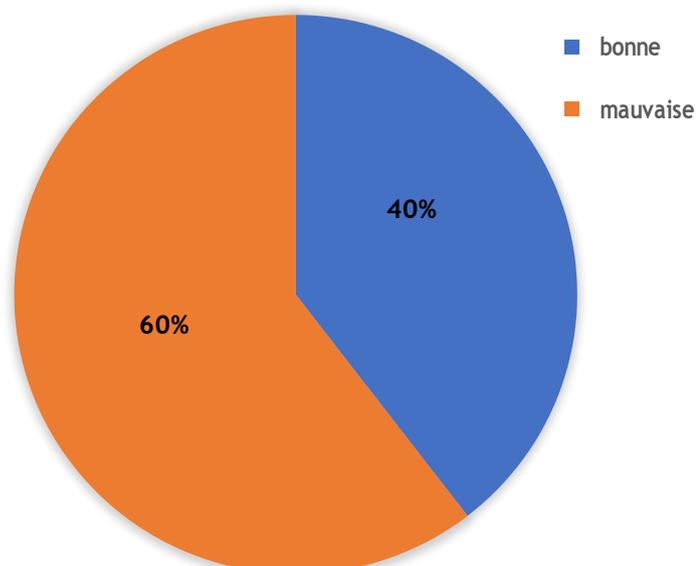
Tableau 9 : Motif de consultation en fonction des années

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

Motif de consultation	L'année de consultation						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Douloureux	33	39	20	47	31	29	23
Fonctionnel	04	08	18	16	17	16	09
Esthétique	10	22	23	14	06	16	20
Remise d'état de la cavité buccale	07	01	04	09	07	09	02

3.5 Hygiène bucco-dentaire

Dans l'ensemble l'hygiène bucco-dentaire était mauvaise chez presque 2/3 de la population (60,4%).



**Figure 13 : Répartition des patients selon l'hygiène bucco-dentaire
CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018**

3.6 Indice CAO moyen

Les valeurs de l'indice CAO sont presque proches dans les sept années, une valeur maximale de 06,9 en 2016.

**Tableau 10 : Indice CAO moyen en fonction d'année de consultation
CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018**

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Indice CAO moyen	5,88	5,55	5,72	5,4	6,9	4,48	5,25

3.7 La dent causale

3.7.1 Les dents temporaires

La dent temporaire la plus touchée est la 85 (1,6%).

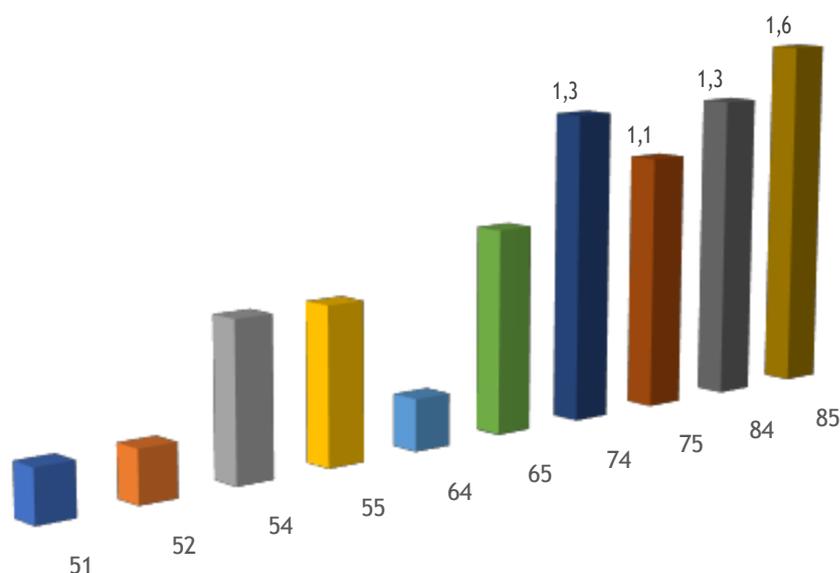


Figure 14 : Répartition de population selon les dents temporaires

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.7.2 Les dents permanentes

La molaire est la dent la plus susceptible d'être la cause de la consultation 36 (14,2).

