

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FMOS

Année universitaire 2020-2021

THEME

Thèse N° :..... /

**ETUDE ÉPIDÉMIO- CLINIQUE DE LA CARIE DE LA
PETITE ENFANCE DANS UNE POPULATION MALIENNE
VIVANT SUR LE SITE DE DÉPLACÉ DE FALADIÈ DE LA
COMMUNE VI DE BAMAKO**

Présenté et Soutenu publiquement le 23/ 06/2021 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

Mme. Hawa SANOGO

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Chirurgie Dentaire (Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Pr. Hamadoun SANGHO

Membres : Dr. Daoulata MARIKO

Pr. Ousseynou DIAWARA

Co-Directeur : Dr. Amsalla NIANG

Directeur : Pr. Boubacar BA

DEDICACES

Nous rendons grâce au Tout Puissant ALLAH qui nous a montré ce jour.

A nos mères

↳ ***Feue Soppi Tchazqua Isabelle***

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut pour te remercier, tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance que nous avons pour toi, nous te devons ce que nous sommes aujourd'hui c'est tout simplement que nous te dédions cette thèse à ta mémoire. Que ton âme repose en paix, amen.

↳ ***A Korotoum Doumbia***

Autant de phrases aussi expressives soient elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que nous éprouvons pour toi. Tu nous as comblés avec ta tendresse et ton affection tout au long de nos parcours tu n'as cessé de nous soutenir et nous encourager durant toutes les années de nos études. Nous te dédions ce travail, nous te devons ce que nous sommes aujourd'hui et ce que nous serions demain et nous ferions toujours de notre mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

REMERCIEMENTS

↳ A notre père **Toro Dramane Sanogo**

Tous les éloquences soient-elles ne sauraient exprimer notre gratitude ; tu as su nous inculquer le sens de la responsabilité, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie.

↳ A notre jumelle **Founé** et petite sœur **Rokia Sanogo**

Notre vie à vos côtés est remplie de belle surprise. Vos sacrifices, votre soutien sans égal, vos profonds attachements nous ont permis de réussir nos études. Sans vos aides, vos conseils et vos encouragements ce travail n'aurait vu ce jour.

↳ A notre époux **Dr. Adama M Coulibaly**

Tes conseils ont toujours guidé nos pas vers la réussite. Ta patience sans fin, ta compréhension et ton encouragement sont pour nous le soutien indispensable que tu as toujours su nous apporter. Qu'ALLAH le Tout Puissant bénisse notre couple.

↳ A nos enfants **Nana Kadidia** et **Cheick Tidiane Coulibaly**

Nous vous remercions pour votre simplicité, votre gentillesse. Nous vous disons « merci » pour tout ce que vous avez supporté pour nous. Merci d'être si gentil au quotidien qu'ALLAH le Tout Puissant vous préserve, vous accorde la santé, le bonheur, et vous protège de tout mal.

C'est un cadeau pour nous de vous avoir dans notre vie.

↳ A notre oncle **Alou Magassouba**

Tu as été pour nous plus qu'un père, tu nous as inculqué la vraie valeur de la vie

Merci pour ton soutien et ton hospitalité.

↳ **A notre tante Mariam Doumbia**

Nous te remercions pour ton encouragement. Merci d'être si gentil au quotidien qu'ALLAH le tout puissant vous préserve, vous accorde la santé, le bonheur, et vous protège de tout mal.

↳ **A la famille Soppi Tchazqua, Coulibaly et Magassouba**

Nous vous remercions pour votre gentillesse et également vous dire « merci » pour tout ce que vous avez fait pour nous.

↳ **A nos amis d'enfance : Niava Landri, korotoum Goita, Topo Marie Florence, feu Dramane Sanfo et feu Yacouba Traoré.**

En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre respect le plus profond et notre affection la plus sincère.

↳ **A nos frères et sœurs :Barakissa, Ami, et Bogui Anderson**

Merci pour vos encouragements.

↳ **A mes cousins : Salif Kanté, Djakaridja Kanté, Arouna Kanté et Aboubacar Coulibaly**

Merci pour tout le soutien que vous nous avez apporté tout au long de ce travail.

↳ **Au personnel du centre d'odontologie CHU-CNOS**

Merci pour tous vos conseils et encouragements.

↳ **A la 7eme promotion :**

Merci à vous, pour tous les conseils, les encouragements, votre sens de partage, votre soutien dans les bons et durs moments traversés ensemble.

↪ **Enfin à tous ceux qui ont, de près ou de loin, bien voulu participer à
l'élaboration de ce travail,**

Merci pour vos aides morales, financières et matérielles.

HOMMAGES AUX MEMBRE DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Pr Hamadou Sangho

- Chef du Département d'enseignement et de Recherche en Santé Publique (DERSP) de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;
- Responsable du centre de recherche d'études et de documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)
- Coordinateur du programme de master en santé publique à la FMOS ;
- Principal investigateur de la plateforme nationale d'Evaluation (NEP)
- Membre titulaire de la société de pathologie Exotique, France
- Membre de la Société Française de Santé Publique
- Membre de la Société Malienne de Santé Publique
- Professeur Titulaire en Santé Publique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) ;
- Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Cher maître

Vous nous avez fait l'insigne honneur de présider ce travail. Votre générosité à transmettre vos connaissances, témoigne votre engagement à faire de nous des pôles d'excellence en Afrique et dans le monde. Chercheur de renommé international, votre probité morale, votre simplicité, votre grande ouverture, votre immense savoir et surtout vos multiples distinctions scientifiques font de vous une fierté légendaire dans l'art médical. Nous vous prions d'accepter cher maître, l'expression de nos sincères remerciements et de notre gratitude éternelle.

Que Dieu vous assiste encore longtemps au service et au secours de vos semblables.

A notre Maître et Membre de jury

Pr Ousseynou Diawara

- Maître de Recherche en Parodontologie
- Diplôme de la Faculté de Stomatologie de l'Institut de médecine de Krasnodar (ex URSS) ;
- Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie et en Parodontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (U.C.A.D) ;
- Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie et en Parodontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (U.C.A.D) ;
- Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie et en Parodontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (U.C.A.D) ;
- Enseignant-Chercheur-Formateur à l'INFSS de Bamako ;
- Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Cher maître,

Malgré vos multiples occupations, vous nous avez fait l'honneur de juger ce travail. Ceci témoigne de votre engagement à transmettre à la jeune génération l'immense savoir acquis au cours de votre brillante carrière, mais aussi de votre générosité. En somme cher maître nous aimerions vous ressembler malgré le temps que cela prendra et nous demandons au Seigneur de vous garder longtemps pour l'Afrique en général et le Mali particulièrement. Sachez que nous sommes très honorés de vous avoir comme Maître et de compter parmi les bénéficiaires de vos conseils si précieux.

A notre Maitre et Membre de jury

Dr Daoulata Mariko

- Médecin dentiste diplômé de la Faculté de Médecine et odontostomatologie du Mali (FMOS) ;
- Spécialiste en Dentisterie Pédiatrique à la faculté de médecine dentaire à l'Université Hassan II de Casablanca (Maroc) ;
- Chargé de cours à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS);
- Praticienne au groupement dentaire à l'hippodrome (Bamako).

Cher maître,

C'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Nous avons vite admiré vos qualités scientifiques et humaines en tant que chercheur dévoué, votre amour du travail bien fait et votre capacité d'écoute sont à imiter.

Qu'Allah vous garde longtemps encore auprès de nous.

A notre maître co-directeur de thèse

Dr Amsalla Niang

- Enseignant chercheur Chargé de recherche ;
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS de Bamako.
- Diplômé de la Faculté de Médecine Dentaire de Monastir-Tunisie.
- Spécialiste en santé publique dentaire de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar –Sénégal.
- Spécialiste en dentisterie pédiatrique de l'université catholique de Louvain (UCL) de Bruxelles-Belgique.
- Chef de service de pédodontie et de prévention au CHU-CNOS.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger cette thèse.

Vous nous avez donné l'amour de la pédodontie, vous nous avez enseigné l'amour du travail bien fait, la modestie et le respect de la déontologie

Veillez recevoir nos sincères remerciements.

A notre maître directeur de thèse :

Pr. Boubacar Ba

- Maître de conférences de Chirurgie Buccale à la FMOS ;
- Spécialiste en chirurgie buccale et oncologie oro-faciale ;
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS ;
- Chef de service de chirurgie buccale du CHU-CNOS ;
- Président du comité thérapeutique du CHU-CNOS ;
- Ancien Président de la commission médicale d'établissement de CHU-CNOS ;
- Coordinateur de l'enseignement d'odontostomatologie à INFSS de Bamako

Cher maître,

Plus qu'un directeur de thèse vous avez été notre guide, notre éducateur, notre ami.

Vous avez dirigé ce travail avec amour et joie, sans ménager aucun effort.

Votre esprit communicatif, votre détermination à faire avancer la science font de vous la vitrine de la nouvelle génération. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Trouvez ici cher maitre, l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

LISTE SIGLES ET DES ABREVIATIONS

AOSMA	: association des étudiants en odontostomatologie du Mali
AMO	: assurance maladie obligatoire
ANAM	: Agence Nationale d'Assistance Médicale
CHU	: centre hospitalier universitaire
CNOS	: centre national odontostomatologie
CAO	: carie- absente-obturée
Al.	: Allie
CS Réf	: centre de santé de référence
CVI	: ciments verres ionomère
CPE	: carie de la petite enfance
CPP	: Coiffe pédodontie préformée
CMLN	: comité militaire de libération nationale
JNV	: journée nationale de vaccination
OMS	: organisation mondiale de la santé
Orl	: oto-rhino-laryngologie
Pedo1	: pédodontie 1
DR	: Docteur
Pr	: Professeur

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Chronologies des phases physiologies des dents temporaires	8
Tableau II : Répartition de l'effectif selon le rang dans la fratrie.	42
Tableau III : Répartition de l'effectif selon le nombre de frères et sœurs.....	42
Tableau IV: Répartition de l'effectif selon l'âge des parents.....	43
Tableau V : Répartition de l'effectif selon la profession parente.....	43
Tableau VI : Répartition de l'effectif selon le niveau d'éducation des parents.	44
Tableau VII : Répartition de l'effectif des enfants selon le statut matrimonial des parents.	44
Tableau VIII : Répartition de l'effectif selon la méthode de brossage adapté à l'enfant pour les mamans.....	45
Tableau IX : répartition des enfants selon la fréquence de brossage	46
Tableau X : répartition de l'effectif des enfants se brossant les dents selon l'âge du début de brossage	46
Tableau XI : Répartition de l'effectif selon la fréquence d'ingestion de sucrerie.	51
Tableau XII : Répartition de l'effectif selon la durée de l'allaitement.	52
Tableau XIII : Répartition de l'effectif selon la fréquence de l'allaitement nocturne.	52
Tableau XIV : Répartition de l'effectif des enfants selon l'utilisation nocturne du biberon.	53
Tableau XV : Répartition de l'effectif selon les antécédents médicaux de l'enfant.	53
Tableau XVI : Répartition selon les habitudes de brossage des mères au cour da la grossesse. .	54
Tableau XVII : Répartition de l'effectif selon la notion de douleur dentaire nocturne.	55
Tableau XVIII : Répartition de l'effectif selon le groupe et le type de dents cariées.	57
Tableau XIX : Répartition des dents cariées selon le type de dents cariées par arcade.....	57
Tableau XX : Répartition de l'effectif selon la destruction coronaire totale.	58
Tableau XXI : Répartition de l'effectif selon la qualité de l'hygiène.	58
Tableau XXII : Répartition de l'effectif selon le nombre de dents absentes.	59
Tableau XXIII : Répartition de l'effectif selon le nombre de dents cariée.	59

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Anatomie de la dent de lait	5
Figure 2 : Carie de la petite enfance de type I chez un enfant de 5ans	16
Figure 3 : Carie de la petite enfance le type II chez un enfant de 5ans.....	17
Figure 4 : Carie de la petite enfance le type III chez un enfant de 5ans.....	18
Figure 5 : Schéma de keys modifié	20
Figure 6 : CPE au state initial chez un enfant de 4 ans	21
Figure 7 : CPE au deuxième stade chez un enfant de 4ans	22
Figure 8 : CPE au troisième stade chez un enfant de 4ans.....	23
Figure 9 : CPE au quatrième stade chez un enfant de 3ans.....	24
Figure 10 : Carte géographique de la commune VI	34
Figure 11 : Répartition de l’effectif selon le sexe	38
Figure 12 : Répartition de l’effectif selon l’âge	39
Figure 13 : Répartition de l’effectif selon l’ethnie	40
Figure 14 : Répartition de l’effectif selon la provenance	41
Figure 15 : Répartition de l’effectif selon le brossage.	46
Figure 16 : Répartition des enfants se brossant les dents selon l’acteur de brossage.....	47
Figure17 : Répartition l’effectif des enfants se brossant les dents selon le moment de brossage.	48
Figure 18 : Répartition l’effectif des enfants se brossant les dents selon le matériel de brossage.....	48
Figure 19 : Répartition de l’effectif des enfants se brossant selon le type de la brosse à dents de l’enfant.....	49
Figure 20 : Répartition de l’effectif des enfants se brossant les dents selon le type de pâte dentifrice utilisé.....	50
Figure 21 : Répartition de l’effectif des enfants se brossant les dents selon la qualité du dentifrice.....	50
Figure 22 : Répartition de l’effectif selon le type d’allaitement se rappellent entre 0 et 6 mois.	51
Figure 23 : Répartition de l’échantillon selon la visite de l’enfant chez le dentiste.....	54
Figure 24 : Répartition de l’effectif selon la présence de douleur dentaire	55
Figure 25 : Répartition de l’échantillon selon présence d abcès dentaire.	56

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIF	4
Objectif général	4
Objectifs spécifiques.....	4
III. GENERALITES	5
3.1. Dent temporaire	5
3.2. Carie de la petite enfance.....	10
IV. METHODOLOGIE.....	33
4.1. Cadre d'étude.....	33
4.2. Présentation de la Commune VI.....	33
4.3. Type d'étude	35
4.4. Période d'étude	35
4.5. Échantillonnage	35
4.6. Population d'étude.....	35
4.7. Recueil des données.....	36
4.8. Les variables utilisées	36
4.9. Analyse et saisie des données	37
4.10. Aspect éthique	37
V. RESULTATS	38
5.1. Caractéristiques sociodémographiques de l'enfant	38
5.2. Caractéristiques socio-économiques des parents.....	43
5.3. Habitude d'hygiène bucco-dentaire et de vie de l'enfant.....	45
5.4. Aspects cliniques	55
5.5. Selon l'indice caod	59
VI. COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS.....	61
6.1. Fréquence.....	61
6.2. Caractéristiques sociodémographiques de l'enfant :	61
6.3. Caractéristiques sociodémographiques des parents.....	63
6.4. Habitudes d'hygiène buccodentaires et de vie des enfants.....	64
6.5. Aspects cliniques	70
6.6. L'indice caod	72
6.7. Les limites et difficulté de l'étude	73
VII. CONCLUSION.....	74

ETUDE ÉPIDÉMIO- CLINIQUE DE LA CARIE DE LA PETITE ENFANCE DANS UNE POPULATION MALIENNE VIVANT SUR LE SITE DE DÉPLACÉ DE FALADIÈ DE LA COMMUNE VI DE BAMAKO

VIII. RECOMMANDATIONS	75
IX. REFERENCES	78
X. ANNEXES	84

I. INTRODUCTION

La carie dentaire est une maladie infectieuse, transmissible, et d'origine multifactorielle. Elle résulte d'un processus dynamique qui entraîne une déminéralisation des tissus durs de la dent, considérée par l'OMS comme le troisième fléau de morbidité mondiale [1,2].

La carie de la petite enfance (CPE) ou « carie du biberon » est définie par la présence de dents cariées, absentes ou restaurées des dents primaires de l'enfant de moins de 6 ans [3,4].

La plupart des enfants atteints de la CPE sont le plus souvent issus de famille de niveau socio-économique assez faible et leurs parents ont un niveau d'étude peu élevé. L'expérience de la carie des enfants dans les zones rurales est plus élevée que ceux qui vivent dans les zones urbaines [2,3].

Elle se développe rapidement, le plus souvent juste après l'éruption des dents et peut détruire la dentition primaire jusqu'à la couronne des dents des bébés et des enfants d'âge préscolaire.

Elle se manifeste par l'apparition des lésions carieuses à évolution aiguë, les incisives supérieures sont les premières à être atteintes au collet ; les canines suivent, et si l'atteinte continue, les molaires seront également affectées, seules les incisives inférieures sont moins atteintes. L'apparition précoce et la progression clinique galopante rendent la CPE un grave problème de santé publique à l'échelle mondiale [5,6,7].

En effet le modèle de maladie infectieuse de la carie laisse croire à l'influence de la pauvreté, de la surpopulation des ménages, de la dimension des familles, de l'alimentation, des comportements de santé, des pratiques parentales et d'autres facteurs de risque [8].

Cependant cette infection se manifeste partout dans le monde. Elle touche plus les enfants issus de familles de niveau socio-économique bas, de statut

immigrant et de minorité ethnique, sa prévalence dans ces populations peut atteindre 90% [7 ,9].

La prévalence de cette infection varie d'une population à une autre dans le monde entier. Cette prévalence est comprise entre 1 et 12% dans les pays développés et dans les pays en développement, elle reste très élevée et peut atteindre jusqu'à 70% dans certains pays [10].

Aux États-Unis en 2016 la prévalence était de 40% à l'âge de la maternelle [11], et chez les Afro-américains vivant à Détroit la prévalence était de 31% des enfants de moins de 3 ans et 81% des enfants de 4 ans [1].

En Asie en 2016 la prévalence était estimée de 36 à 85% [11].

En Chine en 2015, la prévalence était de 70,9% dans une population d'enfant âgés de 5ans [3].

En Afrique la prévalence était plus élevée, avec un taux allant de 38 à 45% et de 22 à 61% au Moyen-Orient [11].

Au Sénégal dans la ville de Dakar, 37,4% des enfants sont porteurs de caries en zone urbaine, 23,1% en zone suburbaine et 13,8% en zone rurale [6].

Au Mali il existe très peu de données sur le sujet. Cependant une étude réalisée en 2018 au CS Réf de Kalabancoro à Kati par Togola rapporte une prévalence de 46 ,73% [12].

Bien que la CPE soit une maladie infectieuse, le régime alimentaire joue un rôle déterminant dans l'acquisition et l'évolution de l'infection. Les enfants atteints de la CPE ont une consommation fréquente et prolongée de sucre sous forme liquide. De plus, l'utilisation de biberon et de tasse à bec accroît la fréquence d'exposition, et le risque de carie est encore plus grand lorsque ce comportement alimentaire est pratiqué durant le sommeil, car la clairance du milieu buccal et le débit salivaire diminuent durant le sommeil [7].

La perte d'une dent pendant la petite enfance peut entraîner des troubles d'élocution et des troubles d'estime de soi liés à l'apparence. On sait que les enfants ayant une CPE sont plus vulnérables à la carie de la dentition primaire et permanente et peuvent également présenter une malposition et un chevauchement des dents.

La carie dentaire peut également s'associer à l'obésité chez les enfants de famille défavorisée, peut-être à cause de facteurs de risque partagés [8].

La prise en charge doit intégrer les niveaux d'information et socio-économique des parents car ces enfants sont souvent issus de milieux défavorisés[6].

Le traitement de la CPE est onéreux, car il faut habituellement recourir à l'anesthésie générale vu l'impossibilité de compter sur la coopération des bébés et des jeunes enfants [7].

Nous nous sommes proposés cette étude afin d'apporter notre modeste contribution dans la prise en charge préventive et thérapeutique de la carie de la petite enfance.

L'intérêt de l'étude réside dans le fait :

- Qu'au Mali nous ne disposons de données sur les enfants défavorisés comme ceux vivant sur le site des populations déplacées de Faladiè en commune VI du district de Bamako ;
- Que le sujet reste d'une importance capitale de par sa fréquence et du fait qu'il constitue un problème de santé publique ;
- Elle va fournir des données épidémio-cliniques sur une maladie peu connue de la population ;
- Elle va permettre de faire des recommandations pour une meilleure prévention et de prise en charge de la carie de la petite enfance. Elle servira d'ébauche à d'autres études.