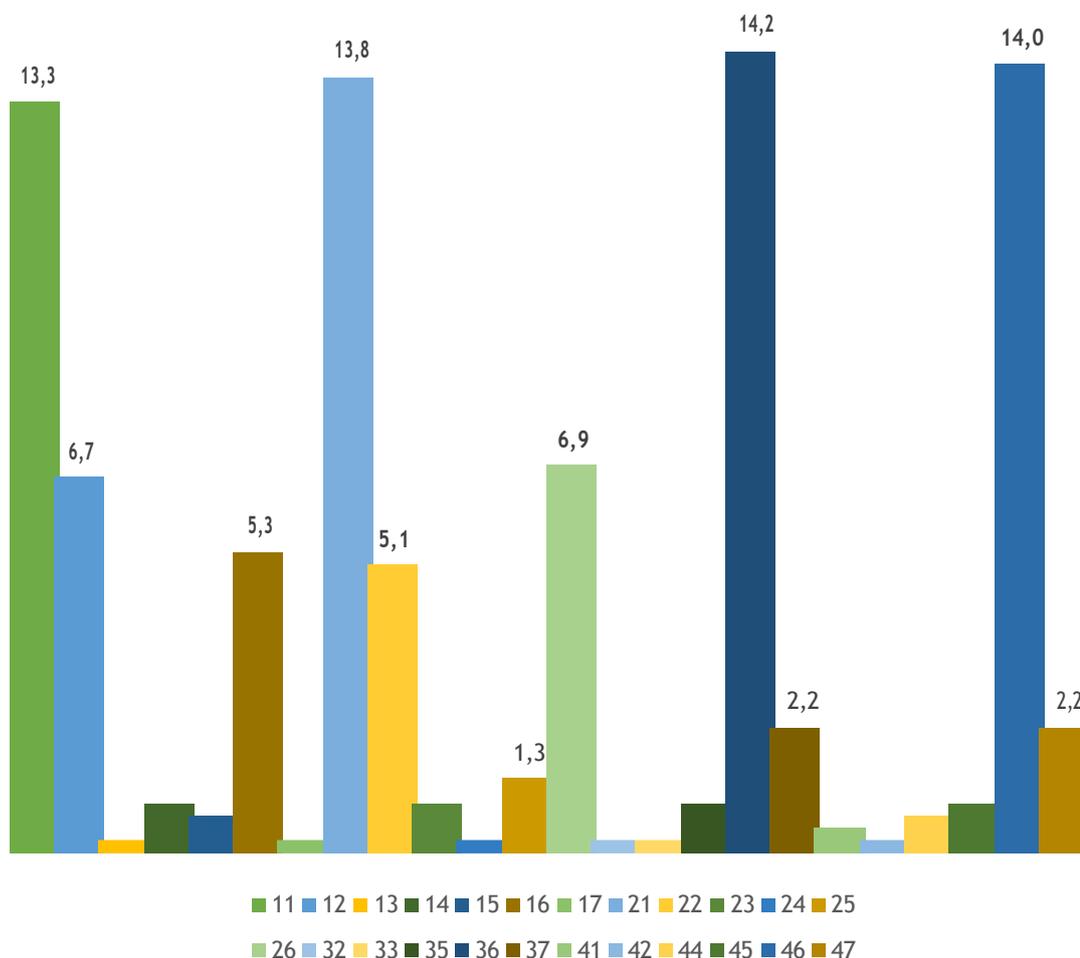
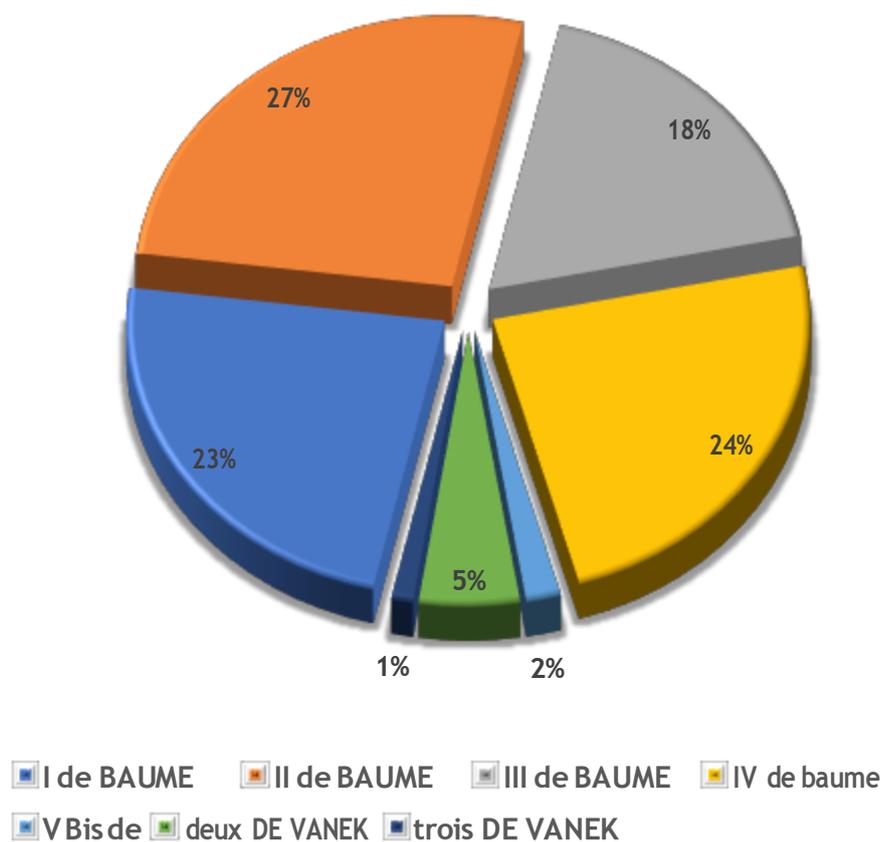


Figure 15 : Répartition de la population selon la dent permanente la plus touché

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.8 Diagnostic

Catégorie II de BAUME est le diagnostic le plus posé des consultations.



**Figure 16 : répartition de la population selon le diagnostic posé
CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018**

3.9 La décision thérapeutique

Dans notre étude un taux remarquable de 55,1% est représenté par la thérapeutique dénitrogène.

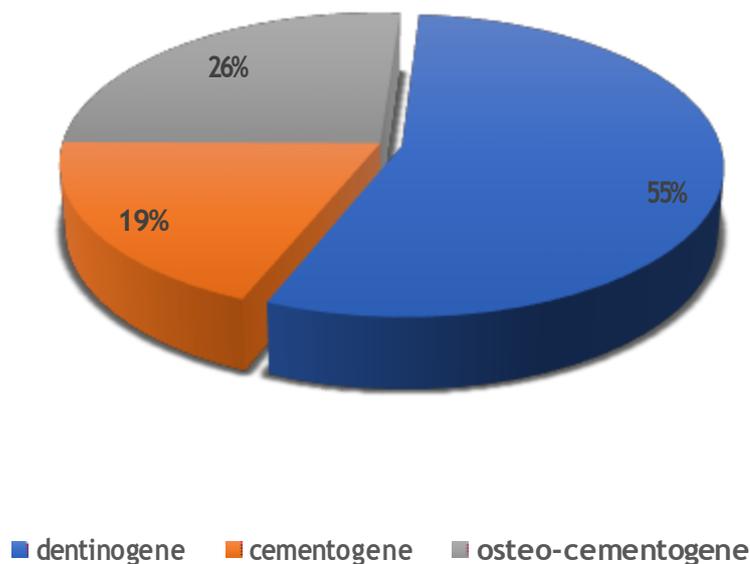


Figure 17 : Répartition de la population en fonction de la décision thérapeutique

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.10 Traitement

La totalité de nos patients en eu une prise en charge complète dont l'exception de 7%.

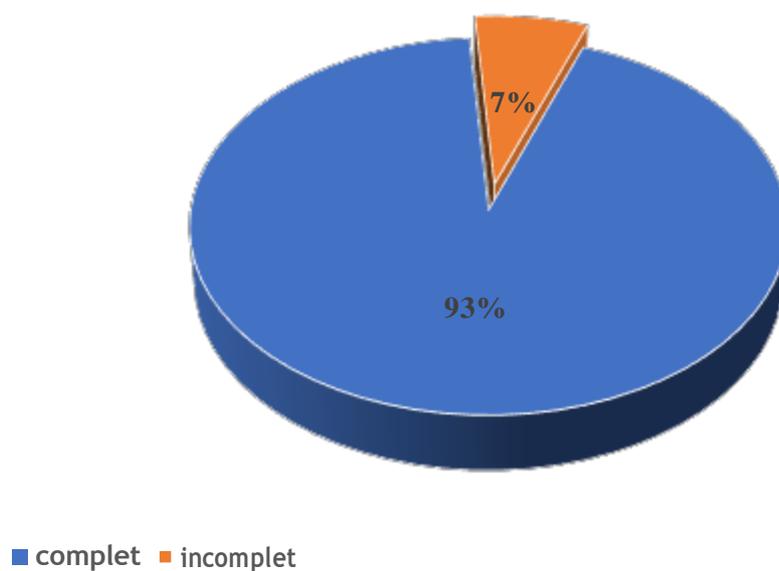
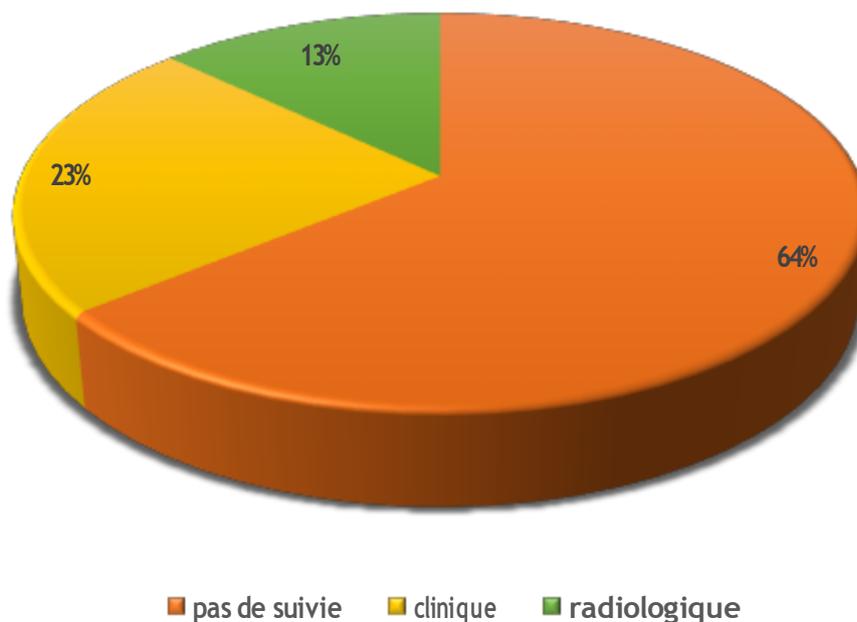


Figure 18 : Répartition de la population en fonction du traitement

CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018

3.11 Control et suivi

Nous notons que 64 % de nos patients ne reviens pas pour les séances de contrôle.



**Figure 19 : Répartition de la population en fonction de suivi des patients
CHU de Tlemcen Service OCE 2012-2018**

3. DISCUSSION

4 DISCUSSION

Notre étude a été menée auprès de 450 patients âgés de moins de 16 ans qui se sont présentés au service d'odontologie conservatrice endodontie du Centre Hospitalo-Universitaire de Temcen.

L'intérêt de notre étude était de décrire les motifs de consultations en odontologie pédiatrique

Notre étude a démontré une prédominance féminine avec un sexe ratio de 0,94. La tranche d'âge la plus consultée est entre 13ans et 16ans.

La douleur a représenté le motif de consultation le plus important soit un taux de 47,7%, suivie par l'esthétique qui a représenté 24,7% ; le motif fonctionnel, remise d'état de la cavité buccale ont représentés respectivement ; 19,6 %, 08,7%.

1.Répartition des consultations en fonction d'année

Dans notre étude après la sélection de 450 dossiers des enfants consultés pendant la période couverte par l'étude (2012-2018) nous avons remarqué un taux maximal de consultation durant l'année 2015 soit (86) 19,1% et un taux minimal en 2012 (44) 9,8%.

Ces résultats pourraient s'expliquer en 2012 par la méconnaissance d'ouverture de la nouvelle unité d'odontologie conservatrice endodontique de CHU Temcen.

Néanmoins en 2015 l'augmentation se traduit par l'intégration d'un logiciel de saisie numérique des fiches cliniques.