II. OBJECTIF

Objectif général

Etudier la carie de la petite enfance chez les enfants vivant sur le site de déplacés de Faladiè de la commune VI du district de Bamako.

Objectifs spécifiques

1. Décrire les caractéristiques sociodémographiques.
2. Décrire les facteurs de risque.
3. Décrire les caractéristiques cliniques de la CPE.
4. Déterminer la prévalence de la CPE.
5. Formuler des conseils hygiéno-diététique

III. GENERALITES

3.1. Dent temporaire

3.1.1. Définition [13]

Les dents de lait ou dents temporaires sont les premières dents qui surviennent chez l'enfant entre 6 et 8 mois et tombent entre 6 et 12 ans.

3.1.2. Rappel anatomie [14]

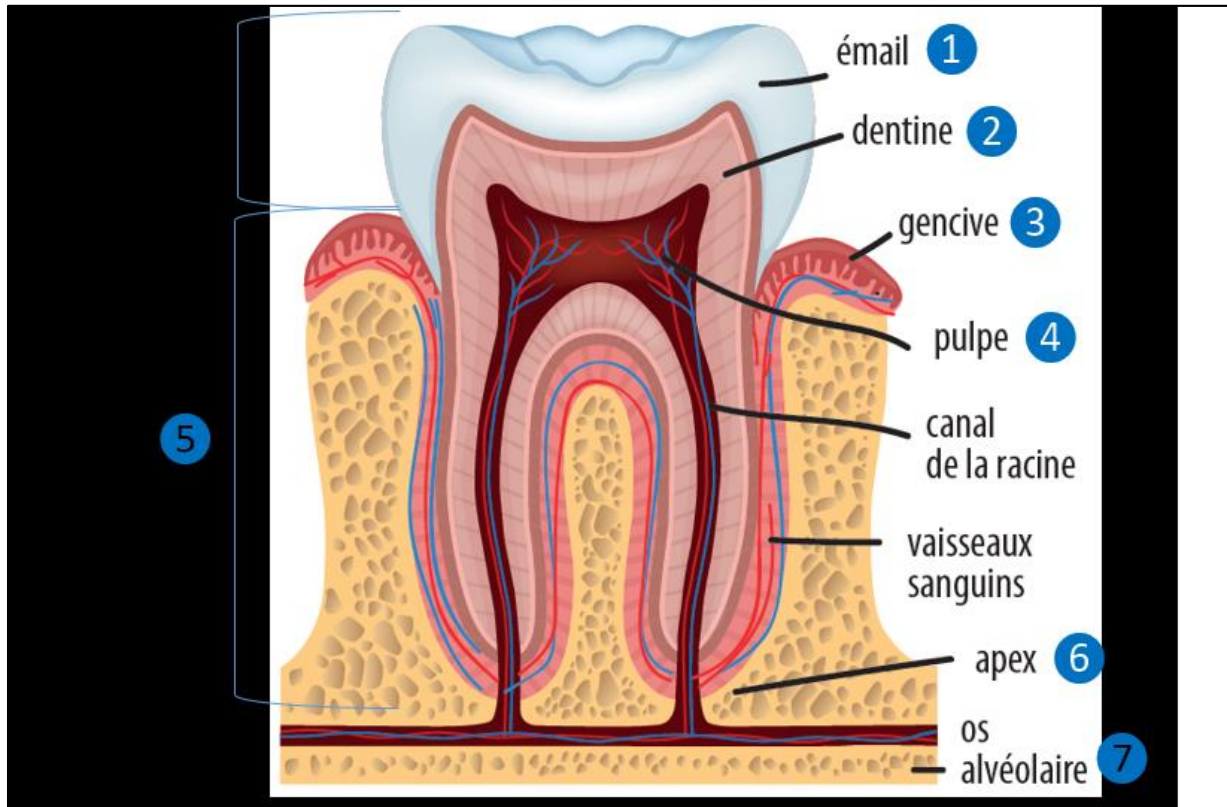


Figure 1 : Anatomie de la dent de lait

Sources : <https://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/espace-enfants/anatomie-et-fonction-de-la-dent/>

Email : tissu le plus dur de l'organisme, il contient 95% de substances minérales. Plus ou moins translucide, il laisse apparaître la couleur de la dentine sous-jacente.

Dentine : tissu de soutien de l'émail – constitue l'essentiel de la dent. C'est un tissu minéral plus poreux que l'émail.

Gencive : la gencive adhère à l'os qui soutient les dents et le protège. Saine, elle est rose, mat d'aspect granité (peau d'orange). Cet aspect est garant de bonne santé gingivale et de sa résistance aux agressions.

Pulpe : tissu conjonctif à l'intérieur de la dent, elle lui donne sa vitalité et sa sensibilité. Elle contient les nerfs, les vaisseaux lymphatiques, des veines et des artères. Ceux-ci sont en continuité avec les vaisseaux sanguins de la face.

Racine : partie de la dent située dans l'os.

Apex : extrémité ouverte de la racine pour laisser le passage aux nerfs et aux vaisseaux sanguins.

Os alvéolaire : creusé d'alvéole qui contient les dents, cet os fait corps avec les os maxillaires et mandibulaires.

3.1.3. Caractéristique de la dent temporaire [15]

Couronne : plus petite, plus blanche, plus globuleuse, implication carieuse plus fréquente, d'épaisseur plus faible.

L'email : plus fin, ce qui les expose davantage à la carie.

Pulpe : chambre pulpaire plus volumineuse, cornes pulpaires plus proéminentes.

Racine: plus longues et plu effilées, axes radiculaires plus inclinés.

Les caractères morphologiques différentiels des dents temporaires

Les dents temporaires sont plus petites que les dents de remplacement d'environ 1/3, excepté pour les molaires dont le diamètre mésio-distal est supérieur à celui des prémolaires qui les remplacent ; le rapport couronne racine est augmenté ; au niveau cervical, il y a un bourrelet d'email ; les dents sont plus blanches.

3.1.4. Histo-physiologie et morphologique de la dent temporaire

a. Caractéristique physiologique [16,17]

L'éruption, pour l'ensemble des dents temporaires, se situe entre l'âge de 6 mois et 2 ans et demi, soit une poussée dentaire par semestre.

A la naissance, tous les germes temporaires sont présents au sein des bases osseuses.

La dent temporaire a une durée de vie déterminée dans le temps. Son existence fonctionnelle passe par trois stades physiologiques post éruptifs :

- ✓ **Stade 1** : phase de croissance qui dure de l'éruption à l'édification complète des racines. Cette phase dure environ un an et demi. A ce stade, la pulpe est à son maximum de potentiel réparateur et dentinogène.
- ✓ **Stade 2** : C'est une phase de stabilité qui dure de l'édification complète des racines à la résorption radiologiquement décelable. À la radiographie, la fin du stade 2 correspond à la disparition de la moitié apicale de la racine. Elle dure trois ans environ. La pulpe se caractérise par une susceptibilité particulière à l'inflammation sur un mode dégénératif.
- ✓ **Stade 3** : C'est une phase de résorption qui dure de la résorption radiologiquement décelable à la chute précédant l'éruption de la dent définitive (trois à quatre ans environ). Au cours de cette phase, la dent et le parodonte subissent d'importantes modifications relatives à la migration apicale de l'attache épithéliale, aux canaux pulpo-parodontaux, à la porosité du plancher pulpaire.

Tableau I: Chronologies des phases physiologies des dents temporaires

Mâchoire supérieur	Eruption	Chute
Incisives centrales	Entre 7 et 12 mois	Entre 6et 8 ans
Incisives latérales	Entre 9 et 13mois	Entre 6 et 8 ans
Canines	Entre 16 et 22mois	Entre 10.et 12 ans
Première molaire	Entre 13 et 19mois	Entre 9 et 11 ans
Deuxième molaire	Entre 25 et 33 mois	Entre 10 et12 ans
Mâchoire inférieur		
Incisives centrales	Entre6 et 10 mois	Entre 6 et 8 ans
Incisives latérales	Entre 7 et 16 mois	Entre 7 et 8 ans
Canines	Entre 16 et 23mois	Entre 9 et 12 ans
Premières molaire	Entre 13 et19mois	Entre 9 et 11 ans
Deuxième molaire	Entre 20 et 31 mois	Entre 10 et 12 ans

b. Caractéristique histologique (17)

↳ L'émail :

- L'épaisseur d'émail est moindre sur une dent temporaire que sur une dent définitive et en particulier, au niveau du 1/3 cervical des faces proximales. A cet endroit, une usure s'effectue favorisant l'apparition de caries jumelles.
- Il existe 2 types d'émail : l'émail prénatal (mieux minéralisé) séparé de l'émail post-natal par la ligne d'Orban ; l'émail post-natal est prépondérant dans la 2ème molaire.
- Les prismes d'émail sont perpendiculaires au niveau de la face occlusale et orientés de bas en haut au niveau proximal ce qui entraîne une destruction de pans entiers en cas de carie.

↳ La dentine :

Son épaisseur est moindre que celle des dents définitives sauf au niveau des faces occlusales.

Le diamètre des tubulis important favorise la pénétration bactérienne.

↳ **La pulpe**

La pulpe est volumineuse puisqu'elle occupe le 1/8 de l'espace coronaire (pulpe permanente 1/27) et ses cornes sont très saillantes. Le volume de la pulpe et sa configuration expliquent la fréquence des atteintes pulpaires lors des lésions carieuses proximales en denture temporaire.

↳ **Le ciment**

Le ciment est peu épais et poreux. Le plancher de la chambre camérale est mince et est traversé par des canaux pulpo-parodontaux.

Les espaces interglobulaires augmentent la porosité des structures et donc la rapidité de diffusion de l'infection dans les structures périphériques.

3.1.5. Rôles des dents temporaires (13 ,18)

a. La mastication

Elle joue un rôle crucial dans la nutrition pour que l'enfant puisse avoir une alimentation variée et équilibrée. Les dents de lait en bonne santé permettent à l'enfant de bien mastiquer et de bien mâcher les aliments.

b. La déglutition

Il existe un mode de déglutition dit « du nouveau-né » et un mode de « déglutition adulte ». Les dents de lait sont indispensables pour passer de l'un à l'autre car elles influencent la position de la langue dans la cavité buccale. En mode de « déglutition adulte », l'enfant ne contracte plus les lèvres. Pour avaler ; il ferme les lèvres et serre les dents sans effort, sa langue venant se placer au palais pour pousser les aliments.

c. La phonation

Les dents jouent un rôle dans l'élocution de l'enfant en servant d'appui aux lèvres, à la langue et aux joues. Elles participent ainsi à son développement cognitif et social.

d. L'équilibre neuromusculaire :

Les mouvements de mastication plus complexes qu'impliquent les dents de lait permettent le développement des articulations des mâchoires. C'est pour cela qu'il est important d'adapter les repas de bébé au fil de la poussée dentaire et de lui proposer progressivement des aliments solides.

- **L'esthétique :** les dents sont comme pilier pour les lèvres et joues. Leur forme et leur position déterminent le sourire de l'enfant. Elles ont un vrai rôle esthétique.
- **La croissance maxillo-faciale :** L'un des rôles majeurs des dents de lait est aussi d'occuper suffisamment d'espace afin que les dents définitives aient la place de s'installer de façon uniforme.

3.2. Carie de la petite enfance

3.2.1. Définition

La carie petite de l'enfance (CPE) ou « carie du biberon ou la carie précoce de l'enfance » est une forme de carie particulièrement virulente qui affecte les dents des enfants jusqu'à l'âge de 5 ans [6,19].

Elle est attribuée à l'utilisation prolongée d'un biberon contenant des hydrates de carbone fermentables.

Le terme préféré et le plus utilisé aujourd'hui est la carie de la petite enfance (CPE) [5,19].

Le syndrome du biberon, aussi appelé "carie du biberon", est une affection qui se manifeste par l'apparition précoce de polycaries ou plusieurs caries graves, dès l'éruption des premières dents de lait chez les jeunes enfants [20].

3.2.2. Epidémiologie [1,3,6,7,10-12,21-23]

La carie de la petite enfance continue d'être une maladie pandémique dans le monde entier. Sa distribution n'a jamais suivi une courbe normale; toutefois, la polarisation de la maladie devient de plus en plus évidente, ciblant

principalement les enfants défavorisés, peu importe leur ethnicité, leur race ou leur culture.

La CPE a été classée comme le 12ème fléau la plus répandue et a touché environ 560 millions d'enfants dans le monde entier en 2016.

➔ **En Amérique**

Les Etats-Unis montrent une prévalence plus élevée que les pays européens avec une prévalence de 40% l'âge de la maternelle,

Reisine et Allen 2008 ont trouvé une prévalence 31% de moins de 3 ans et 81% de 4ans des enfants Afro-Américains, vivant à Détroit.

En 2007-2008, à Montréal, dans un quartier très défavorisé de Pointe-Saint-Charles, Levy et Daoust ont trouvé une prévalence de 51% chez des enfants de 4 ans fréquentant le pré maternel.

Le Brésil rapporte une prévalence de 41 à 54% en 2016.

➔ **En Asie**

La prévalence est de 36 à 85 en 2017%.

L'Inde rapporte que la prévalence globale de la CPE en 2017 se situe entre 27 et 42%

En Arabie saoudite, une étude menée par Al-Meedani et al. ont rapporté qu'environ 69% des enfants avaient de la CPE.

A Hong Kong la prévalence était de 55% en 2017.

En Chine en 2015 les enfants âgés de 5ans avaient une prévalence de carie de 70,9%.

L'Indonésie a signalé une prévalence de la CPE avec 90% des enfants de 3 à 5 ans.

Au Qatar les enfants sont atteints par la CPE jusqu'à 89,2%.

➤ **En Europe**

En Grèce la prévalence était de 36% en 2018.

A Moselle, en France, la prévalence de la carie a été évaluée à 38 % âgés de 4 ans fréquentant la maternelle (Droz et coll. en 2006).

➤ **En Afrique**

En Afrique la prévalence peut atteindre 44,3% des cas.

En Ouganda, Kwanuka et al. (2004) ont étudié la prévalence de CPE dans des garderies localisées en milieu urbain et en banlieue : les enfants avaient un taux de carie de 45% à 3 ans, 59% à 4 ans et de 65% à 5 ans.

Au Sénégal dans la ville de Dakar, 37,4% des enfants sont porteurs de caries en zone urbaine, 23,1% en zone suburbaine et 13,8% en zone rurale (T.Fall).

Au Mali B.Togola dans son mémoire a trouvé une fréquence de 46 ,73% de la CPE en 2018.

3.2.3. Les facteurs de risques

La carie de la petite enfance (CPE) est l'une des plus fréquentes et chroniques maladies de l'enfance. Divers facteurs favorisent cette maladie, y compris les facteurs biologiques et diététiques avec une superposition de facteurs sociaux parentaux.

↳ **Facteurs de risques microbiologiques [1, 2, 24]**

À la naissance, l'enfant n'a pas de bactéries cariogènes en bouche. La colonisation du milieu buccal se ferait progressivement avec l'âge et débiterait avant même l'éruption des premières dents. Les bactéries responsables sont principalement les streptocoques mutants, qui métabolisent les sucres simples pour produire un acide qui déminéralisera les dents, entraînant des caries.

Les streptocoques Mutants pouvant se nicher dans les replis de la langue. Elles vont lui être transmises progressivement, notamment lors des gestes du

quotidien par la ou les personnes qui s'en occupent (principalement la mère de l'enfant).

Plus le taux de Streptocoques Mutants de la mère est élevé, plus leur acquisition par son bébé se fait précocement et plus ce dernier présente un risque carieux individuel élevé.

↳ **Facteurs sociodémographiques et économiques [8, 6, 19, 25]**

Ce fléau pédiatrique affecte principalement les groupes sociaux défavorisés dans les pays en développement où la santé bucco-dentaire n'est pas meilleure. Des études ont montré que la CPE est plus couramment trouvée chez les enfants qui vivent dans la pauvreté ou dans de mauvaises conditions économiques, qui appartiennent à des minorités ethniques et raciales, nées de mère célibataire dont les parents ont un faible niveau d'éducation, en particulier ceux des mères non scolarisées.

Le modèle de maladie infectieuse de la carie laisse croire à l'influence de la surpopulation des ménages, de la dimension des familles, de l'alimentation, des comportements de santé, des pratiques parentales et d'autres facteurs de risque.

Selon de nombreux auteurs, la prématurité, les maladies systémiques et le manque de service dentaire sont des facteurs qui augmentent la susceptibilité de la CPE.

↳ **Facteurs comportementaux [11, 22, 23, 26]**

Les mauvaises habitudes alimentaires comme des repas trop sucrés ou trop riches en glucide, des grignotages, et une mauvaise hygiène bucco-dentaire peuvent favoriser la survenue des caries.

Les croyances maternelles, le stress familial contribuent à la détresse logique, qui contribue à une mauvaise santé bucco-dentaire de l'enfant.

La fumée secondaire, le tempérament de l'enfant, difficulté à dormir du nourrisson, et le tabagisme de la mère sont également liés à une augmentation du risque de carie chez les enfants.

↳ **Facteur de risque alimentaire [2, 7, 10, 27, 28]**

La carie dentaire est un des premiers signes de déséquilibre alimentaire, d'une alimentation trop riche en sucre ou en acide. À partir des sucres que les enfants vont digérer, les bactéries cariogènes fabriquent une « colle » qui va permettre l'adhésion des bactéries entre elles ainsi qu'à la surface de la dent de l'enfant ce qui favorise la colonisation bactérienne; des acides, qui provoquent une baisse du pH (en dessous de 5,7) à la surface de la dent, ce qui est à l'origine des phénomènes de déminéralisation dans le processus carieux. À chaque nouvelle prise alimentaire, le pH reste bas pendant 30 à 60 minutes et plus parfois, avant de remonter. Il s'ensuit une phase de reminéralisation qui dure jusqu'à la prochaine prise alimentaire s'accompagnant d'une nouvelle baisse de pH. Si la baisse de pH se prolonge ou se répète fréquemment, cela conduit à la formation d'une lésion carieuse. La fréquence des prises alimentaires est un facteur plus important que la quantité ingérée. La prise de 4 à 5 repas principaux expose le milieu buccal à environ 5 heures de déminéralisation. Un enfant qui grignote durant la journée peut être exposé jusqu'à 11 heures de déminéralisation.

La CPE était toujours corrélée à utilisation incorrecte et prolongée du biberon ou allaitement particulièrement au coucher. La consommation de boisson et d'aliment sucré est directement liée au développement de la carie de la petite enfance.

La CPE a longtemps été désignée par la « carie du biberon » parce qu'on croyait que le biberon était le principal responsable de la carie chez les tous-petits.

Le risque de carie est encore élevé lorsque ce comportement alimentaire est pratiqué durant le sommeil, car la clairance du milieu buccal et le débit salivaire diminuent durant le sommeil.

L'absence de fluorure dans l'eau de consommation augmente également le risque de carie.

↳ **Habitudes d'hygiène buccale [22,23].**

Autres facteurs importants qui augmentent le risque de développer une CPE est un brossage irrégulier des dents.

3.2.4. Classification [29]

Au cours des 20 dernières années, différents groupes de recherche ont essayé de développer des systèmes de classification pour la CPE.

Dans une première approche [Wynne, 1999], sévérité de la CPE peut être définir en trois types et associée à une étiologie différente.

Le type I : (léger et modérée) la CPE a été définie comme l'existence de «Lésion (s) carieuse (s) isolée (s)» impliquant des incisives et / ou molaires. Les causes les plus courantes sont généralement une combinaison d'aliments semi-solides ou solides et manque d'hygiène buccale.



Figure 2 : Carie de la petite enfance de type I chez un enfant de 5ans

Source : site de déplacé de Faladié

Le type II (à sévérité modérée) a été décrit comme «lésions labio-lingual » affectant incisives maxillaires, avec ou sans carie molaire, en fonction de l'âge de l'enfant et du stade de la maladie. Les incisives mandibulaires sont moins affectées. La cause est généralement l'utilisation inappropriée d'un biberon ou allaitement à volonté ou une combinaison des deux, avec ou sans mauvaise qualité d'hygiène bucco-dentaire.



Figure 3 : Carie de la petite enfance le type II chez un enfant de 5 ans

Source : CHU-CNOS, service pédodontie et prévention, cabinet pédo1

Enfin, une CPE de type III (grave) a été décrit comme des lésions carieuses affectant presque toutes les dents y compris les incisives mandibulaires. Une combinaison de substances alimentaires cariogènes et une mauvaise hygiène buccale sont les causes de ce type de CPE.



Figure 4 : Carie de la petite enfance le type III chez un enfant de 5ans

Source : CHU-CNOS, service pédodontie et prévention, cabinet pédo1

3.2.5. Symptômes [20-30]

Les symptômes de la carie dentaire sont très variables et dépendent notamment du stade d'évolution de la carie et de sa localisation. Au tout début, lorsque l'émail est la seule couche atteinte, la carie peut être indolore.

Les symptômes les plus fréquents sont :

- Des tâches sur la dent ;
- Un creux dans la dent ;
- Les dents deviennent brunes puis noirâtres ;
- Douleurs dentaires, qui s'accroissent avec le temps ;
- Dents sensibles ;
- Douleurs aiguës en mangeant ou en buvant quelque chose de froid, chaud, sucré;
- L'apparition de caries sur les dents de devant entre les canines;
- Les dents rongées se réduisent à des moignons ;
- L'inflammation des gencives ;
- Pus autour de la dent.

3.2.6. Etiologie [2,19]

Pour qu'il y ait développement de lésion carieuse, il faut la réunion de 3 éléments :

- une flore buccale « cariogène » ;
- un terrain plus ou moins prédisposé ;
- des hydrates de carbone (sucres).

Le dernier facteur important est le temps pendant lequel il y a des sucres en bouche et donc des conditions acides. Ni les micro-organismes, ni le régime alimentaire ne peuvent être isolément mis en cause.

La CPE répond au modèle de la carie développée par Keyes. Dans ce modèle, la carie résulte de la combinaison du temps avec l'exposition des tissus dentaires de l'hôte au milieu buccal, la colonisation du milieu buccal par des micro-organismes cariogènes (streptocoques mutans, lactobacilles acidophiles) et la présence dans son alimentation d'hydrates de carbones fermentables. Le risque de CPE est aggravé par la présence des cofacteurs spécifiques liés entre eux : les désavantages socio-économiques, l'hygiène bucco-dentaire faible et l'absorption de quantités élevées de sucres raffinés.

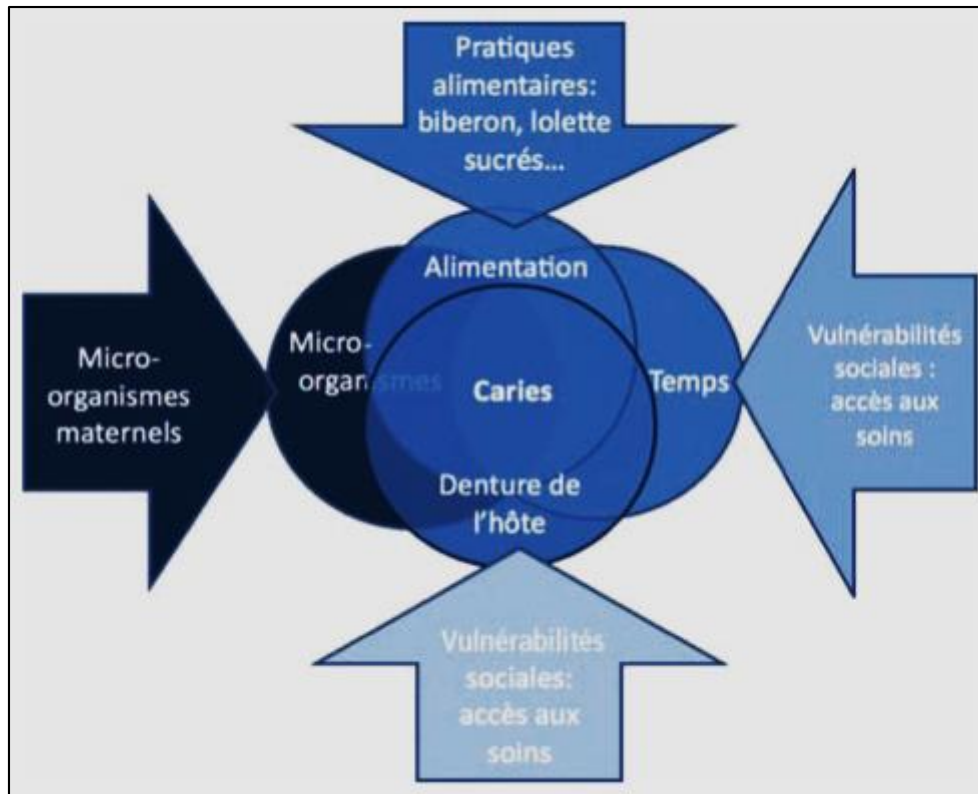


Figure 5 : Schéma de keys modifié

Source : [http://proxena-secure,reviveservers.com/ck ,php](http://proxena-secure.reviveservers.com/ck.php)

3.2.7. Aspects cliniques [28,29]

La carie de la petite enfance est une maladie précoce et grave, sa progression peut être foudroyante et douloureuse. Elle se développe rapidement, le plus souvent juste après l'éruption des dents. Plusieurs dents peuvent être affectées, les incisives supérieures sont les premières à être atteintes au collet, près des gencives. Les canines suivent, et si l'atteinte continue, les molaires seront également affectées. Seules les incisives inférieures sont moins atteintes. On distingue quatre stades de la CPE.

↳ **Le stade initial**

Elle est caractérisée par des lésions de déminéralisation d'aspect blanc crayeux, opaque, situées au niveau des surfaces lisses des incisives supérieures primaires qui s'observent entre 10 à 20 mois, parfois plus tôt. C'est une véritable ligne blanchâtre au niveau cervical des faces vestibulaires et palatines des incisives maxillaires.

À ce stade, les lésions sont réversibles, mais elles sont encore très rarement reconnues par les parents et les médecins qui sont les premiers praticiens à examiner la cavité buccale des très jeunes enfants.

Le diagnostic de ces lésions repose sur un séchage soigneux des dents affectées.



Figure 6 : CPE au state initial chez un enfant de 4 ans

Source : CHU- CNOS, service pédodontie et prévention, cabinet pédo1

↳ **Le deuxième stade :**

Elle correspond à l'atteinte dentinaire, il s'observe à l'âge de 16 à 24 mois, il s'agit de l'atteinte dentinaire. Les lésions blanches des incisives progressent rapidement et entraînent un effondrement secondaire de l'émail, mettant à nu une dentine jaune et ramollie. Les premières molaires maxillaires primaires présentent des lésions initiales au niveau des zones cervicales, proximales et occlusales. L'enfant commence à se plaindre d'une grande sensibilité au froid.

Les parents peuvent découvrir eux-mêmes ce changement de couleur et s'inquiéter.



Figure 7 : CPE au deuxième stade chez un enfant de 4ans

Source : site de déplacés de Faladiè

↳ **Le troisième stade**

Elle est caractérisée par des lésions importantes et profondes des incisives maxillaires s'accompagnant d'irritations pulpaires. L'enfant âgé, de 20 à 36 mois, se plaint de douleurs provoquées par la mastication et le brossage ainsi que de douleurs spontanées la nuit. Les premières molaires maxillaires sont alors au stade 2 et le stade 1 est diagnostiqué sur les premières molaires mandibulaires ainsi que sur les canines maxillaires.



Figure 8 : CPE au troisième stade chez un enfant de 4ans

Source : : CHU- CNOS, service pédodontie et prévention, cabinet pédo1

↳ **Le quatrième stade:**

Elle se diagnostique à l'âge de 30 à 48 mois, il se caractérise par une fracture de la couronne des dents antérieures maxillaires par suite de la destruction amérodentinaire. À ce stade, les incisives maxillaires sont nécrosées dans la plupart des cas, les premières molaires maxillaires sont au stade 3. Les deuxièmes molaires et les canines maxillaires, de même que les premières molaires mandibulaires sont au stade 2. L'enfant en bas âge souffre sans être capable de se plaindre de maux de dents, il dort peu et refuse de se nourrir.



Figure 9 : CPE au quatrième stade chez un enfant de 3ans

Source : CHU-CNOS, service pédodontie et prévention, cabinet pedo1

3.2.8. Diagnostic positif [29-31]

Le diagnostic positif est établi à partir de l'interrogatoire des parents pour relever les facteurs de risque et se baser sur l'examen clinique endobuccal, complété par un examen radiographique.

3.2.9. Diagnostic différentiel [29-32]

Le diagnostic différentiel s'effectue avec les anomalies des structures dentaires d'origine héréditaire telles que :

- **La mélanodontie infantile de Beltrami et Romieu⁷** : qui siège principalement au niveau des incisives supérieures,
- **L'amélogenèse imparfaite** qui affecte l'émail de toutes les dents.
- **La dentinogenèse imparfaite** est une atteinte héréditaire de la dentine ; les dents présentent une coloration brune opalescente avec des racines courtes caractéristiques.
- **Quantaux hypoplasies** de l'émail causées par une malnutrition pendant la période périnatale ou par un déficit en vitamine A,

Elles présentent une grande susceptibilité carieuse et sont fortement associées à la carie de la petite enfance.

3.2.10. Complications [3,28,29,33-35]

La carie de la petite enfance peut avoir de graves conséquences tant locales atteignant la dent ou le germe sous-jacent que général affectant le développement général de l'enfant.

➤ **Complications locales :**

↳ **Les complications infectieuses** : sont fréquents chez les enfants atteints de carie précoce et constituent souvent le motif de consultation. Différentes complications infectieuses peuvent être rencontrées :

↳ **La pulpite ou inflammation pulpaire**, celle-ci peut être réversible lorsque l'inflammation chronique causée par la carie profonde reste limitée à la chambre pulpaire camérale.

Dans les cas d'inflammation pulpaire irréversible, le jeune enfant peut se réveiller le soir avec une douleur spontanée aigue parfois fugace.

↳ **La nécrose pulpaire** peut ou non s'accompagner d'une pathologie parodontale.

La nécrose pulpaire sans complication parodontale fait suite à l'atteinte pulpaire. Elle est fréquente sur les pluri-radiculées, la nécrose est particulière, pouvant intéresser la totalité ou une partie de la pulpe radiculaire et être responsable d'une pathologie mixte associant des signes de nécrose et des signes d'inflammation pulpaire.

La nécrose pulpaire avec pathologie parodontale est la plus complexe et la plus grave des dents temporaires.

Si dans les cas d'inflammation pulpaire ou de nécrose pulpaire sans participation parodontale, la conservation de la dent est, souvent dans les situations de nécrose pulpaire avec participation parodontale, l'extraction de la dent est de règle.

La forme aiguë avec installation d'une cellulite et la présence d'adénopathies et de mobilité des dents en cause.

En absence de traitement des pathologies pulpaire et ou parodontale, l'infection peut s'étendre aux germes des dents permanentes sous-jacentes et être à l'origine de lésion irréversible telles que les hypoplasies, les dyschromies ou encore d'un kyste folliculaire refoulant le germe.

La forme chronique est plus fréquente avec présence de parulies et de syndrome du septum au niveau des papilles inter dentaires.

↳ **Les répercussions fonctionnelles :**

Les destructions coronaires importantes du secteur incisivo-canin engendré par les caries évolutives entraîneront des troubles de la déglutition et des perturbations de l'acquisition de la phonation.

L'absence de calage antérieur, associée à une position trop basse de la langue sera à l'origine d'un proglissement mandibulaire.

Les répercussions esthétiques sont importantes du fait de la localisation des lésions carieuses au niveau des incisives maxillaires.

Le préjudice esthétique et les difficultés de prononciation peuvent conduire l'enfant atteint par la CPE à des problèmes psychologiques et relatifs.

↳ **Les répercussions générales :**

Le retard de croissance et de développement général des enfants atteint de la CPE a été rapporté, en raison des difficultés à se nourrir et à dormir, leur qualité de vie s'en trouvée ainsi diminuer. En plus, ces enfants sont souvent de poids et de taille inférieurs à la moyenne.

La prise en charge thérapeutique à l'état vigile de ces jeunes enfants atteints de multiples caries est souvent difficile sinon impossible vu leur âge et leur appréhension des soins dentaires. Ce qui explique souvent le recours à l'anesthésie générale. Les soins sont longs, compliqués et coûteux constituant un lourd fardeau pour les parents et la société.

3.2.11. Conseil [1-3,28]

- Les informations sur la CPE doivent être distribuées aux nouveaux parents dans les centres de naissance, les cabinets de pédiatres, les cliniques maternelles et cabinets dentaires.
- Les enfants doivent être sevrés du biberon ou du sein avant 12 mois et ils ne devraient pas être mis au lit avec une bouteille contenant des liquides autres que l'eau.
- Les bébés ne doivent pas dormir avec un biberon.
- L'allaitement maternel nocturne doit être évité après l'apparition de la première dent de lait.
- Les parents devraient être encouragés à faire boire les bébés dans une tasse à l'approche de leur premier anniversaire.

- La consommation répétée de tout liquide contenant des glucides fermentables dans une bouteille ou un gobelet doit être évitée.
- Les mesures d'hygiène buccale doivent être mises en œuvre avant l'éruption de la première dent primaire.
- Une consultation de santé bucco-dentaire dans les 6 mois suivant l'éruption de la première dent et au plus tard à l'âge de 12 mois est recommandée.
- utiliser une cuillère différente pour vérifier le goût ou la température des aliments de l'enfant,
- limiter les échanges salivaires (baisers sur la bouche, doigts ou mains de l'enfant mis dans la bouche d'un adulte puis dans sa propre bouche. . .),
- encourager les enfants à utiliser chacun sa propre brosse à dent.
- inciter les futures mamans, et plus généralement les jeunes parents à consulter un chirurgien-dentiste et à se faire soigner si nécessaire pour diminuer leur propre charge bactérienne et réduire d'autant plus le risque de transmission bactérienne à leur enfant. La surveillance parentale est la principale pierre d'une campagne pour prévenir la CPE. Cela devrait inclure le nettoyage de la sucette de l'enfant leur propre bouche (de mère),
- Les parents doivent être encouragés à éviter de mauvaises habitudes alimentaires et superviser leurs enfants dans le brossage des dents.
- Les dents récemment éclatées doivent être traitées au fluorure et, au besoin, des agents antimicrobiens contenant la Chlorhexidine et le thymol.
- Enfin, des efforts supplémentaires doivent être déployés pour atteindre le groupe à haut risque au sein des populations, afin de réduire la prévalence de la CPE et par conséquent, améliorer la qualité de vie de ces enfants.

La prévention primaire doit commencer au stade prénatal pour répondre aux besoins de la grossesse.

3.2.12. Prise en charge thérapeutique [3, 4, 19, 34]

Le traitement des dents primaires est important pour la fonction, la parole, l'esthétique et en maintenant un espace pour l'éruption des dents permanentes.

Cependant les différentes étapes sont :

➤ L'information des parents et éducation

Une fois le diagnostic étiologique est établi, il faut expliquer à la famille la coopération et la motivation de cette dernière et particulièrement celle de la maman constitue un élément décisif pour la réussite du traitement.

Le praticien doit consacrer le temps nécessaire et suffisant pour réussir cette phase avant d'entamer son plan de traitement qui doit tenir compte du milieu et des habitudes sociales de l'enfants et de sa famille pour éviter toutes réactions d'abandon ou de rejet.

Il va comporter la modification progressive du mode d'allaitement avec l'introduction d'une alimentation solide, motivation à l'hygiène bucco-dentaire, la fluoration par voie topique et si besoin par voie générale en tenant compte des sources du fluor (eau et alimentation).

➤ Le traitement préventif

Vernis fluores : Ce sont des véhicules d'apport topique de fluorures faciles et rapides d'emploi. Ils permettent un contact prolongé entre les fluorures contenus dans la solution et l'email des dents. Cette application augmente la formation du fluoro-apatite d'une manière plus significative que les autres méthodes d'apports fluorés topiques. Cette méthode non invasive consiste en l'application, à l'aide d'un mini –pinceau, d'une solution sur la surface dentaire.

Elle retarde, arrête ou inverse la progression de la lésion carieuse initiale

Dentifrices fluorure : le brossage avec le dentifrice fluoré permet de prévenir de la carie dentaire des dents primaires de l'enfant.

➤ **La stabilisation de l'infection :**

Le traitement antirétroviral : a été préconisé comme traitement alternatif dans les zones où un soutien logistique tel que comme l'électricité est limitée.

Le traitement antirétroviral est un traitement de restauration peu invasif et sans douleur.

Les tissus dentaires cariés sont excavés à l'aide d'instruments de base sans perçage ni anesthésie locale.

Le ciment verre ionomère est ensuite inséré dans la cavité. Dans le même temps, les fosses et fissures adjacentes peuvent être scellés avec du ciment verre ionomère en utilisant la technique de pression au doigt.

➤ **Traitement de l'infection**

La présence du germe sous-jacent est à prendre en compte à tout moment et par les répercussions cliniques hypoplasies, dyschromie, éruption ectopique atrophie du germe.

↳ **Coiffage indirect**

Il est indiqué quand l'exposition pulpaire est prévisible lors du nettoyage d'une carie profonde sur une dent sans symptomatologie.

↳ **Pulpectomie ou amputation de la pulpe camérale**

Il s'agit d'une amputation de la pulpe coronaire affectée de la dent afin de préserver la vitalité de la pulpe radiculaire.

↳ **Pulpectomie**

Elle consiste dans l'éviction aussi complète que possible du parenchyme pulpaire ;

C'est un acte délicat qui doit prendre en compte certains caractères anatomique de la dent temporaire.

Les racines sont très divergentes et subissent une résorption physiologique dans le temps.

Extraction : est indiquée en cas de danger immédiat et de l'état général de l'enfant, ou même quand la dent est impossible à reconstituer.

Restauration coronaire :

Trop longtemps, le traitement de la carie dentaire a été assimilé au traitement des séquelles de la maladie.

La carie dentaire est une maladie infectieuse d'origine multifactorielle qui doit être abordée avec, bien sûr, des thérapeutiques restauratrices au stade avancé mais aussi avec une perspective prophylactique précoce.

Cette approche moins invasive est aujourd'hui rendue possible par de nouvelles données de la science et des techniques.

✓ **Matériaux de restauration :**

Les ciments verres ionomère (CVI) : sont actuellement utilisés en dentisterie restauratrice pour des pertes de substance cervicales et en prothèse dans le cadre de l'assemblage définitif des éléments périphériques.

Composite : c'est un matériau photo polymérisable et nécessite l'emploi d'un système adhésif car il ne possède pas de potentiel propre.

Les systèmes adhésifs amélo-dentinaire ont considérablement évolué avec, notamment, le concept du mordantage total.

Compomère : est une résine renforcée avec du verre ionomère, c'est-à-dire un matériau à base de résine composite et du verre ionomère.

Amalgame d'argent : est un matériau utilisé pour obturer les cavités résultant de l'élimination de tissus dentaires affectés par des caries.

↳ **Coiffe pédodontie préformée (CPP)**

Elle trouve son indication dans les cas de délabrements importants de la dent temporaire.

La CPP permet non seulement de restaurer anatomiquement la dent la plus fidèle possible, mais également de maintenir d'espace dans le sens tant mesio-distal qu'occlusal.

En rétablissant l'harmonie, elle permet à la dent permanente sous-jacente d'évoluer normalement sur l'arcade.

Elle trouve également son indication dans les cas d'anomalie de structure.

↳ **Prothèse pédodontique :**

A la suite d'un traumatisme ou de Polycaries, il n'est pas rare que l'enfant perde prématurément une ou plusieurs dents temporaires. La réhabilitation globale est essentielle en denture temporaire.

La prothèse pédodontique est une thérapeutique transitoire mais essentielle dans un système dentaire en évolution, elle rétablit la fonction et l'esthétique mais permet aussi d'éventuelle dysharmonie dentaire.

Elle doit aussi accompagner la croissance des arcades de l'enfant.