2.Sexe

Les résultats de notre étude montrent une prédominance du sexe féminin 51,3% sur le sexe masculin 48,7% avec un sexe ratio de 0,94. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les filles sont plus consciencieuses dans le suivi de leurs soins bucco-dentaires moins par rapport aux garçons.

Nos résultats concordent avec une étude réalisée au département d'odonto-stomatologie de la Cliniques Universitaires de Kinshasa en République démocratique du Congo^[108] qui a démontré une prédominance féminine avec un taux de 58,4%, contrairement à une étude réalisée au Université Cheikh Anta Diop de Dakar en Sénégal^[109] qui a démontré une prédominance masculine avec un taux de 53,2% sur le sexe féminin 46,8%.

3.Age

La pathologie bucco-dentaire chez l'enfant peut survenir à n'importe quel âge. Dans notre étude la tranche d'âge majoritaire était entre 13 ans et 16 ans.

Ces résultats pourraient s'expliquer par la capacité de raisonnement et de déduction des patients à cet âge qui donne des pré occupation de l'apparence de son visage et la mauvaise haleine. Ils sont ainsi exposés à la consommation fréquente des sucreries, facteur d'exposition à la carie dentaire.

Nos résultats diffèrent avec l'étude réalisée au Université Cheikh Anta Diop de Dakar^[109] en Sénégal aussi la département d'odonto-stomatologie/ Cliniques Universitaires de Kinshasa en république démocratique de Congo^[108] et celle réalisée au service de médecine Chirurgie buccale, Maxillo-faciale et Parodontologie, Université de Yaoundé I en Cameroun^[110] qui on démontre que la tranche âge la plus concernée était entre 07 ans et 09ans.

Table au 11 : Comparaison de nos résultats (âge et sexe) par rapport aux autres études

	Lieu d'étude	Année de l'étude	Effectif (N)	Sexe ratio	Tranche d'âge la plus touchée
Notre étude	CHU Tlemcen Algérie	2019	450	0,94	13-16 ans
Marguerite SERGIE	Université Cheikh Anta Diop DAKAR	2008	863	1,14	7-9 ans
Lucie Noelle DJEUPKEU NANKAM	Université de Yaoundé I Cameroun	2016	332	0,97	7-9 ans
Songo BF Vinckier F Pilipili CM Kayembe KP Declerck D	Les services dentaires de Kinshasa Congo	2010	710	1,1	7-9 ans

4.Lieu de résidence

Nos résultats démontrent que la majorité des malades proviennent de la wilaya de Tlemcen, avec un pourcentage de 87%,60 sujets ont été parvenus des autres wilayas hors Tlemcen (13%).

Les résultats sont concordants avec une autre étude faite au niveau du service d'odontologie conservatrice endodontique CHU Temcen ^[111] qui a constaté que la majorité des patients viennent là où se localise le CHU ou de son agglomération.

5. Antécédents et pathologies associées

Parmi 450 patients, 21 personnes présentent une maladie générale avec un taux de 04,7% représentée essentiellement par la maladie cardiovasculaire. Ceci peut être expliqué par le fait du non suspect des maladies chroniques à cet âge.

6. Motif de consultation du patient

La douleur a représenté le motif de consultation le plus important avec un taux de 47,1%.

Ces résultats pourraient s'expliquer par l'hypersensibilité à la douleur chez les enfants à cause de la particularité morphologique des dents temporaires et les dents permanentes immatures, ces dents sont particulièrement vulnérables face aux caries.

Ce qui corrobore avec les résultats obtenus à l'Université de Yaoundé^[110] et ceux réalisés à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar en Sénégal^[109], tout comme ceux effectués au département d'odonto-stomatologie/ Cliniques Universitaires de Kinshasa en république démocratique de Congo^[108].

Tableau 12 : Comparaison de nos résultats des motifs de consultations par rapport aux autres études

	Motifs de consultations (%)			
	Douloureux	Fonctionnel	Esthétique	Re mise d'état de la cavité buccale
Notre étude	47,1	19,6	24,7	08,7
Université Cheikh Anta Diop DAKAR	58,6	05,9	07,6	27,9
Université de Yaoundé I Cameroun	78,6	32,5	09,3	07,5
les services dentaires de Kinshasa Congo	79	09,8	04,8	06,3

7. La dent causale

7.1 Les dents temporaires

Notre étude a montré que les molaires temporaires inférieures sont les dents les plus susceptibles d'être cariées.

Ses résultats pourraient s'expliquer par la longue durée de la mise en occlusion de ses dents qui durent presque 08 ans (éruption à 12 mois- chute à 10 ans) et qui assurent totalement la fonction masticatoire.

7.2 Les dents permanentes

Notre étude a montré que la 1^{ère} molaire inférieur gauche (36) est la dent la plus touchée par la pathologie carieuse suivie par la 1^{ère} molaire inférieur droite (46).

Ces résultats pourraient s'expliquer par l'éruption de la dent de six ans qui se fait généralement sans signes cliniques, c'est ainsi qu'elle passe inaperçue aux yeux des parents qui la considèrent très souvent à tort comme une dent temporaire. Son éruption se fait avant la dent de six ans supérieure (de quelques semaines à quelques mois), elle est en contact rapide après son éruption à 7 ans. Les molaires inférieures sont déjà fonctionnelles et présentent la plus grande surface masticatoire. Entre 7 et 13 ans, elles assurent presque toutes seules l'essentiel des effets du broyage, car durant cette période, les molaires de lait sont affaiblies par les phénomènes de rhizolyse.

8. Traitement

Notre étude montre que presque la totalité des patients ont eu une prise en charge complète à l'exception de quelques cas.