IV. METHODOLOGIE

4.1. Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée au niveau de la commune VI du district de Bamako, sur le site des déplacés à Faladiè.

4.2. Présentation de la Commune VI

Créée par l'ordonnance n°78-32/CMLN du 18 Aout 1978,

Elle se situe à l'EST du district de Bamako.

la commune VI est limitée :

- Au sud-Est par le fleuve Niger.
- Au Nord par la partie du fleuve comprise entre les limites Est de la commune V ;
- A l'Ouest par la limite Est de la commune V ;
- A Sud de la limite Sud du district comprenant les limites Est et Ouest de la commune V.

Elle a une superficie de 8882 hectares et comporte dix(10) quartiers : Banankabougou, Dianéguéla, Faladié, Magnambougou, Missabougou, Niamakoro, Sénou, Sogoniko, Sokorodji, Yirimadio.

Les religions pratiquées sont : l'Islam, le christianisme, l'animisme.

Plusieurs ethnies se rencontrent dans la commune VI. Ce sont : les Bambaras, les Peulhs, les sonrais, les Sarakolés, les dogons, les bozos, les Senoufos, les Miniankas, les bobos, les mossis, les Samogos, les Kassonkés. La population de la commune VI est estimée à 221258 habitants.

↪ La carte géographique de la commune VI

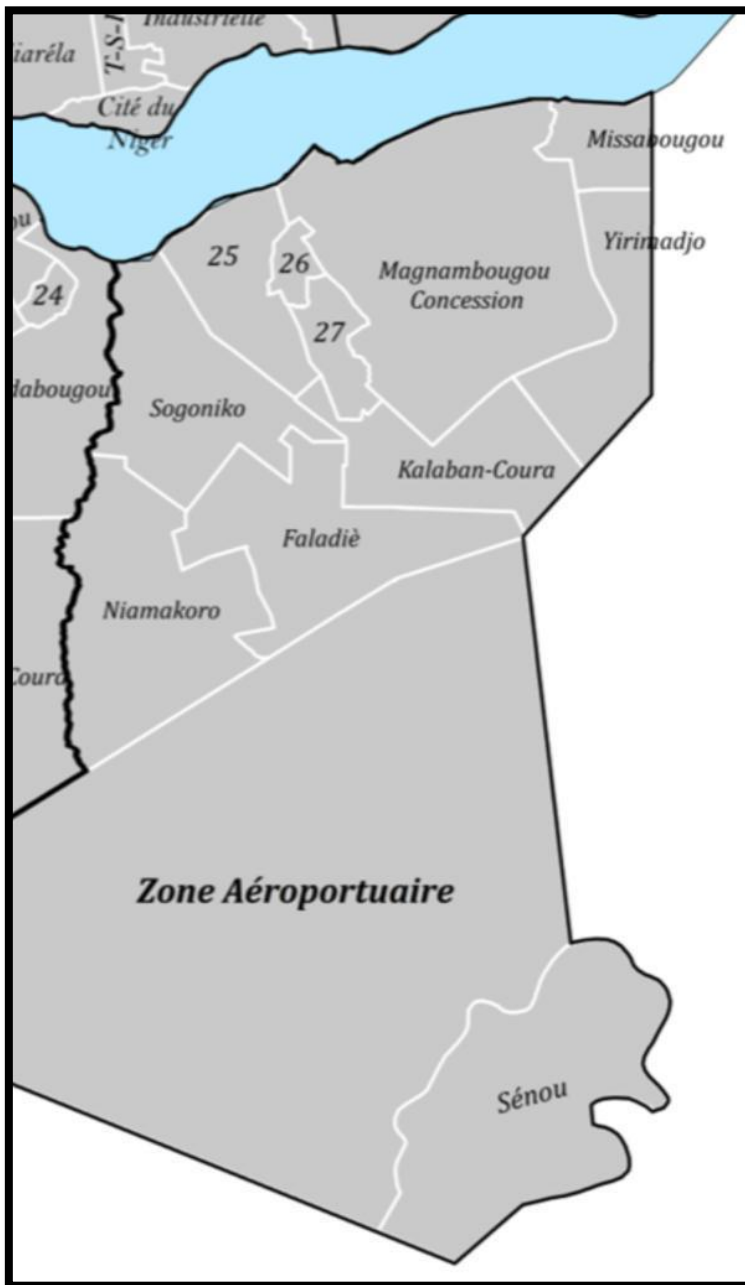


Figure 10 : Carte géographique de la commune VI

Source : Bamako-Wikipédia fr.m.wikipedia.org

4.2.1. Présentation du site des déplacés de faladié

Le site se situe à Faladié limité au nord par la station TOTAL, à l'EST par la tour d'Afrique, à l'Ouest par le marché de bétail et au SUD par la direction générale du groupe TOGUNA.

4.2.2. Historique du site

Depuis décembre 2018 les peulhs et les dogons principales populations déplacées de Faladié habitent le site. Le site est l'un des principaux camps de déplacés de Bamako, il accueille 2350 personnes. Les principales activités sont l'élevage, l'agriculture, et le commerce.

Les populations proviennent essentiellement des régions du nord du Mali (Kidal, Gao et Tombouctou) et du centre (Ségou, Koulikoro et Mopti).

4.3. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive qui a été effectuée sur le site de déplacés de BAMAKO.

4.4. Période d'étude

L'enquête s'est déroulée sur une période d'un (1) mois allant du 26 mars au 24 avril 2019 sur le site de déplacés de Faladié.

4.5. Échantillonnage

L'échantillon a concerné 100 enfants âgées de 3 à 5 ans.

4.6. Population d'étude

La population source a concerné 172 enfants âgés de 3 à 5 ans vivant sur le site de déplacés de Faladié.

➤ Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude les enfants âgés de 3 à 5 ans, vivant sur le site de Faladié, dont les parents ont répondu correctement au questionnaire et acceptés de participer à l'étude.

➤ Critères de non inclusion

Nous n'avons pas inclus dans cette étude tout enfant âgé de 3 à 5 ans vivant sur le site et n'ayant pas accepté de participer à l'étude et tout enfants de moins 3 ans et de plus de 5 ans vivant sur le site.

4.7. Recueil des données

↳ Supports des données

- Fiches d'enquête individuelle

Pour cette étude nous avons pour chaque patient recueilli les informations sur une fiche d'enquête élaborée pour la circonstance et comportant les données.

↳ Le déroulement de l'examen

L'enquête s'est déroulée en deux phases : une phase de question réponse et une phase d'examen clinique. L'enfant était assis sur une chaise, la consultation a été faite à la lumière de jour. Ils ont été examinés avec un plateau de consultation composé de miroir sonde, excavateur et précelle.

4.8. Les variables utilisées

➤ Variables sociodémographiques

- _ Sexe
- _ Âge
- _ Ethnie
- _ Provenance
- _ Scolarisation ou alphabétisation

➤ Variables socio-économiques

- _ Profession des parents
- _ Collation cariogène
- _ L'allaitement
- _ Niveau d'éducation des parents

➤ Variables d'hygiène bucco-dentaire

- _ Habitude d'hygiène
- _ Brossage
- _ Fréquence de brossage

- _ Age de début de brossage
- _ Matériel de brossage
- _ Types de dentifrice
- _ Le moment de brossage

➔ **Variables cliniques :**

- _ Carie
- _ Douleur dentaire
- _ Qualité de l'hygiène

4.9. Analyse et saisie des données

Les données collectées sur les fiches d'enquêtes ont été saisies et analysées à travers le logiciel IBM 21 SPSS version 2016. Le traitement de texte et de graphiques a été fait par les logiciels Word et Excel 2016.

4.10. Aspect éthique

- _ Un consentement verbal des parents et du responsable du site a été obtenu préalablement.
- _ Nous avons obtenu l'assentiment verbal et libre des enfants.
- _ L'anonymat et la confidentialité des données ont été préservés.

4.11. Retombées scientifique anticipées.

Cette étude va permet :

- d avoir des données épidemio-cliniques de la carie de la petite enfance au sein d'une population malienne déplacée vivant sur le de faladiè à Bamako.
- de proposer des stratégies de prévention de la carie de la petite enfance.
- de servir à d'autre étude future.

V. RESULTATS

Les résultats se caractérisent par :

5.1. Caractéristiques sociodémographiques de l'enfant

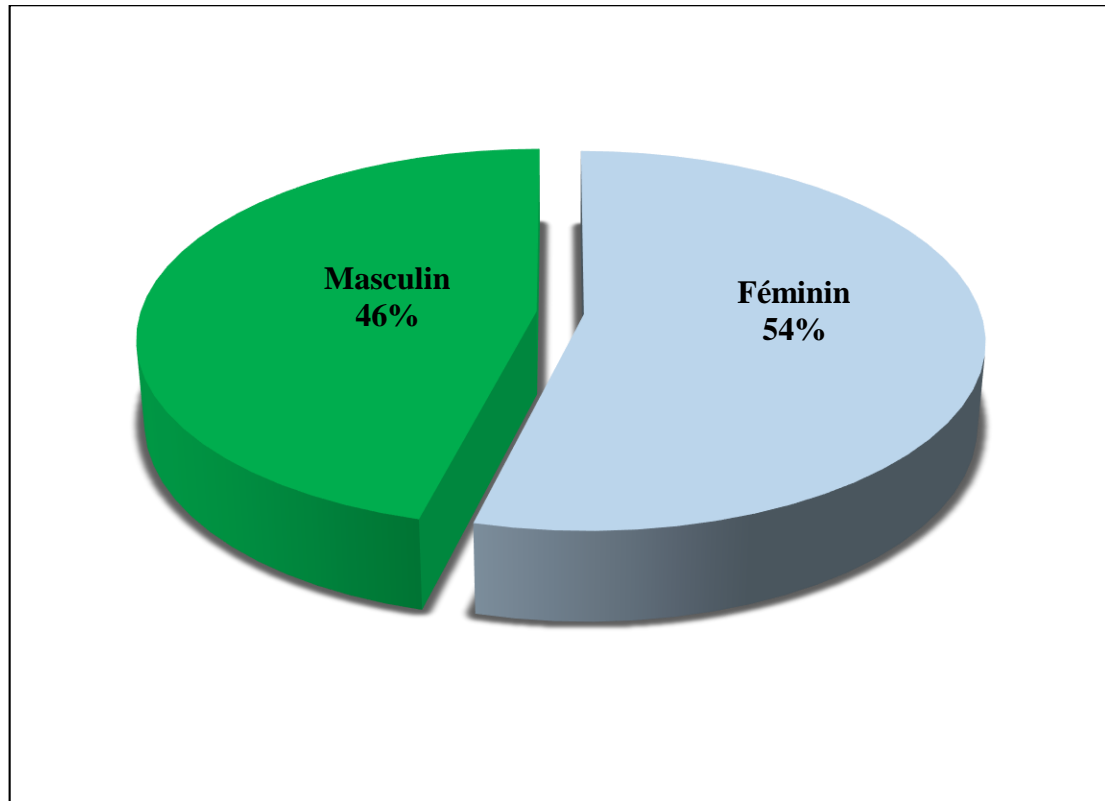


Figure 11 : Répartition de l'effectif selon le sexe

Le sexe féminin dominait l'échantillon avec 54% des cas soit un sex-ratio de 0,85.

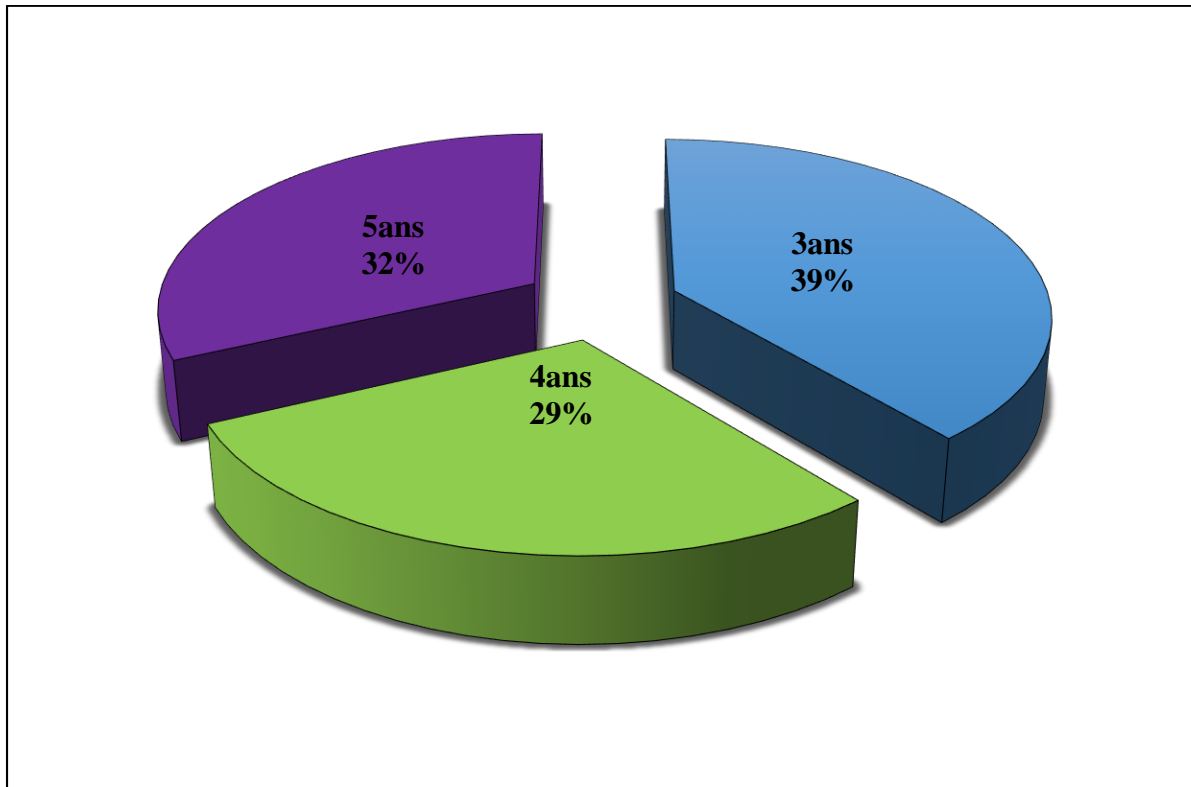


Figure 12 : Répartition de l'effectif selon l'âge

Les enfants âgés de 3 ans étaient les plus représentés avec 39% des cas

L'âge moyen était de 3,9 ans.

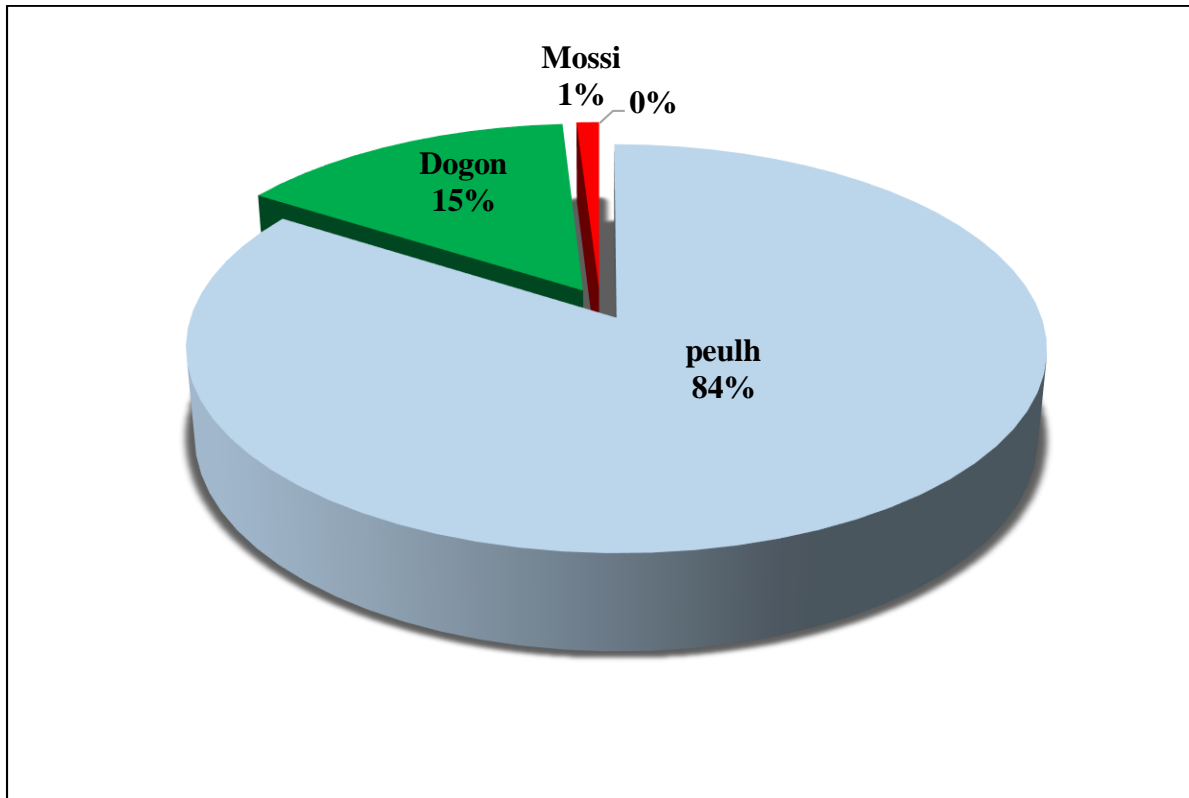


Figure 13 : Répartition de l'effectif selon l'ethnie

La majorité des enfants étaient des peulhs soit 84 % des cas.

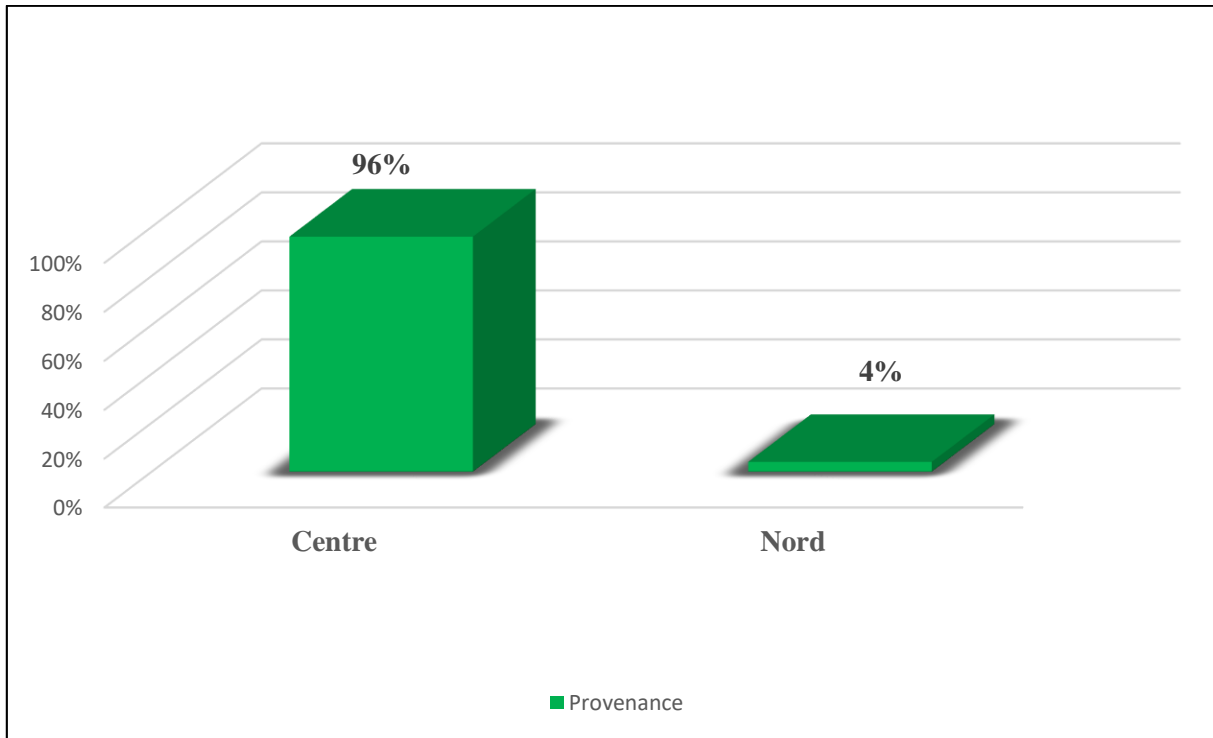


Figure 14 : Répartition de l'effectif selon la provenance

La majorité des enfants provenait du centre du Mali, soit 96% des cas.