Le traitement n'est parfois pas terminé et cela s'explique par le fait que les patients ratent leurs rendez-vous et s'absentent, même des fois à cause de la non coopération des enfants, et rarement l'extraction de la dent à cause des douleurs qui suivent le traitement endodontique.

9 Contraintes de l'étude

Durant notre étude, nous étions confrontées à un nombre de difficultés :

- Absence des fiches cliniques spécifiques pour les enfants.
- Manque des données sur la fiche clinique.
- L'absence d'unité spéciale pour l'archive, le mal classement et organisation des fiches.

Conclusion

Conclusion

Le motif de consultation en odontologie pédiatrique est l'objectif primordiale du plan de traitement au terme de l'examen clinique qui évalue la santé bucco-dentaire de l'enfant a un moment donné.

Cette étude est la première à décrire les motifs de consultation en odontologie pédiatrique dans la wilaya de Temcen.

Elle nous a permis de déterminer les principaux motifs de ces consultations afin de mieux cerner les préoccupations des patients âgés de moins 16 ans accueillis au service d'odontologie conservatrice endodontique.

Néanmoins, il apparait qu'il manque un environnement spécifique de prise en charge de ces patients permettant une éducation sanitaire mettant l'accent sur l'importance de la santé bucco-dentaire ainsi que le dépistage précoce de la pathologie bucco-dentaire.

Toute ces raisons nous mènent à considérer la nécessité de créer et de rendre opérationnelle une unité d'odontologie pédiatrique au sein de service d'odontologie conservatrice endodontique CHU Temcen.

Cependant, son action ne pourra porter ses fruits que si des actions sont menées en amont. Ainsi nous recommandons d'informatiser les données relatives aux patients de manière détaillée afin de faciliter les études épidémiologiques ultérieures.

Nous préconisons aussi d'inscrire des activités de promotion de la santé bucco-dentaire et de dépistage précoce des maladies bucco-dentaire dans le cadre de campagne préventive de la médecine scolaire. Enfin, nous proposons de renforcer les programmes scolaires bucco-dentaire existant en rendant systématique les cours d'hygiène bucco-dentaire et les visites en milieu scolaire.

Références Bibliographiques

Bibliographie

1. Michel Muller Bolla, fiches pratiques odontologie pédiatrique. 2014.
2. Dr Mohamed Kamel Kellou, P.D.H., Dr Abdelhamid AMICHE, Pr Ghania CHAKER, Dr Safia Kessaci, Dr Abdelhamid AMICHE, Dr Farida Bouchouchi, Mr Ameer Larbaoui, Dr Safia Kessaci., Etude_Etat de Santé Bucco-dentaire de l'Enfant Algérien. Enquête nationale de santé bucco-dentaire, 2013.
3. R. Cavézian, G., Pasquet G, Bel, G. Baller imagerie dento-maxillaire : approche radio-clinique 2001: p. 71.
4. Naulin-IFI, C., Traumatisme dentaires du diagnostic au traitement 2005: p. 1.
5. Goldberg, P., la DENT NORMALE ET PATHOLOGIQUE 2001: p. 6.
6. Bhalajhi, S.I., DENTAL ANATOMY-Histology and Development 2005: p. 215.
7. Caruntu, D.I.-D., L'histologie du développement de la dent 2010.
8. E, N.C.-O.A., et al., DENTS PERMANENTES IMMATURES : ATTITUDES PRATIQUES EN CAS DE FRACTURES ET D'EXTRUSIONS. Rev. Iv. Odonto-Stomatol., 2010. 12,(2): p. 20.
9. F.A Pasler, H.V., Atlas de poche .Radiologie Dentaire. 2006.
10. Fawzi, R., Pathologie pulpaire et pulpo-parodontale de la dent temporaire: démarche diagnostique dental pulp diseases of the primary teeth: Diagnostic APPROACH. p. 12.
11. Loriane Simon, C.A., Le traitement pulpaire des dents permanentes immatures. la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice 2014.
12. Zunzarren, R., guide clinique d'odontologie 2011: p. 166
13. A.Lautrou, anatomie dentaire 1997: p. 160.
14. L.Frison, d., Les dents humaine morphologie 2004: p. 129.
15. SCHEID, J.W.R., anatomie dentaire application à la pratique de la chirurgie dentaire 2007 p. 1.2.3.
16. Beauthier, Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires. 2007.
17. Woelfel et Scheid, Principales caractéristiques coronaires et radiculaires des dents temporaires. 2007.
18. Kahina Bouferrache, S.P., Marcelo Abarca, Carlos Madrid prevention. Service de stomatologie et de médecine dentaire, Policlinique Médicale Universitaire Lausanne. 2010
19. Loriane Simon, C.A., Le traitement pulpaire des dents permanentes immatures. 2014.
20. Lynch, R.J., The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and dental caries: a review. Int Dent J, 2013. 63 Suppl 2: p. 3-13.

21. Tardieu, A.C.C., Approche Diagnostique et thérapeutique en odontologie pédiatrique restauratrice. 2001. 12: p. 63.
22. NaulinIfi, D.C., Odontologie pédiatrique clinique. 2015.
23. Goldberg, p., la dent normale et pathologique 2001: p. 93.
24. Renaud, c., le soin pulpaire chez l'enfant 2015.
25. Wilhelm, J.P.P.M., Stéphane Simon, endodontie. 2012: p. 3.
26. Pillon, F., L'hygiène bucco-dentaire, de l'importance de la prévention. Actualités pharmaceutiques 2010.
27. Muller-Bolla M, C.F., Manière-Ezvan A, Viargues P, Le brossage dentaire : quelle méthode ? Revue d'Odonto-Stomatologie/Décembre 2011. 40: p. 239-260.
28. Fiche conseil :Les dents de votre enfant de la naissance à 6 ans. union française pour la santé bucco-dentaire
29. Karsenty;Marie-, B.D.P. and H.L.P.M.P.D. VITTECOQ., .Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé 2008.
30. Bonnot, J. and F. Pillon, Une bonne hygiène bucco-dentaire pour prévenir les caries. Actualités Pharmaceutiques, 2013. 52(524): p. 39-44.
31. Lucie Calvet et Muriel Moisy, a.l.c.d.O.C., Lucie Gonzalez et Nathalie Guignon, Santé bucco-dentaire des enfants : des inégalités dès le plus jeune âge. Etudes et Résultats l n° 847, 2013.
32. Hanan, P.A.r.P.E.W.W.P.C.S.D.H.N.R.S.D.L.R.D.L.A.D.E.A.H.D.F., Guide de promotion de la sante bucco-dentaire la Division de l'Information et de la Communication / SG / MS., 2014.
33. Lopez, I., et al., Prévention et hygiène buccodentaire chez l'enfant: conseils pratiques. Journal de Pédiatrie et de Puériculture, 2007. 20(2): p. 63-69.
34. Marysette FOLLIGUET *, P.B., Prévention bucco-dentaire Chez l'enfant. Bull. Acad. Natle Chir. Dent., 2006, 49, 2006.
35. Antony, G., Première consultation en pédodontie. 2015.
36. Naulin, c., Odontologie pédiatrique chantal naulin ifi. 2011.
37. Boileau, M.-J., Orthodontie de l'enfant et du jeune adulte :principes et moyens thérapeutiques 2011.
38. Duggal, R.W.M., PAEDIATRIC DENTISTRY 3rd Ed. . 2005.
39. Amzalag, A., Code de la relation:Dentiste-patient.2007: p. 93.
40. Teresa Leisebach Minder, W., B. Peter Minig, and Z. Hubertus van Waes, article pedodontie.SWISS DENTAL JOURNAL SSO, 2017. 127.
41. Landru, F.C.M.-M., odontologie pédiatrique au quotidien. 2005.

42. Jean FRANÇOIS Gaudy, C.-D.A., Jean-LVC Charrier Aziz El haddioui,ferdinand tager,françoise TILOTA-YASUKAWA ,SARAH MILLOT, *Le pratique de l'analgésie en odontologie* 2005: p. 58.
43. Charles -Daniel arrete ;Arianes Brunet -CANONNE, F.F., *Consulter en odontologie la relation praticien patient* 2006: p. 66.
44. Tchouk, R.N., *Communiquer en odonto-stomatologie obligations et stratégies.* 2003: p. 25.
45. Jean -Baptiste Bohl, P.P., *La peur du dentiste : comprendre et réduire l'anxiété des patients.* 2016: p. 9.
46. Boudraa, Z.T.M.A., *odontologie conservatrice endodontie* 2016: p. 3.
47. Ludenbach, P., *endodontie clinique LEIF TRONSTAD trduction francaise.* 1993: p. 71.
48. Maladière, É., F. Bado, and J. Meningaud, *examen clinique en stomatologie. Encyclopédie Médico-Chirurgicale*, 2010.
49. *La première visite chez un médecin-dentiste.* infodents, Journal à l'intention des patients Société suisse des médecins-dentistes SSO (nO 3/13).
50. K. Laki, A.B.-N., M. Wolkow, T. Davit-Béal *Présence des parents au cours des soins dentaires Child dental care: What's about parental presence?*Archives de pédiatrie, 2010.
51. Norbert Schwenzer, M.E., *Chirurgie Dentaire.* 2015.
52. Boudraa, Z.T.M.A., *odontologie conservatrice endodontie* 2016: p. 3.
53. Romieu, G., et al., *Conduite à tenir face à une urgence endodontique. Actualités Odonto-Stomatologiques*, 2012(259): p. 231-244.
54. Mohamed, B., *pathologie bucco-dentaire* 2004: p. 52.
55. Sophie-Myriam DRIDI , A.-L.E., *Dermatologie buccale. Revue d'Odonto-Stomatologie* 2008.
56. Badet, C. and B. Richard, *Étude clinique de la carie. EMC - Dentisterie*, 2004. 1(1): p. 40-48.
57. RJ-C., S.J.-L., *Traumatismes des dents: université de RENNES I.* 2007.
58. N.Moreau, F.B., *Dépistage des foyers infectieux.Réalité Clinique* 2016. 27(3): p. 138-146.
59. Camp, J.H., *Diagnosis dilemmas in vital pulp therapy: treatment for the toothache is changing, especially in young, immature teeth.*J Endod, 2008. 34(7 Suppl): p. S6-12.
60. Q, R., *Tests de vitalité et traumatismes dentaires: université toulouse III - Paul sabatier.* 2015, 2015.
61. F. Paladino, C.T., R. SERFATY, *Estimer l'état pulpaire. Réalités Cliniques* 2013. 24(4): p. 253-264.
62. Sanaa CHALA, F.A., *Quand entamer le traitement endodontique des dents permanentetraumatisées ? Critères cliniques de décision.* Rev Odont Stomat, 2007(36): p. 33-44.