Tableau II : Répartition de l'effectif selon le rang dans la fratrie.

Rang dans la fratrie	Effectif	Fréquence (%)
Enfant intermédiaire	52	52
Cadet	30	30
Ainé	18	18
Total	100	100

Les enfants intermédiaires étaient les plus représentés avec 52% des cas suivi des cadets avec 30% des cas.

Tableau III : Répartition de l'effectif selon le nombre de frères et sœurs.

Nombre de frères et sœurs	Effectif	Fréquence (%)
0 à 1	21	21
2 à 3	44	44
4 à 5	26	26
6 à 7	6	6
8 et plus	3	3
Total	100	100

La tranche de 4 à 5 frères et sœurs ont représenté, soit 26 % des cas.

5.2. Caractéristiques socio-économiques des parents

Tableau IV: Répartition de l'effectif selon l'âge des parents.

Tranche d'âge (en année)		Effectif	Fréquence (%)
Père	20 – 30	30	36,14
	31 - 40	38	45,78
	41-50	14	16,87
	50 et plus	1	1,21
	Total	83	100
Mère	- 20	7	8,75
	20 –30	50	62,5
	31 –40	20	25
	41 –50	3	3,75
	Total	80	100

Près de la moitié (45,78%) des pères sont de la tranche d'âge de 31 à 40 ans et 8,75% étaient âgées de moins de 20 ans

Tableau V : Répartition de l'effectif selon la profession des parents.

Profession	Père n(83)		Mère(80)	
	Effectifs	Fréquence (%)	Effectifs	Fréquence (%)
Emploi occasionnel	10	12,05	7	8,75
Emploi salarié	1	1,21	1	1,25
Profession libérale	65	78,31	19	23,75
Elève/ Etudiant	1	1,21	1	1,25
Sans emploi	6	7,22	52	65

La majorité des pères, exerçaient une fonction libérale, soit 78,31% des cas, alors que celle des mères étaient sans emploi, soit 65% des cas.

Tableau VI : Répartition de l'effectif selon le niveau d'éducation des parents.

Parent	Niveau d'éducation des parents	Effectif	Fréquence (%)
Père (n=83)	Jamais scolarisé	29	34,94
	Coranique	48	57,81
	Fondamentale Primaire	3	3,62
	Fondamentale Secondaire	3	3,62
Mère (n=80)	Jamais scolarisé	44	55
	Coranique	29	36,25
	Fondamentale Primaire	5	6,25
	Fondamentale Secondaire	1	1,25
	Lycée	1	1,15

Les pères ayant reçu un niveau d'éducation coranique, ont été les plus représentés, soit 57,81% des cas, et les mères n'ayant jamais été scolarisées ont été les plus représentées avec 55% des cas.

Tableau VII : Répartition de l'effectif des enfants selon le statut matrimonial des parents.

Situation matrimoniale des parents	Père n(83)		Mère(80)	
	Effectifs	Fréquence (%)	Effectifs	Fréquence (%)
Marié	80	96,38	77	96,25
Divorcé	1	1,21	1	1,25
Célibataire	0	0	1	1,25
Veuf(ve)	2	2,41	1	1,25

La majorité des parents (père et mère) étaient mariés soit 96% des cas.

Tableau VIII : Répartition de l'effectif selon la méthode de brossage adapté à l'enfant pour les mamans.

Méthode de brossage la plus adapté à l'enfant à bas âge	Effectif	Fréquence (%)
Frotter les dents avec un bâtonnet	16	20
Brosser les dents tous les jours	14	17,5
Rincer la bouche avec de l'eau	3	3,75
Pas de connaissance	28	35
Brosser régulièrement les dents avec une brosse et un dentifrice	19	23,75
Total	80	100

Une plus grande partie des mères n'avaient pas de connaissance de la méthode de brossage de l'enfant à bas âge soit 35% des cas.

5.3. Habitude d'hygiène bucco-dentaire et de vie de l'enfant.

↳ Habitude d'hygiène bucco-dentaire des enfants.

➤ Brossage dentaire

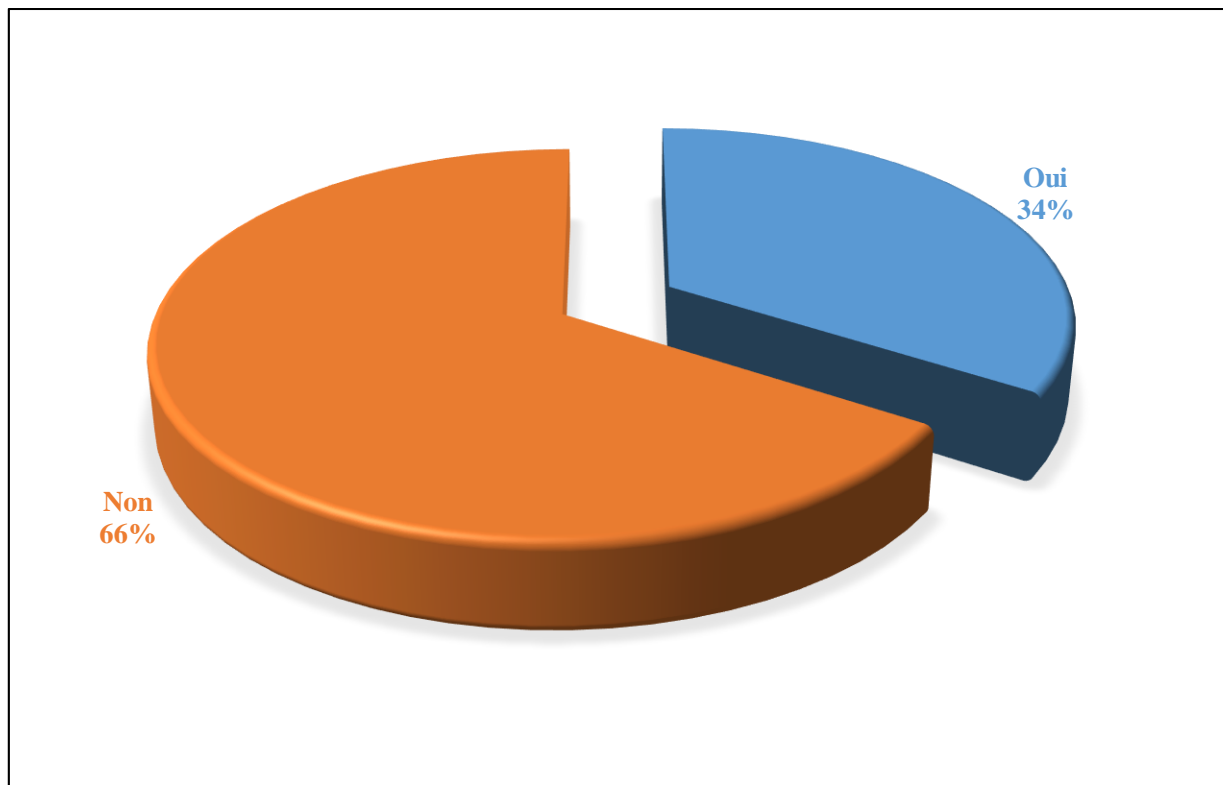


Figure 15 : Répartition de l'effectif selon le brossage.

Les enfants qui ne se brossaient pas les dents ont été les plus représentés, soit 66% des cas.

Tableau IX : répartition des enfants selon la fréquence de brossage

la fréquence de brossage des dents	Effectif	Pourcentage(%)
Une fois /jour	21	61,77
Deux fois/jour	9	26,47
Trois fois/jour	4	11 ,76
Total	34	100

La majorité des enfants se brossaient une fois par jour soit 61,77% des cas.

Tableau X : répartition de l'effectif des enfants se brossant les dents selon l'âge du début de brossage

Age de début de brossage (ans)	effectif	Pourcentage
1	5	14,70
2	13	38,23
3	8	23,53
4	5	14,71
5	3	8,83
Total	34	100

Les enfants qui ont commencé à se brosser à partir de 2 ans étaient les plus représenté soit 38,23% des cas.

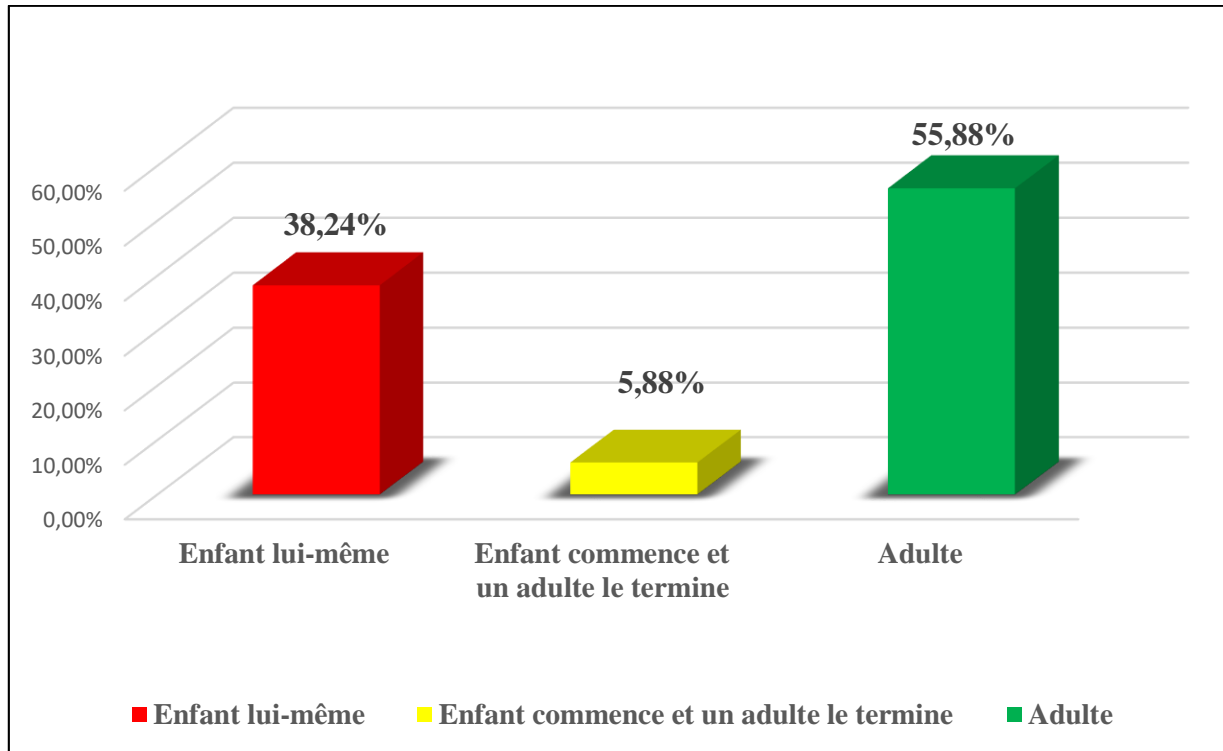


Figure 16 : Répartition des enfants se brossant les dents selon l'acteur de brossage.

Pour 55,88% des enfants le brossage était effectué par un adulte contre 38,24% des cas pour l'enfant lui-même et 5,88% des cas pour l'enfant et un adulte.

ETUDE ÉPIDÉMIO- CLINIQUE DE LA CARIE DE LA PETITE ENFANCE DANS UNE POPULATION MALIENNE VIVANT SUR LE SITE DE DÉPLACÉ DE FALADIÈ DE LA COMMUNE VI DE BAMAKO

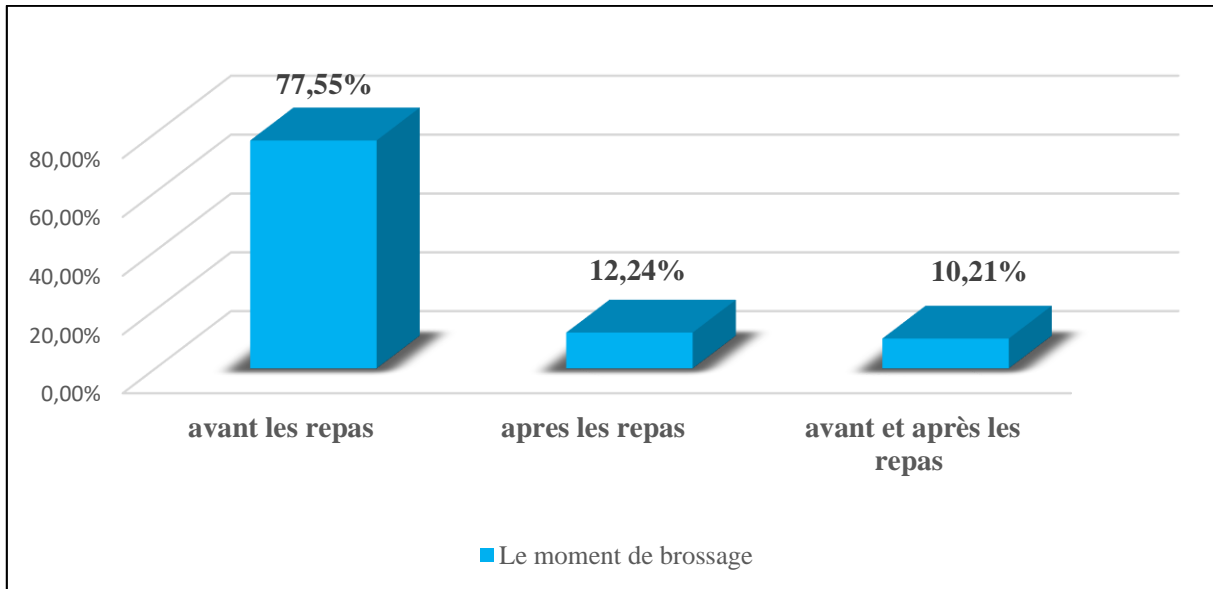


Figure17 : Répartition l’effectif des enfants se brossant les dents selon le moment de brossage.

Les enfants qui se brossaient les dents avant les repas étaient les plus représentés, soit 77,55% de cas.

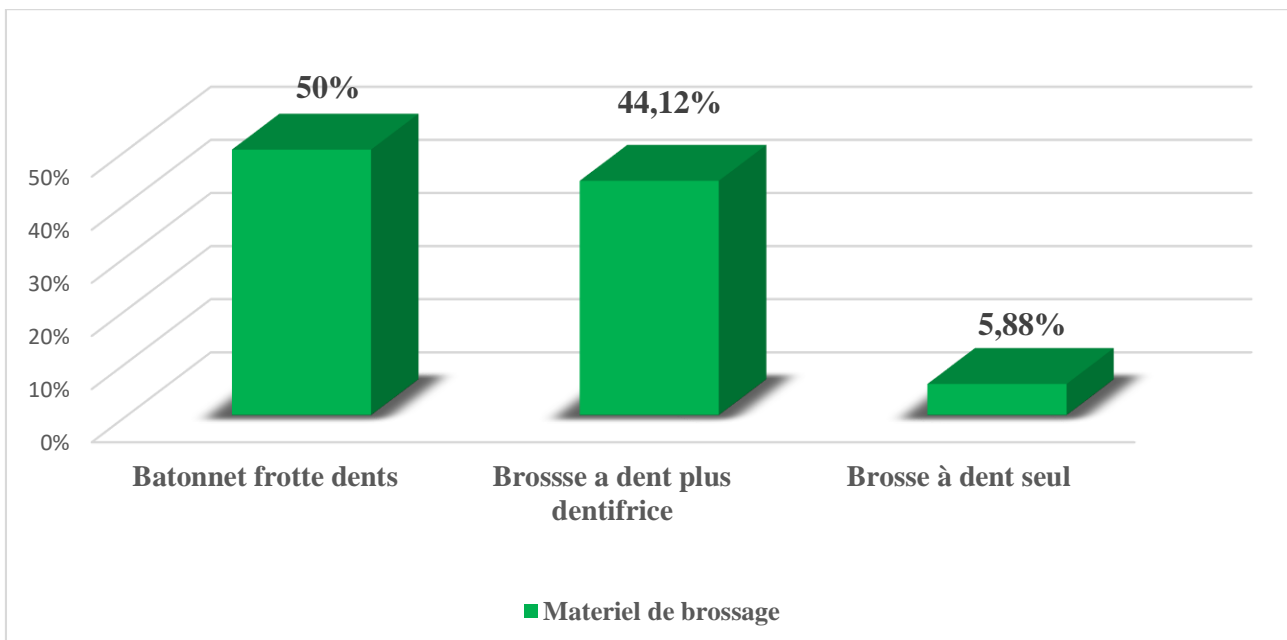


Figure18 : Répartition de l’effectif des enfants se brossant les dents selon le matériel de brossage.

Les enfants se brossant avec un bâtonnet frotte dents étaient les plus représentés avec 50% des cas.

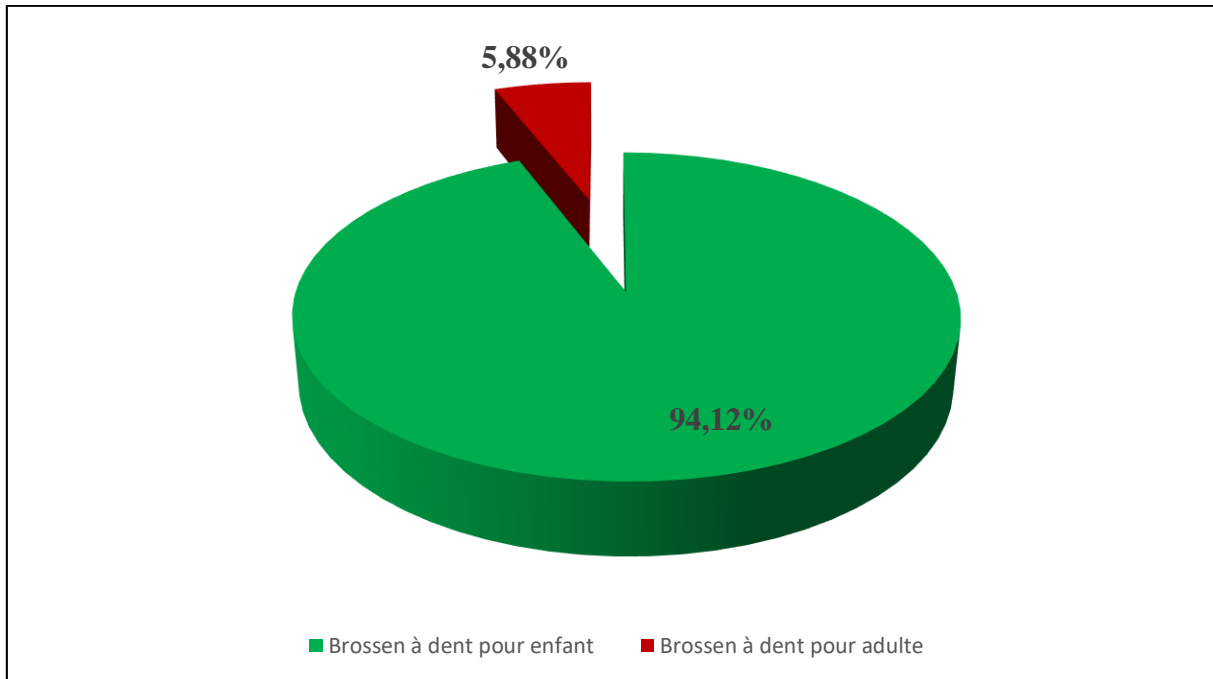


Figure19 : Répartition de l'effectif des enfants se brossant selon le type de la brosse à dents de l'enfant.

Les enfants qui utilisaient les brosses à dents pour enfant étaient les plus représentés avec 94,12% des cas.

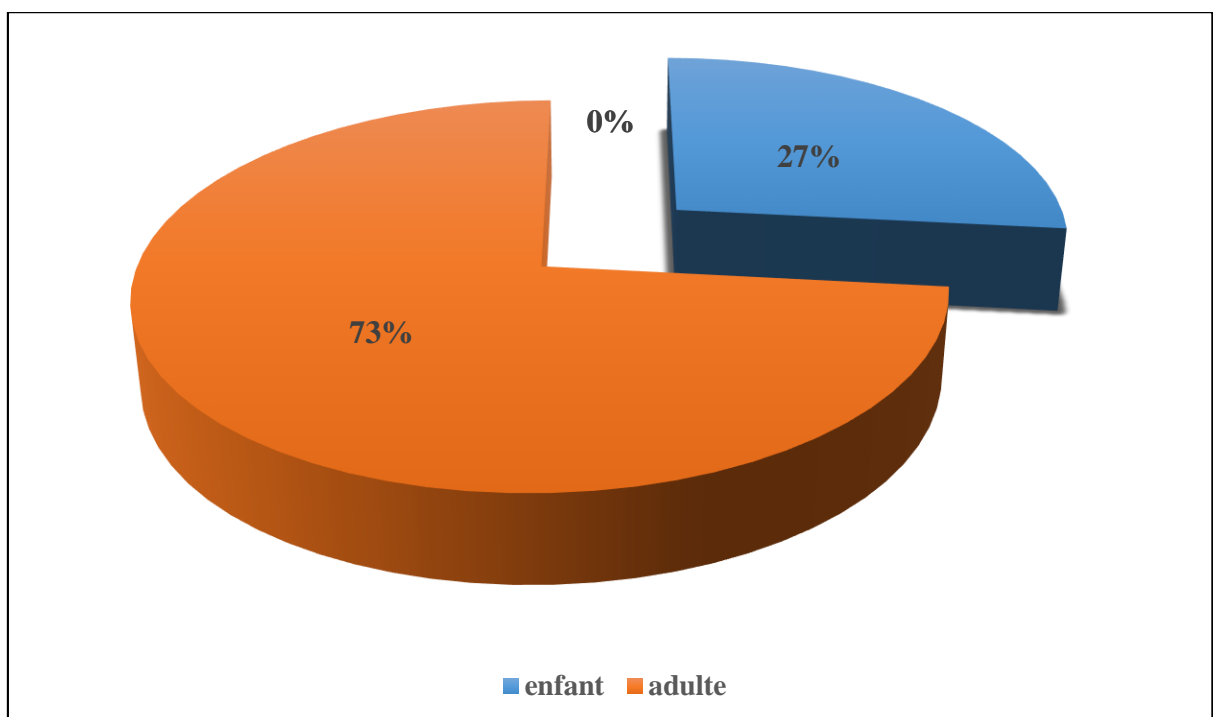


Figure 20 : Répartition de l'effectif des enfants se brossant les dents selon le type de pâte dentifrice utilisé.

Les enfants qui utilisaient les pâtes dentifrices pour adulte dominaient l'échantillon avec 73% des cas.

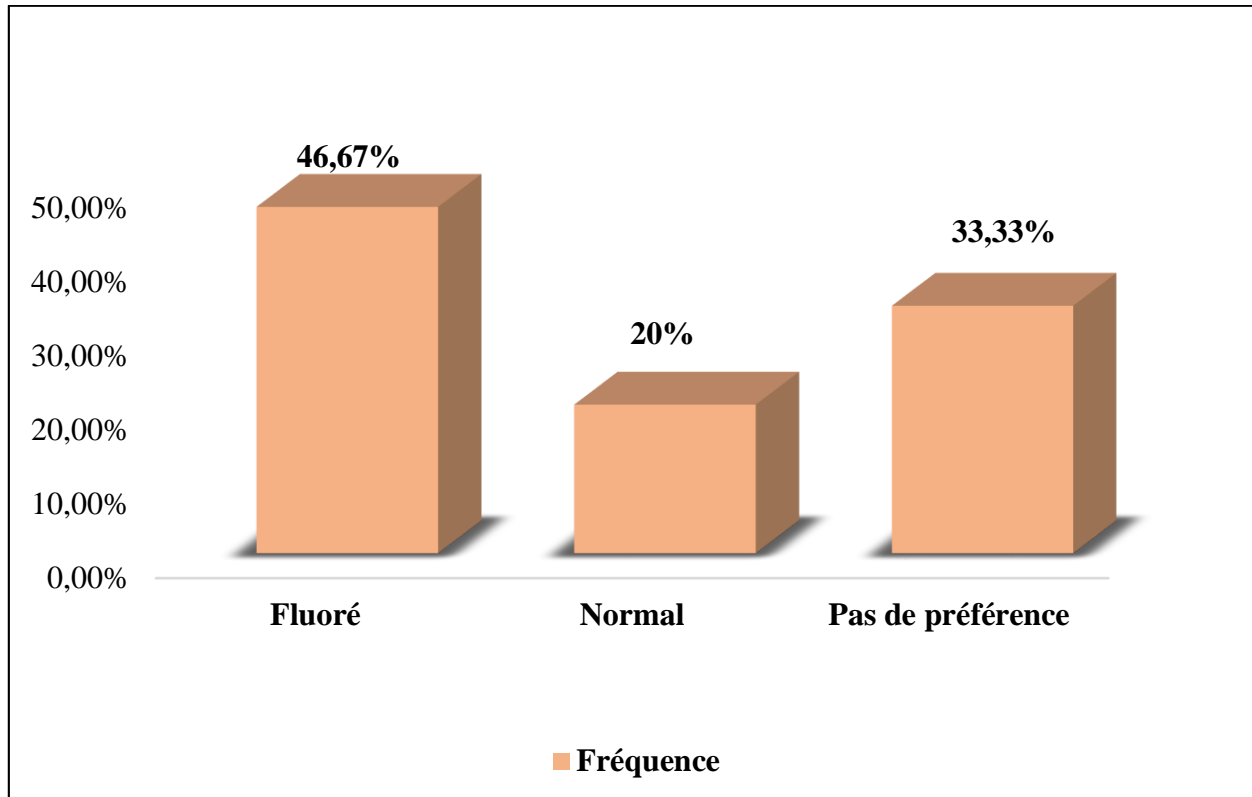


Figure 21 : Répartition de l'effectif des enfants se brossant les dents selon la qualité du dentifrice.

Dans 33,33% des cas les enfants utilisaient des pâtes dentifrices sans aucune préférence.

↳ **Habitude de vie des enfants**

Tableau XI : Répartition de l’effectif selon la fréquence d’ingestion de sucrerie.

Fréquence d’ingestion de sucrerie	Effectif	Fréquence (%)
Jamais	3	3
Une fois/jour	17	17
Deux fois/jour	26	26
Plus de deux fois/jour	54	54
Total	100	100

Les enfants qui consommaient les aliments sucrés plus de deux fois par jour étaient les plus représentés avec 54% des cas.

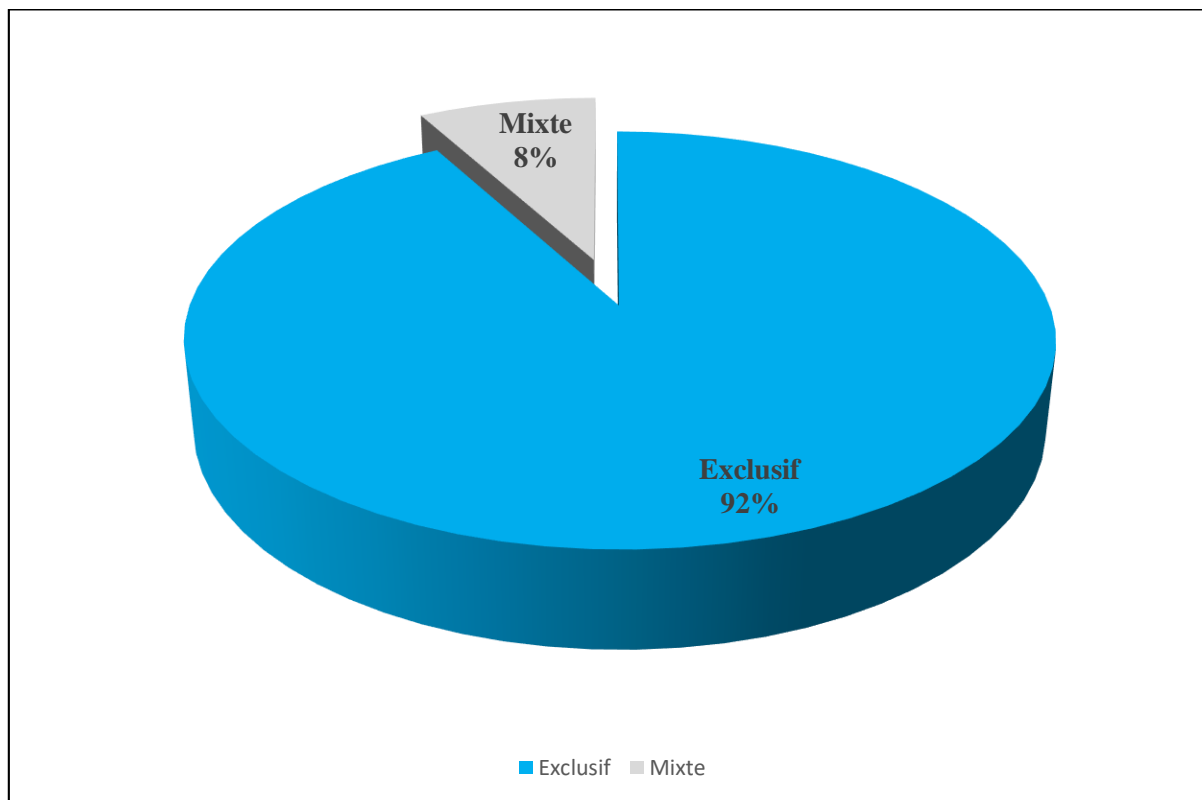


Figure22 : Répartition de l’effectif selon le type d’allaitement se rappellent entre 0 et 6 mois.

L’allaitement maternel exclusif était le mode le plus représenté soit 92% des cas.

Tableau XII : Répartition de l'effectif selon la durée de l'allaitement.

Durées de l'allaitement (en mois)	Effectif	Fréquence (%)
De 12 à 17	4	4
De 18 à 23	10	10
De 24 à 29	71	71
De 30 et plus	15	15
Total	100	100

Une très grande majorité des enfants soit 71% a été allaité entre 24 et 29 mois.

Tableau XIII : Répartition de l'effectif selon la fréquence de l'allaitement nocturne.

Allaitement nocturne	Effectif	Fréquence (%)
Jamais	33	33
Une fois	22	22
Deux fois	25	25
Plus de deux fois	20	20
Total	100	100

La plupart des enfants étaient allaités au moins une fois au cours de la nuit soit 67% des cas.

Tableau XIV : Répartition de l'effectif des enfants selon l'utilisation nocturne du biberon.

L'utilisation nocturne du biberon	Effectif	Fréquence (%)
Jamais	97	97
Une fois	1	1
Deux fois	1	1
Plus de deux fois	1	1
Total	100	100

Les enfants qui n'utilisaient pas de biberon nocturne étaient les plus représentés avec 97% des cas.

Tableau XV : Répartition de l'effectif selon les antécédents médicaux de l'enfant.

Antécédents médicaux de l'enfant	Effectif	Fréquence (%)
Cardiopathie	2	2
Drépanocytose	1	1
Pas d'antécédents	68	68
Orl	10	10
Dermatologie et orl	1	1
Ophthalmologie	5	5
Dermatologique	12	12
Maladie respiratoire	1	1
Total	100	100

Dans 32% des cas les enfants avaient des antécédents médicaux.

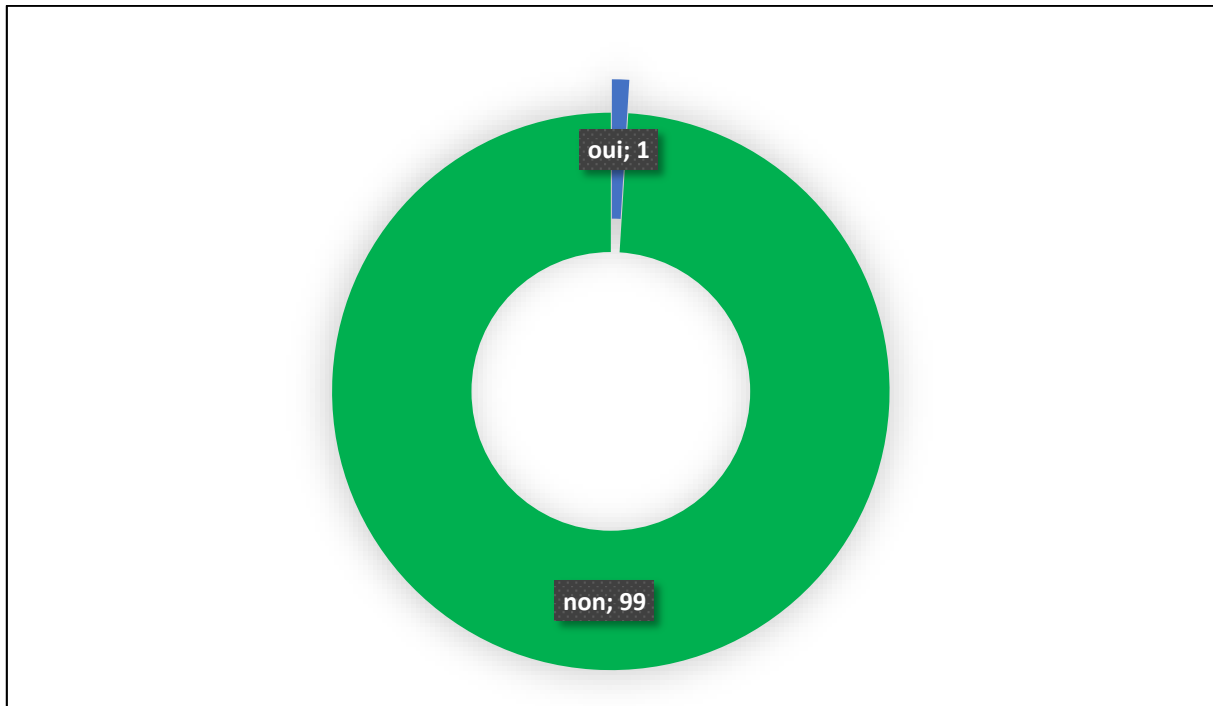


Figure23 : Répartition de l'échantillon selon la visite de l'enfant chez le dentiste.

Seulement 1% des enfants avaient visité un dentiste

Tableau XVI : Répartition selon les habitudes de brossage des mères au cours de la grossesse.

Habitude de brossage	Effectif	Fréquence (%)
Pas de brossage dentaire	42	42
Utilisait un dentifrice fluore	3	3
Effectuait un brossage régulier	37	37
Utilisait un dentifrice fluore et effectuait un brossage régulier	17	17
Total	100	100

Dans 42% des cas les mères n'effectuaient pas le brossage.

5.4. Aspects cliniques

Tableau XVII : Répartition de l'effectif selon la notion de douleur dentaire nocturne.

Douleur dentaire nocturne	Effectif	Fréquence (%)
Oui	11	11
Non	89	89
Total	100	100

Dans 11% des cas les enfants ont eu des douleurs nocturnes.

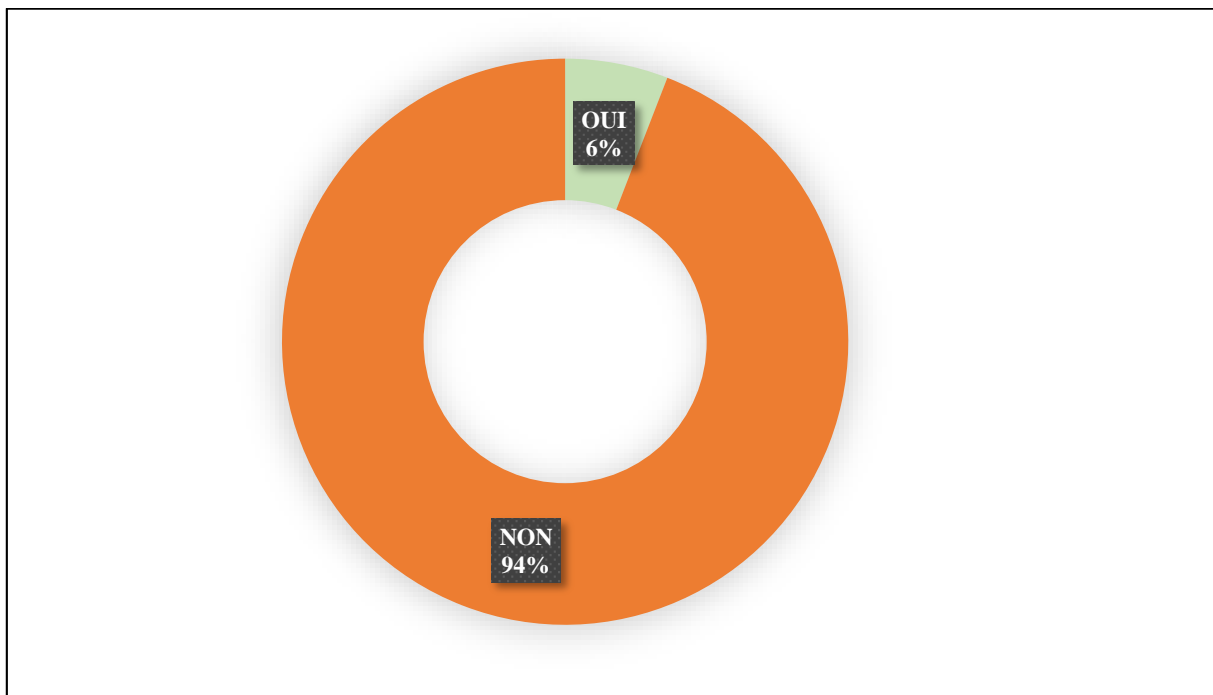


Figure24 : Répartition de l'effectif selon la présence de douleur dentaire
Seulement 6% des enfants présentaient des douleurs dentaires.

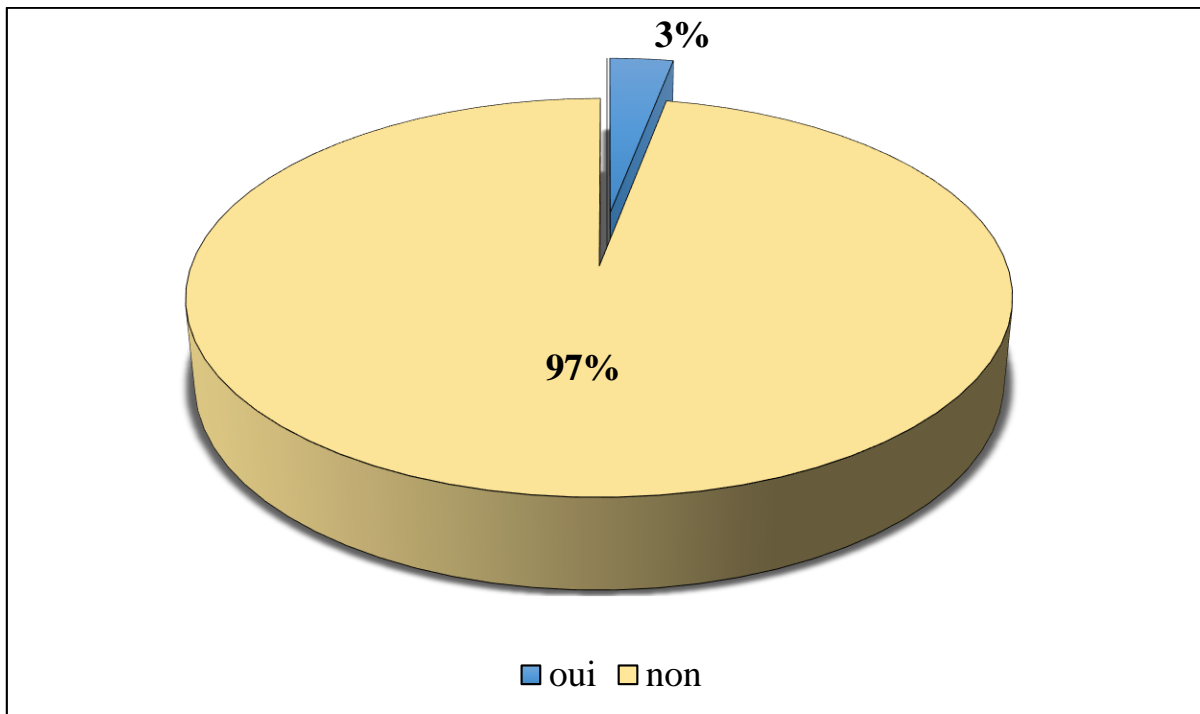


Figure25 : Répartition de l'échantillon selon présence d'abcès dentaire.