63. A. Lussia, M.S., Diagnostic et traitement de la carie. Forum Med Suisse, 2002(8): p. 166-170.
64. Herbert H. Frommer, J., Radiology radiology for dental. 2011
65. Gaudy, J.-F., Anatomie Clinique 2007.
66. Eric Whaites, N.D., Essentiel of dental radiography and radiology 2013.
67. Mithridate Davarpanah, M.C., Sahar Abdul-Sater, La chirurgie buccale: nouveaux concepts Collection Memento. 2005
68. Robert cavézian, G.P., Cone beam imagerie diagnostique en odontostomatologie 2011.
69. Robert cavézian, G.P., L'imagerie médicale en odontologie .Collection Mémonto 2005.
70. Julie, K., Le dossier patient : importance en odontologie. Academie de nancy-metz universite henri poincare-nancy 1 faculte de chirurgie dentaire 2001.
71. SIMON, S. and (Rouen), Le traitement endodontique : l'essentiel. Clinic, 2010. 31.
72. Andersen, D.J., Odontologie Pédiatrique. 2010.
73. L'Odontologie pédiatrique - DE 0 À 5 ANS. l'Association dentaire français 2009.
74. O. Robin 1, I.F.-C.e.D.B., La douleur, premier motif de consultation en odontostomatologie. Doul. et Analg, 1996(2): p. 33-38.
75. Mickael Aboulker, D.D., urgence en odontologie pediatrique 2017.
76. Gil Tirlet, J.P.A., Le gradient thérapeutique ,un concept médical pour les traitements esthétiques l'information dentaire 2009(41/42).
77. Caston, D.A.-L., Pourquoi les dent de mon enfant poussent-elle de travers ? comprendre et prévenir les malpositions dentaires 2011: p. 71.
78. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. Oral Health policies 2016.40 (6): p. 18 / 19.
79. JD Irvine, S.H., D Krol, R Schroth;, la carie de la petite enfance dans les communautés autochtones sub. Paediatr Child Health, 2011. Vol 16.
80. Robert J. Berkowitz, D., Causes, traitement et prévention de la carie de la petite enfance : perspective microbiologique. Journal de l'Association dentaire canadienne, 2003. Vol. 69(N° 5).
81. Brodeur, J.-M. and C. Galarneau, la carie de la petite enfance. Journal de l'Ordre des dentistes du Québec, 2006.
82. Chraïbi, D.S.C.P.B., L'hyperesthésie dentinaire cervicale - comment la gérer, Faculté de Médecine Dentaire de Rabat. Université Mohammed V Suissi. 2010.
83. Buxeraud, J., L'hypermotilité dentinaire. Actualités Pharmaceutiques, 2017. 56(571): p. 51-52.
84. Simon, S., L'endodontie de A à Z : traitement et retraitement, collection memento. 2018.

85. Descroix, R.t.-A.V., Urgence odontologiques. 2010 p. 3.
86. Pertot, W.-J. and S. SIMON, Le traitement endodontique Collection réussir 2009.
87. Naulin-IFI, C., Traitements endodontiques des dents temporaires. *realites cliniques* 2001 12 (1): p. 73-82.
88. Rudolph Beer, M.A.B., Andrej.M.Kielbassa, Atlas de poche d'endodontie 2008.
89. Dr Rodolphe Zunzarren, D.R.D., Aborder les lésions endo-parodontales. *le fil Dentaire*, 2011(N°61).
90. Gert J.Grubwieser, M.A.B., Henrich J.STROBOL,Robert B.ZANGERLE, Urgences au cabinet dentaire 2006.
91. Katie A.L., B.-L.R., Guinan J.C., Les abcès dentaires en consultation chez l'enfant africain. *Odonto-Stomatologie Tropicale*,
92. S. Bensouda, I.B., S. Msefer, Les cellulites d'origine dentaire chez l'enfant. 2001.
93. M. Hamza, S.B., I. Benyahya, S. Msefer, M. Doukkali, N. Karim, La chirurgie buccale chez l'enfant et l'adolescent. 2001.
94. Fouzia Hakkou, S.C., Imane Achour, Wafae El Wady, Kystes inflammatoires des maxillaires : mise au point. *Actualités Odonto-Stomatologiques* 2012(n° 260).
95. Laskaris, G., Atlas de poche des maladie buccales 2006.
96. S. Persac, R.P.v., H. Hardy, S. Gigon, J.-M. Peron, Point actuel sur l'infection focale d'origine buccodentaire. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 2011 (112): p. 353-359.
97. Tardif, A., J. Misino, and J.M. Péron, Traumatismes dentaires et alvéolaires. *EMC - Dentisterie*, 2004. 1(2): p. 159-178.
98. R., K.K.S.D.T.M.K.B.N.C.-O.E.A.K.A.N.K.A.L.B.-L., fracture avec exposition pulpaire. *Rev. Iv. Odonto-Stomatol*, 2015. 17(2): p. 35-41.
99. Gungor, H.C., B. Buyukgural, and S. Uysal, Root fracture in immature tooth: report of a case. *Dent Traumatol*, 2007. 23(3): p. 173-6.
100. K.Vallaey, V.C., R Arbabchirani, traumatise dentaire traumatologie non vitale – la face, 2013.
101. Jean-Louis, S. and Jean-Claude, Traumatismes des dents -université de RENNE 1.2007.
102. Moura Lde, F., et al., Intrusive luxation of primary teeth. *Dent Traumatol*, 2008. 24(1): p. 91-5.
103. *Stomatologie, C.h.-u.f.d.c.m.-f.e.*, Anomalies maxillo-faciales et développement buccodentaire 2011.
104. Stéphane Louryan, M.L., Imagerie de la cavité buccale. 2007.
105. Thierry, M., J. Granat, and L. Vermelin, Les agénésies dentaires : origine, évolution et orientations thérapeutiques. *International Orthodontics*, 2007. 5(2): p. 163-182.

106. Osta, N.E.O.L.E., Détermination de l'âge dentaire en odontologie médico-légale. IAJD 2014. 5 (1).
107. C. Gaucher, F.C., C. Chaussain, Conduite à tenir devant une anomalie dentaire. 2017.
108. Songo BF*, V.F., Pipili CM, and D.D. Kayembe KP, Motifs de consultation en Odontologie pédiatrique à Kinshasa en République démocratique du Congo Ann. Afr. Med., 2010. Vol. 3(N° 4).
109. Quenum, M.S.B., Motifs de consultation en odontologie pédiatrique a l'institut d'odontostomatologie de Dakar. 2008.
110. Nankam, L.N.D., Motifs de consultation en odontologie pédiatrique dans la ville de Yaounde .Chiurgie buccale, Maxillo-faciale et Parodontologie, Université de Yaoundé I. 2016.
111. Slimane, C.S.F.Z.S.B.F.H., Etude descriptive des défauts structuraux de l'email chez les enfants scolarisés ages de 06 a 15 ans.faculte medecine de Tlemcen. 2017.

Annexes

Annexes

FICHE D'ENQUETE

Identification du malade.

Sexe :

M F

Age :

.....

Niveau Scolaire :

.....

Lieu de résidence :

.....

Date de la première consultation

.....

Motif de consultation :

Dououreux Fonctionnel Esthétique Mise en état de la cavité buccale

Antécédents généraux :

R.A.S Présence d'une maladie générale

Risque :

Diminuer Modéré Elevé

Diagnostic de la pathologie :

.....

Traitement suivi :

.....

Antécédents stomatologiques :

.....

Hygiène buccale :

Bonne Mauvaise

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DR DAMERDJI DE TLEMCCEN

SERVICE DU CHIRURGIE DENTAIRE

Pr f. OUDGHIRI Compte Rendu Clinique D'OCE

NO du Dossier		praticien	
Date d'entrée	/ /	Grade	

Nom .Prénom			Age	Sexe.
Adresse				
Profession			Niveau socio-économique	Bas
Etat général				Moyen ✓
Motif de la consultation				
Hygiène		Bone.	Mauvaise	Bon
Salive (testes)				

Dents absentes	
Appareillage	
Colorations dentaires	
Caries (SiSta)	
Active / Non active	
Restauration (nature)	
Marges (étanches ou non)	
Récidive de carie	

<p>A noter :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Abrasion(A) -Coloration(C) -Sensibilisé -Vitalité pupaire + ou - 	
<p>A schématiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Obturation canalair au noir -Récession gingivale(rouge) 	
<ul style="list-style-type: none"> Carie (en rouge) -Restauration (Bieu) -Image radio claire apicale (limites en noir) 	

	DT	DP
C		
Ag		
Ap		
O		
CAO		

Status parodontal(résumé) :	Analyse fonctionnelle (résumé) :
Status radiographique (résumé) :	Examens complémentaires (résumé)

DIGNOSTIC :	PLAN de TRAITEMENT :
Orientations vers d'autres spécialités (Date)	PRONSTIC

Résumé

Introduction :

Le motif de consultation en odontologie pédiatrique est la base de raisonnement médical et sa compréhension est fondamentale pour éviter les erreurs diagnostiques ainsi que pour orienter la décision thérapeutique.

Objectif :

L'objectif de cette étude était de révéler les différents motifs de consultation en odontologie pédiatrique cliniquement vérifiés pour lesquels les enfants sollicitent le service d'odontologie conservatrice en odontologie de CHU Tlemcen.

Matériel et méthode :

Etude descriptive rétrospective a été menée auprès des enfants âgés de moins de 16ans qui ont été présentés au service d'OCE durant une période de 07 ans allant de janvier 2012 à décembre 2019.

Un questionnaire a été rempli la saisie et l'analyse des données ont été effectués à l'aide du logiciel SPSS version 21 et L'Excel 2016.

Résultat :

Des 499 enfants sollicités, 450 (90,10%) ont été inclus dans l'étude. Nous avons noté une prédominance féminine un effective 231 (51,3%). Les patients étaient âgés de moins de 16 ans avec un sexe ratio de 0,94. La tranche d'âge de 13 à 16 ans était la plus représentée soit 45,1%.

Les principaux motifs de consultation relevés ont été la douleur (47,1%) suivie d'esthétique (24,7%), fonctionnel (19,6%) très peu d'enfants sont venus pour la remise d'état de la cavité buccale (08,7%). Ce qui concerne le traitement 93,3% ont complété le traitement.

Conclusion :

Au terme de cette étude, nous avons jugé nécessaire de créer une unité d'odontologie pédiatrique afin d'assurer une meilleure prise en charge des enfants.

Mots clés : motif de consultation, odontologie pédiatrique, enfant.

Abstract :

Introduction :

The reason for consultation in pediatric dentistry is the foundation of medical reasoning and its understanding is fundamental to avoid diagnostic errors as well as to guide the therapeutic decision.

Objective :

The aim of this study was to reveal different reasons for consultation in pediatric dentistry clinically verified for which young patients seek the conservative dentistry and endodontics service in Tlemcen Hospital University.

Materials and methods :

A descriptive retrospective study was conducted among children under the age of 16 years who were presented to CD/E during a period of 07 years from January 2012 to December 2019. A questionnaire has been done and data entry and analysis was performed using SPSS V.21 and EXCEL 2016.

Results:

From the 499 children's files consulted, 450 (90.10%) were included in the study. female predominance was noted with 231 children (51.3%). The patients were aged less than 16 years old with a sex ratio of 0,94. The age group from 13 to 16 was the most represented with 45,1%. The main reasons for consultation were pain (47,1%) followed by aesthetics (24.7%), and function (19.6%), very few children came for the oral cavity (08.7%). Regarding treatment 93,3% had completed the treatment.

Conclusion:

At the end of this study, we considered necessary to create a pediatric dentistry unit to ensure a better care for children.

Key words : Reason for consultation, pediatric dentistry, child.