La majorité des enfants n'avaient pas d'abcès dentaire, soit 97% des cas.

↪ **Distribution des lésions**

Tableau IIIII : Répartition de l'effectif selon le groupe et le type de dents cariées.

Type de dent cariée	Effectif	Fréquence (%)
Incisives	30	30
Canines	4	4
Molaires	11	11
Incisives et canines	12	12
Incisives et molaires	18	18
Canines et molaires	5	5
Incisives, canines et molaires	20	20
Total	100	100

Les incisives seules ont été le groupe de dent le plus atteint avec 30% des cas suivi des incisive-canine-molaire avec 20% des cas, incisives et molaires 18% des cas.

Tableau XIX : Répartition des dents cariées selon le type de dents cariées et par arcade.

Type de dent carié par arcade		Effectif	Fréquence (%)
Arcade supérieure	Incisives	225	45
	Canines	39	8
	Molaires	62	12
Arcade inférieure	Canines	24	5
	Incisives	33	7
	Molaires	116	23
Total		499	100

Les incisives supérieures ont été les plus représentées avec 45% des cas.

Tableau XX : Répartition de l'effectif selon la destruction coronaire totale.

Destruction coronaire totale	Effectif	Fréquence (%)
Oui	11	11
Non	89	89
Total	100	100

La destruction coronaire était présente dans 11% des cas.

Tableau XXI : Répartition de l'effectif selon la qualité de l'hygiène.

Qualité de l'hygiène	Effectif	Fréquence (%)
Bonne	7	7
Moyenne	43	43
Mauvaise	50	50
Total	100	100

La moitié des enfants avaient une mauvaise hygiène.

Bonne : peu ou pas de plaque.

Moyenne : plaque au niveau des molaires et incisives.

Mauvaise : plaque sur les dents et sur la langue.

Tableau XXII : Répartition de l'effectif selon le nombre de dents absentes.

Nombre de dents absentes	Effectif	Fréquence (%)
Pas de dents absentes	98	98
1 dent	1	1
4 dents	1	1
Total	100	100

Dans le tableau ci-dessus 98% de l'échantillon avaient des dents présentes.

Tableau XXIII : Répartition de l'effectif selon le nombre de dents cariée.

Nombre de dent cariée	Effectif	Fréquence (%)
1 dent	11	11
2 dents	23	23
3 dents	16	16
4 dents	8	8
5 dents	10	10
6 dents	3	3
7 dents	7	7
8 dents	7	7
9 dents	4	4
10 dents et plus	11	11
Total	100	100

Les enfants ayants deux dents cariées étaient les plus représenté avec 23% des cas.

5.5. Selon l'indice caod

Nombre de dents cariées (c) : 499

Nombre de dents absentes (a) : 5

Nombre de dents obturées (o): 0

Nombre de sujets examinés : 100

Nombre total de dents caod

c+a+o : 499+5+0

$$\text{Indice caod} = \frac{\text{Nombre de dents caod } 504}{\text{Nombre de sujet examiné } 100} = 5,04$$

VI. COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS

6.1. Fréquence

Nous avons mené une étude transversale descriptive sur la carie de la petite enfance au niveau des populations déplacées à Faladiè en commune VI du district de Bamako. Nous avons colligé 172 enfants dont 100 présentaient la carie soit une prévalence de 58,14% de la CPE.

Ce résultat est comparable à ceux de Mounach au Maroc en 2013 qui a trouvé une prévalence de 60,6% de la carie de la petite enfance [36] et de Li Y et al en Chine qui ont aussi trouvé une prévalence de 60% de la CPE chez les enfants en 2017 [25].

Cette prévalence est plus élevée que celui rapporté par Togola au Mali qui a trouvé une fréquence de 46,73% de la CPE en 2018 chez les enfants consultant le service d'Odonto-stomatologie du CS Réf de Kalaban Coro [12].

Cette différence de fréquence peut s'expliquer par le choix de la population d'étude et de la taille de l'échantillon.

6.2. Caractéristiques sociodémographiques de l'enfant :

↳ Selon le sexe

Les sujets de sexe féminin ont été les plus représentés avec une fréquence de 54% et un sex-ratio (M/F) à 0,85.

Ces résultats sont comparables à celui de Fall et al. au Sénégal en 2012 qui ont aussi rapporté une prédominance féminine à 60% avec un sex-ratio de 0,88 [6].

Par contre il diffère de celui de Gibbs et al. en Australie qui ont rapporté que dans leur étude le sexe masculin était le plus représenté avec 51% des cas [37].

↳ Selon l'âge

Les enfants âgés de 3 ans étaient les plus représentés suivis des enfants de 5 ans et 4 ans avec respectivement 39%, 32% et 29%.

Ces résultats sont similaires à ceux de Fall et al. Au Sénégal et Gibbs et al. en Australie qui ont rapporté respectivement dans leurs études 45% de 4ans, 27,5% de 3ans, 17,5% de 5ans [6] , et 30% de 3ans et 24% de 4ans [37].

Ces résultats sont un peu plus bas par rapport à ceux de Kiwanuka et al. en 2004 en Ouganda dans leur étude ont rapporté un taux de la CPE de 45% à 3 ans, 59% à 4 ans et de 65% à 5 ans. [1]. **KittyJieyi Chen et al** ont rapportés que plus de deux tiers (90%) des enfants âgés de 5 ans avaient des caries [3].

↳ **Selon l'ethnie et provenance**

Les peulhs étaient les plus représentés avec 84% des cas suivis des dogons 15% et 1% de mossi, 96% des cas étaient originaire du centre du pays.

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le site où l'enquête s'est déroulée est majoritairement habité par des populations déplacées en provenance du centre du Mali dont peulhs et les dogons.

↳ **Selon le rang de l'enfant dans la fratrie**

Les enfants intermédiaires étaient les plus représentés avec 52% des cas suivi de 30% des cadets et 18% des aînés. Ces résultats diffèrent de ceux de Togola qui a trouvé 86% d'aînés, 2% d'enfants intermédiaires et 12% de cadets [12].

↳ **Selon le nombre de frères et sœurs**

Dans notre étude 44%, 26%, 21% et 9% des enfants ont respectivement 2 à 3, 4 à 5, 0 à 1 et plus de 6 frères et sœurs. Ces résultats sont différents de ceux de Diallo qui avait constaté dans son étude que 65,5% et 29,8% des enfants avaient respectivement 4 à 9 et 1 à 3 frères et sœurs, cependant 4,7% des enfants n'avaient pas de frères et sœurs [40].

↳ **Selon la couverture sanitaire :**

Aucun enfant n'a bénéficié de couverture sanitaire. Ce résultat est similaire à celui de Yan Li et al. qui ont conclu que plus de 90% des dépenses de la santé bucco-dentaire ne sont pas couvert par une assurance [25].

Ceci peut s'expliquer par le fait que la plupart des familles ont un revenu bas et ne pouvaient pas se permettre des soins dentaires, ce qui est une des raisons de la carie élevée et du faible taux de traitement de la carie dentaire.

6.3. Caractéristiques sociodémographiques des parents

↳ **Selon l'âge des parents**

Dans notre étude près de la moitié (45,78,14%) des pères sont de la tranche d'âge de 31 à 40 ans et (8,75%) des mères sont de la tranche d'âge de 20 à 30 ans.

Dans une étude réalisée par Gibbs et al. sur la CPE l'âge moyen des parents était de 33 ans [37].

↳ **Selon la profession des parents**

Dans notre étude 78,31% des pères ont une profession libérale suivi de 12,05% d'emploi occasionnel et 7,22% de sans emploi.

Par ailleurs 65% des mères sont sans emploi suivi de 23,75% de profession libérale et 8,75% d'emploi occasionnel.

Ces résultats sont similaires à ceux de Fall et al. qui ont observé que 45% des pères étaient des ouvriers et 67,5% des mères étaient sans profession [6].

↳ **Selon le niveau d'éducation des parents**

Plus de la moitié des pères avaient reçu un niveau d'éducation coranique soit 57,81% des cas par rapport aux mères qui n'avaient jamais été scolarisées soit 55% des cas.

Ces résultats sont différents à ceux de Tiwara et al. qui dans leur étude ont notifié que 44% des pères avaient un niveau primaire et 75% des mères n'ont pas été à l'école [22] ; et Gibbs et al. dans leur étude ont apporté que 41% des parents avaient un diplôme d'études secondaires [37].

Selon Gibbs et al. l'éducation parentale était un prédicteur de la carie petite enfance [37].

↳ **Selon le statut matrimonial des parents**

La majorité des enfants sont issus de parents mariés avec 95% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que ces populations proviennent de la zone de conflit.

Selon de nombreux auteurs (Fall et al. et l'OMS), la plupart des enfants atteints de la CPE sont le plus souvent issus de famille de niveau socioéconomique assez faible et leurs parents ont un niveau d'étude peu élevé ; Les facteurs sociodémographiques, le revenu familial, le père au chômage, éducation parentale, mère célibataire, occupation du chef de famille, nombre élevé d'enfants par famille, statut d'immigrant, jeune âge de la mère et appartenance ethnique favorisent la survenue de la CPE [6,11].

6.4. Habitudes d'hygiène buccodentaires et de vie des enfants

➤ **Habitudes d'hygiène bucco-dentaire**

↳ **Selon le Brossage**

Dans notre étude les enfants qui n'effectuaient pas le brossage bucco-dentaire étaient les plus représentés soit 66 % des cas. Ce résultat est différent de celui d'A.BEGZATI et al. au Kosovo en 2010 qui ont constaté que 52% des enfants ne se brossaient pas du tout les dents [5].

↳ **Selon la fréquence de brossage**

La moitié des enfants se brossaient une fois par jour soit 61,77% des cas et 38,33% des cas les enfants se brossent plus de deux fois par jour. Ces résultats

sont différent de celui de Majoli et al au Cameroun en 2006 qui ont trouvé 74,8% des cas se brossaient une fois par jour et Diawara et al. Au Mali en 2018 qui ont trouvé 86,30% se brossant une fois par jour et 13,70% se brossant plus de deux fois par jour [38,39].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le manque de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire sur le site de ces populations déplacées.

Le brossage irrégulier des dents est le facteur important qui augmentent le risque de la CPE [11].

↳ **Selon le matériel de brossage**

Pour effectuer le brossage le bâtonnet frotte dent était utilisé pour 50% des enfants, la brosse à dent avec pâte dentifrice chez 44, 12% et la brosse à dent seule chez 5, 88%. Ces résultats sont similaires à ceux Majoli et al. qui ont trouvé 48,5% des enfants utilisaient une pâte dentifrice et brosse à dent pour le brossage dentaire [38].

Ce résultat pourrait s'expliquer par des difficultés financières privant les enfants d'un approvisionnement en pâtes dentifrices et brosses à dent.

↳ **Selon le moment de brossage**

Dans notre étude les enfants qui effectuaient le brossage avant les repas étaient les plus nombreux avec 77,55% contre 12,24% après les repas et 10,21% avant et après les repas. Ces données sont comparables à ceux de Majoli et al et Mbassi et al qui ont rapporté que dans leurs études les enfants effectuaient le brossage avant les repas respectivement dans 81,9% et 80,6% des cas[9,38].

↳ **Selon la personne qui effectue le brossage**

Dans un peu plus de la moitié (55,88%) des cas l'acteur de brossage était les parents suivis des enfants eux-mêmes (38,24%). Nous constatons que seulement 5,88% des enfants se faisaient aider par un parent.

Ce résultat diffère à ceux de Kytty Chen Jieyi à Hong Kong en 2017 70% des enfants se faisaient aider par un parent [23].

Selon Juliette Lauzanne, le brossage doit être réalisé par un adulte entre 0 et 3ans, Puis, entre 3 et 6 ans peut être assisté par un adulte, en fonction de ses capacités et à partir de 6 ans. Il faudra le laisser faire tout seul [41].

Selon Bousfiha et al. le brossage diminue le risque de la CPE, le brossage effectué ou supervisé par les parents est plus bénéfique du fait du manque de dextérité des enfants et de l'efficacité des parents [35].

↳ **Selon l'âge de début du brossage**

Pour 52,93% des enfants le brossage a débuté entre 1 et 2 ans contre 47,07% d'entre eux qui ont débuté au-delà de 3 ans. Ces résultats diffèrent de ceux de Fall et al. qui ont eu 20% des enfants dont le début du brossage remonte à l'âge d'un an, 20% entre 1 et 2 ans, 20% à plus de 2 ans et dans 40% des cas le début de brossage n'a pas été déterminé [6].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le retard dans le début de brossage expose l'enfant à la carie dentaire par le fait que les dents restent en bouche pendant longtemps en contact avec les bactéries de la bouche sans élimination des bactéries peut induire la carie.

↳ **Selon les caractéristiques de la pâte et de la brosse à dent :**

Pour 94,12% des enfants, le choix de la brosse était adapté à l'enfant, 27% des cas la pâte était pour enfant et 33,33% des cas les enfants n'avaient pas de préférence pour le choix du dentifrice.

Cependant tous les enfants qui utilisaient les dentifrice et brosse à dent s'approvisionnaient dans le commerce.

Selon certain auteur (IRVINE, Meyer et l) le manque de moyen de s'approvisionner en pâte dentifrice et en brosse à dent en rapport avec la pauvreté, de la surpopulation des ménages, de la dimension des familles [8,21].

➤ **Habitude de vie**

↳ **Consommation d'aliment sucré**

Dans notre étude 97% des cas les enfants grignotaient entre les repas. Ces résultats corroborent à ceux de Fall et al qui, dans leur étude ont rapporté que tous les enfants grignotaient entre les repas. Ceci pourrait expliquer prévalence élevée de la carie chez les enfants.

↳ **Selon le type d'allaitement**

Dans notre étude 92 % des cas, les enfants ont été allaités exclusivement au sein entre 0 à 6 mois contre 8% des cas pour un allaitement mixte.

Ce résultat diffère de celui de Fall et al qui ont eu 55% pour allaitement maternel et 42,50% pour allaitement mixte et 2,5% pour allaitement exclusivement au biberon, celui de l'OMS qui ont trouvé 38% des enfants sont allaités exclusivement pendant six mois et ceux de Mathilde Aroud al. qui ont 50% des enfants sont allaités jusqu'à 6 mois [6,11, 42].

L'Organisation Mondiale de la Santé recommande l'allaitement exclusif au sein pendant les six premiers mois [11].

↳ **Selon la durée de l'allaitement**

Dans notre étude les durées d'allaitement étaient respectivement 71% entre 24 et 29 mois, 15% au-delà de 30 mois et 14% entre 12 et 23 mois. Ce résultat diffère de ceux de Mathilde Aroud al. qui ont trouvé une prévalence de 74% des enfants sont allaités jusqu'à l'âge d'un an, et 49% à l'âge de deux ans [42].

Ce résultat pourrait s'expliquer par les coutumes de la population dont sont issus les enfants.

Selon plusieurs auteurs (OMS, Chun et al. et S. Msefer) l'allaitement des enfants au-delà de 12 mois augmente le risque de survenue de la carie [11, 23, 29].

↳ **Selon l'allaitement nocturne au biberon avec un contenu sucré :**

Dans notre étude l'allaitement nocturne au biberon avec un contenu sucre était présent chez 3% des cas. Ce résultat est similaire à ceux d'Agim et al. qui ont conclu que 7% des enfants atteints de la CPE dormaient avec le biberon [5]. Ce résultat est différent de ceux de Fall et al. qui ont trouvé que 52,5% des enfants nourris au biberon dormaient avec ce dernier [6] et Robert qui ont trouvé 54 % des enfants dormaient avec des biberons durant la sieste et au coucher [7].

La consommation de boissons et d'aliments sucrés est directement liée au développement de la carie de la petite enfance et les enfants qui dorment avec des bouteilles remplies de thé ou de lait sucré contenant plusieurs sucres cariogènes présentent un risque élevé de la CPE [11,27].

↳ **Selon l'allaitement nocturne au sein :**

Les mères qui avaient signalées que leurs enfants dormaient avec le sein lors de l'allaitement représentaient dans 67% des cas.

Ce résultat est similaire à ceux Green & Groves en 2008 qui ont rapporté que 79% des mamans donnaient le sein à leur enfant pendant la nuit [42].

Parmi les enfants allaités plus de 12 mois, ceux nourris la nuit ou plus fréquemment avait un risque de carie élevée [11].

➔ **Antécédents médicaux de l'enfant**

Dans notre étude 32% des enfants avaient des antécédents médicaux, les pathologies étaient respectivement 12% des cas de maladie dermatologique, 10% d'ORL, 5% d'ophtalmologie, 2% cardiopathie et 1% de drépanocytose, de maladie respiratoire et dermatologie avec ORL. Aucun cas de naissance prématurée n'a été décelé. Ces résultats sont similaires à ceux de Fall et al. qui ont 27,5% sont porteurs de pathologies systémiques [6].

↳ Selon la visite chez le dentiste

Dans notre étude 99% des cas les enfants n'avaient jamais été chez un dentiste.

Ce résultat corrobore avec celui de Diallo qui a rapporté dans son étude que 99,5% des enfants n'avaient pas été chez le dentiste [40].

Ce résultat pourrait s'expliquer par les difficultés d'accès aux soins dentaires dans les zones de provenance des enfants et des manques de connaissances des parents en matière de santé bucco-dentaire.

↳ Selon la connaissance en l'hygiène bucco-dentaire de la mère

Les mères qui ont signalé n'avoir aucune connaissance sur l'hygiène bucco-dentaire, notamment en matière de brossage de leurs enfants à bas âge avaient été les plus représentées avec 31,97% des cas.

Ce résultat est comparable à celui de Tiwari et al qui dans leur étude ont rapporté que 20% des mères ont une mauvaise connaissance sur la santé bucco-dentaire des enfants [22].

En effet, selon plusieurs auteurs (**Nayanjot Kaur Rai et al. M. Mtalsi et al.**) les enfants dont les parents ont une meilleure connaissance de la santé bucco-dentaire ont une prévalence de la CPE plus faible. Ainsi il ressort que 95,4% des parents ont compris que la surconsommation de collations sucrées augmente le risque de carie dentaire [22,33].

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les parents ont des difficultés d'accéder au soin bucco-dentaire.

↳ **Selon les données au cours de la grossesse des mères :**

Les mères qui n'effectuaient pas le brossage pendant la grossesse avaient été les plus représentées avec 42% des cas, par contre 36% des cas effectuaient le brossage régulièrement et dans 3% des cas le brossage était effectué avec un dentifrice fluoré.

Seulement 1% des mères avaient visitées un dentiste pendant sa période de grossesse.

Ces résultats sont comparables à ceux rapportés par l'OMS qui a conclu que l'hygiène buccale irrégulière, l'utilisation rare du dentifrice et l'utilisation sous-optimale du fluor chez la mère augmenterait le risque de la CPE. [11]

6.5. Aspects cliniques

↳ **Selon la présence de la douleur et de l'abcès dentaire**

Dans notre étude 6% des enfants présentaient des douleurs dentaires au moment de l'examen clinique et 3% d'entre eux présentaient des abcès dentaires et dans 11% des cas les enfants ont eu des douleurs nocturnes avant l'examen clinique.

Nos résultats sont inférieurs à ceux obtenus par Fall et al. qui ont rapporté 57,5% des patients présentaient une douleur dentaire avec 10% d'abcès [6].

Ceci pourrait s'expliquer par le lieu d'étude et le critère de choix.

↳ **Selon le type de dents cariées**

Les incisives seules ont été le groupe de dent la plus atteinte avec 30% des cas suivis des groupes incisive-canine-molaire avec 20% des cas et incisive et molaire 18% des cas.

Ces résultats sont différents à ceux de Fall qui ont rapporté que les lésions étaient plus retrouvées au niveau des dents maxillaires avec 20% pour les incisives maxillaires seules. Les groupes de dents incisives maxillaires- molaires mandibulaires étaient concernés à 22,5% ; le groupe incisives canines maxillaires+toutes les molaires 10% [6].

Selon plusieurs auteurs (S. Msefer et Jean-Marc Brodeur et al), les incisives supérieures sont les dents les plus sévèrement atteintes suivies par les premières molaires inférieures. Les incisives inférieures sont épargnées étant donné que la langue, en les recouvrant lors du mouvement de succion, sert de protecteur contre les liquides cariogènes[28,29].

↳ **Selon l'arcade**

Le maxillaire supérieur a été le plus touché avec 65% des cas le maxillaire inférieur avec 35% des cas. Ce résultat corrobore à celui de Suzanne Hebert qui a conclu que la prévalence de carie était plus élevée au maxillaire supérieur (61%) qu'au maxillaire inférieur (39%) [1].

↳ **Selon le nombre de dents cariées**

Les enfants ayant deux dents cariées étaient les plus représentés avec 23% des cas suivi de trois dents avec 16% des cas.

Cela pourrait être expliqué par la fréquence d'ingestion des sucreries et le manque de brossage bucco-dentaire chez ces enfants.

↳ **Selon le nombre de dents obturées**

Aucune dent traitée n'a été retrouvée chez ces enfants. Ce résultat est différent de celui de Kitty Jieyi Chen et al., Yan LI et al. et Jean-Marc Brodeur qui ont rapportés respectivement 90% , 93% et 77% des enfants qui avaient la CPE n'étaient pas traités [3,25 ,28] [28].

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les services de soins buccaux sont payés par les patients eux-mêmes; donc Cela pourrait être expliqué par le manque de moyen pour ces enfants d'accéder au soin dentaire.

↳ **Selon le nombre de dents absent**

Dans notre étude 98% des enfants avaient tous leurs dents sur l'arcade. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ces enfants n'ont pas encore l'âge de chute des dents temporaire et qu'à cet âge les dents doivent être tous dans la bouche de l'enfant.

↳ **Selon l'étendue de la destruction coronaire totale**

Dans 11% des cas les enfants présentaient des destructions coronaires totales.

Ce résultat est différent de celui d'AgimBegzati et al. qui ont trouvé, 20% de destruction coronaire [5].

Les enfants avec une CPE étendue sont à haut risque de développer des caries avec la dentition permanente ; ou auront d'autres problèmes, d'ordre de d'élocution et / ou d'alimentation [11].

↳ **Selon la qualité de l'hygiène bucco-dentaire**

La mauvaise hygiène était la plus représentée chez nos patients soit 50% des cas suivie de l'hygiène moyenne 43% des cas et la bonne hygiène 7% des cas.

Ce résultat est différent à ceux de Diawara et al. qui ont rapporté dans leur étude 76,60% de cas de mauvaise hygiène bucco-dentaire, 20% de cas d'hygiène moyenne et pour 3,40% de cas de bonne hygiène [39].

Ceci peut s'expliquer par la faible fréquence de brossage et la méconnaissance des règles d'hygiène bucco-dentaire des parents.

6.6. L'indice caod

Dans cette étude nous avons trouvé un indice caod de 5,04. Ce résultat est comparable avec ceux de AGIM BEGZATI et al et Yan Li et al. qui ont rapporté respectivement 5,8 [5] et 5,61 [25] d'indice caod dans leurs études. Cependant il diffère de celui de Togola qui a trouvé un indice caod de 3,82 [12].

Cette différence pourrait expliquer par à la taille et le critère de choix des échantillons.

6.7. Les limites et difficulté de l'étude

Nos difficultés ont été :

- C'était une population déplacée très méfiante.
- La barrière linguistique.
- Les moyens financiers.

VII. CONCLUSION

La carie de la petite enfance est une forme de carie qui touche les enfants d'âge préscolaire et généralement les enfants de condition difficile.

L'étude que nous avons réalisé sur les enfants de 3 à 5 sur le site des déplacés de Faladiè en commune VI du district de Bamako nous a permis de relevé une prévalence élevée de CPE , avec un faible taux de prise en charge et des taux élevés des facteurs de risques notamment : la fréquence de brossage, la durée de l'allaitement, la prise de collation cariogène, l'emploi des parents, la couverture médicale, l'allaitement nocturne et le faible niveau d'étude des parents.

VIII. RECOMMANDATIONS

Nos recommandations vont à l'endroit de

➤ A la division de la santé bucco-dentaire de la DGSP

- Instaurer un programme pour la prise en charge des enfants vulnérable.
- Intégrer la santé bucco-dentaire dans le programme de la santé de l'enfant.
- Promouvoir des campagnes de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire en mettant un accent sur la CPE au niveau des médias et des garderies.
- Améliorer les conditions de vie de populations déplacées vivant sur les différents sites au Mali.
- Mettre un accent dans le cadre de la politique de prévention de la santé bucco-dentaire sur l'installation des cabinets dentaires à travers le pays afin de rapprocher les populations atteintes d'affections bucco-dentaire des structures de prise en charge.
- Intégrer la CPE dans l'approche des soins de santé primaires, comme la politique de vaccination des enfants.
- Mettre en place des journées de prévention et de dépistage de la CPE en les accouplant au JNV.
- Promouvoir la formation continue du personnel de la santé dans le domaine de la santé bucco-dentaire en mettant un accent sur la CPE.
- Au regard de la situation il est indispensable d'entreprendre :
 - ↳ Des journées de sensibilisation et de dépistage d'affection bucco-dentaire sur le site.
 - ↳ La prise en charge des enfants atteints de la CPE sur le site à travers les services sociaux et les ONG ;
 - ↳ Une amélioration des conditions de vie des enfants sur le site.

➔ **Aux chirurgiens-dentistes**

- Détecter les lésions carieuses précoces pour une prévention précoce de la CPE,
- Défendre l'importance des dents primaires auprès des populations particulièrement les mamans en soulevant l'impact de la CPE sur la qualité de vie des jeunes enfants.
- Appliquer les mesures préventives lors des visites de soins et de contrôle.
- Soigner les dents de lait si possible.

➔ **Aux pédiatres, médecins, pharmaciens :**

- Les soignants doivent être formés pour recommander un brossage des dents avec la bonne quantité de dentifrice au fluor dès la première éruption dentaire primaire.
- Promouvoir la collaboration avec les dentistes particulièrement les dentistes pédiatres.
- De jouer pleinement leur rôle de vecteur de prévention de santé bucco-dentaire.

➔ **A la population**

- Débuter le brossage dès l'apparition des premières dents.
- Diminuer chez les enfants la consommation des collations cariogènes.
- Eviter de laisser l'enfant s'endormir avec un biberon contenant des sucreries.
- Se brosser les dents régulièrement pendant la grossesse.
- Inciter les enfants à se brosser les dents régulièrement.
- Effectuer des visites de contrôle régulier chez le dentiste au moins 2 fois par ans.
- D'adopter des mesures de prévention et d'hygiène bucco-dentaire chez les enfants dès le bas âge.
- De brosser les dents des enfants avec une brosse et un dentifrice fluoré adapté à l'enfant.

- Inciter les enfants à se brosser les dents régulièrement.
- Diminuer la consommation des collations cariogènes.
- Eviter de laisser l'enfant s'endormir avec le sein et ou un biberon contenant des sucreries.
- Diminuer les tétés nocturne.

➔ **A l'ordre professionnel et l'association des odontostomatologistes du Mali (AOSMA)**

- Organiser des campagnes de sensibilisation sur la santé bucco-dentaire en mettant un accent sur la CPE au niveau des sites de déplacés.
- Expliquer à la population l'importance de garder les dents primaires des enfants lors des campagnes de sensibilisation.

IX. REFERENCES

1. Suzanne Hebert

Etude préliminaire en vue d'effectuer une enquête de santé dentaire chez les enfants de 2 à 5 ans ; faculté de médecine dentaire, université Laval Québec 2010.

2. Jager S et Droz D.

Santé buccodentaire 2 : conseil pour les tout-petits, 14 Avril 2017 disponible sur

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S163740881730024>
[X](#)

3. Kitty Jieyi Chen, Sherry Shiqian Gao, Duangporn Duangthip, Edward Chin Man Lo and Chun Hung Chu

Managing early childhood caries for young children in china. Healthcare 2018, 6, 11

<https://www.mdpi.com/2227-9032/6/1/11>

4. Marc Bolla

Exemple d'urgence de la carie de la petite enfance. Mars 2014 disponible sur

<https://www.information-dentaire.fr/formations/exemple-d-urgence-la-carie-precoce-de-la-petite-enfance/>

5. Agim Begzati, Merika Berisha; Kastri OtMeqa

Early childhood's caries in preschool children of Kosovo a serious public health. Disponible sur:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/788>

6. Fall T, Diouf A.

Carie précoce de l'enfance : études de cas chez une population sénégalais. Rév.Odonto stomatologie ; Vol .14, n°1, 2012, pp 75-85

7. Robert J, Berkowitz DD

Causes ; traitement et préventions de la carie de la petite enfance : perceptive microbiologie MAI 2003 vol.69. , n°5

8. Irvine JD, Holve S, Krol D, Schroth R.

Early childhood caries in Indigenous communities. Paediatr Child Health Vol 16 No 6 June/July 2011

9. Mbassi A, Bekono A, Tamgnoue G, Bengondo M, Koki N.

Hygiène bucco-dentaire, forme clinique des lésions carieuses et parodontopathies chez les enfants handicapés dans deux centres spécialisés de Yaoundé :healthsci.dis :2018,19(1) p.26

10.Faisal Ali Aljarallah, HebahZakiAlghanim, ALwaleed Bin TalaAlanazi et al.

Prevalence of Early Childhood Caries, The Egyptian Journal of Hospital Medicine (January 2018) vol.70 (8). Page 1259-1265

11.Kok, Thaïlande, Organisation Mondiale de la Santé

Who expert consultation on public health intervention against early childhood caries, report of a meeting Bangkok, Thailand,26-28 January 2016

<https://creativecommons.org/licenses/by-ncsa/3.0/igo>).

12.Togola B.

L'aspect épidémiologie et Clinique de la carie de la petite enfance au Centre de santé de référence (CS REF) de Kalaban-coro/Kati de février à mars 2018 mali mémoire master 2 à 1 INFSS

13.sur internet = pourquoi les dents de lait sont elles importantes ?

<https://www.missionsignal.fr/articles/enfants/pourquoi-les-dents-de-lait-sont-importantes.html>

14.Sur internet : anatomie et fonction de la dent de lait

<https://www.ufsbd.fr/espace-grand-public/espace-enfants/anatomie-et-fonction-de-la-dents/>

15.Sur internet. Anatomie dentaire disponible sur

http://unf3s.cerimes.fr/media/paces/Grenoble_1112/brix_muriel/brix_muriel_p01/brix_muriel_p01.pdf

16.Sur internet. Eruption et chute des dents primaires disponible sur
<https://www.orthodontisteenligne.com/eruption-chute-dents-primaires/comment-page-1/>

17.Sur internet. Physiologie des dents temporaires, disponible sur

<http://kazftp.free.fr/fac/pedo/site/page7/page10/page10.html>

18.Sur internet : pourquoi les dents de lait sont-elles importantes

<https://www.camilia.fr//le-calendrier-des-quenottes/pourquoi-les-dents-de-lait-sont-elles-importantes>

19.Carlos Madrid, Marcelo Abarca, Kahina Bouferrache, Sabina Pop, Patrick Bodenmann, Mario Gehri.

Carie du biberon : un caillou dans la chaussure de la santé.

Rev Med suisse 2012 ; volume 8.764 -768

20.sur internet : syndrome du biberon quelle est cette affection qui peut nuire au développement de l'enfant 31 Décembre 2019

<https://nouvellstar.com/lifestyle/syndrome-du-biberon-quelle-est-cette-affection-qui-peut-nuire-au-developpement-de-lenfant/>

21.Meyer F. and Enax J.

Early Childhood Caries: Epidemiology, Aetiology, and Prevention.

International Journal of Dentistry Volume 2018, Article ID 1415873, 7 pages <https://doi.org/10.1155/2018/1415873>

22.Nayanjot Kaur Rai and Tamanna Tiwari. r

Parental Factors Influencing the Development of Early Childhood Caries in Developing Nations, A systematic review: Frontiers in Public Health, March 2018, Volume 6, Article 64

23.Chun Hung Chu et al

Early childhood caries and oral health care of Hong Kong preschool children's.

Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2019:11 27–35

24.Joanna M. Douglass

A practical Guide ta Infant Oral Health : École de médecine dentaire de l'Université du Connecticut, 1 er décembre 2004; 70 (11): 2113-2120F.

25.Yan Li, JibiekeWulaerhan, Yuan Liu, AyinuerAbudureyimu and Jin Zhao

Prevalence of severe early childhood caries and associated socioeconomic and behavioral factors in Xinjiang, China: across-sectional study: Li et al. BMC Oral Health (2017) 17:144

26.AmsallaNiang

Contre la carie de la petite enfance, le réflexe de la prévention 08/07/2019 disponible sur :

Bamada.net/notre-sante-contre-la-carie-de-la-petite-enfance-le-reflexe-de-la-prevention

27.Le Centre Dentaire Anjou

La carie de la petite enfance ,19 aout 2019

<https://www.centredentaireanjou.ca/dentistes-pour-enfants/la-carie-de-la-petite-enfance/>

28.Jean-Marc Brodeur, Chantal Galaneau

L'atteinte de la carie est déjà très important dès l'entrée en maternelle : disponible

sur :http://www.odq.qc.ca/portals/5/fichiers_publication/dossiersante/carie_spetiteenfance/supplement_carie.pdf

29.MseferS.

Importance du diagnostic précoce de la carie de la petite enfance : disponible sur

http://www.odq.qc.ca/portals/5/fichiers_publication/dossiersante/cariespetiteenfance/supplement_carie.pdf

30.Dr Jacques Aallard.

La carie dentaire : tout savoir sur les caries disponible sur

https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=carie_pm

31.Dr cardens J. le syndrome du biberon, qu'est-ce que c'est ?

https://www.doctissimo.fr/html/sante/dentaire/sa_mois_biberon.htm

16 novembre 2016

32.Dr Anne Delamare : syndrome du biberon.

Disponible sur <https://odonte.com/index.php/2015/12/29/syndrome-du-biberon>

33.Mtalsi M, Bousfiha B, Afif M, El Arabi S.

La carie de la petite enfance quelle attitude thérapeutique ?

Disponible sur :

<https://www.lecourrierdudentiste.com/dossiers-du-mois/la-carie-de-la-petite-enfance-quelle-attitude-therapeutique.html>

34. Courson F et Landru MM.

Odontologie pédiatrique au quotidien : ISSN1242+899 « guide clinique (paris) » ISBN2-84361-043-5 p .75

35. Bousfiha B, Mtalsi M, Laaroussi N, Elarabi S.

La carie de la petite enfance : aspects cliniques et répercussions. Disponible sur :

<https://www.lecourrierdudentiste.com/dossiers-du-mois/la-carie-de-la-petite-enfance-aspects-cliniques-et-repercussions.html>

36. Mounach S.

Prévalence de la carie de la petite et ses déterminants en âge préscolaire à la ville de Kenitra. 2011-2013

37. Gibbs L, De Silva AM, Christian B, Gold L, Gussy M et al.

Child oral health in migrant families: A cross-sectional study of caries in 1-4 year old children from migrant backgrounds residing in Melbourne, Australia *Community Dental Health* (2016) 33,100–106

38. Majoli S, Stoll B, Manga E, Rougemont A et Samson J

Habitude d'hygiène bucco-dentaire chez les enfants des écoliers au Cameroun 20 octobre 2006 vol 12, N 4 Page 221

39. Kané A, Diawara O, Niang A, Mariko D, Diallo B, Diarra D, Togo A et al

Prévalence de la carie dentaire chez les enfants de 3 à 14 ans dans le service d'odontologie de l'infirmierie de l'hôpital militaire de Bamako (IHB) au Mali.

Mali médical 2018 tome XXXIII n°4 P.34.

40. Diallo M.

Epidémiologie de la carie dentaire chez les enfants scolaire de 12 ans en commune de Kita à travers 04 écoles, 05 Mars 2011 Thèse de chirurgie dentaire (FMOS)

41.Lauzanne J.

Brosse à dents pour enfants : quelle brosse pour quel âge ? 25 janvier 2019 disponible sur

<https://www.doctissimo.fr/html/dossiers/dents/articles/10306-dents-enfant-brosse.htm>

42.Aroud M, Donnez N.

Le vécu des femmes qui pratiquent l'allaitement maternel prolongé Mémoire de Fin d'Etudes Travail Bachelor Sage-femme Genève, août 2015

X. ANNEXES

Fiche d'enquête

IDENTIFIANT :

I INFORMATION SUR L'ENFANT :

1. SEXE : MASCULIN FEMININ

2. AGEans

3. ETHNIE :

4. PROVENANCE : centre nord

5. RANG DE L'ENFANT DANS LA FRATIE.....

6. NOMBRE DE FRERE ET SŒUR

7. NAISSANCE : à terme avant terme

8. L'ENFANT SE BROSSE LES DENTS :

JAMAIS Une fois/jour deux fois /jour ; Trois fois /jour ;

Autre a précisé

9. AGE DU DEBUT DE BROSSAGE DE L'ENFANTans

10. QUI EFFECTUE LE BROSSAGE DES DENTS DE L'ENFANT :

L'enfant lui-même :

Il commence et un adulte le termine :

Un adulte qui le fait :

11. AVEC QUOI L'ENFANT SE BROSSE :

Bâtonnet frotte dent :

Brosse à dent plus dentifrice :

Brosse à dent seule :

12. TYPE DE DENTIFRICE ET BROUSSE A DENT UTILISEES :

De commerce pharmaceutique :

13. LE MOMENT DE BROSSAGE DE L'ENFANT :

Avant les repas après les repas

14. LE DENTIFRICE UTILISE EST :

Fluore ; normal ; pas de préférence

ETUDE ÉPIDÉMIO- CLINIQUE DE LA CARIE DE LA PETITE ENFANCE DANS UNE POPULATION MALIENNE VIVANT SUR LE SITE DE DÉPLACÉ DE FALADIÈ DE LA COMMUNE VI DE BAMAKO

15. L'ENFANT A DEJA VISITE UN DENTISTE :

Oui ; non

16. SI OUI A QUEL AGE Ans

17. ET POUR QUEL MOTIF :

Visite de contrôle : douleur : autre a précisé :

18. L'ENFANT MANGE DES BONBONS OU CHOCOLATS OU AUTRE SUCRERIES OU GOUTER ENRE LES REPAS :

Jamais une fois /jour : deux fois /jour plus de deux fois / jour :

19. ANTECEDANTS MEDICAUX DE L'ENFANT :

Cardiopathie : oui ; non

Diabète : oui ; non

Drépanocytose : oui ; non

Autre pathologie a précisé :

II. INFORMATION SUR LES PARENTS :

Père

mère

20. L'âge

21. profession des parents :

Emploi occasionnel :

Emploi salarié :

Profession libérale :

Etudiant(e) :

Aucun :

Autre a précisé :

22. NIVEAU D'EDUCATION DES PARENTS :

Père

mère

Jamais scolarisé(e) :

Coranique :

Primaire :

Secondaire :

Lycée :

Universitaire :

23. SITUATION MATRIMONIALE :

	Père	Mère
Marié(e) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Divorcé(e) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Célibataire :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veuf(ve) :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. COUVERTURE MEDICALE : oui ; non

Si oui

AMO ANAM ; ASSURANCE PRIVEE :

25. PENDANT LA GROSSESSE, LA MAMAN :

Ne se brosse pas les dents :

Utilisait un dentifrice fluore :

Effectuait un brossage régulier :

A déjà visité un dentiste pendant la grossesse :

26. L'ENFANT ETAIT ALLAITE AU SEIN : oui ; non

Si oui de 0 à 6 mois l'allaitement était :

Exclusif : mixte :

Durée de l'allaitement maternel en mois

27. L'ENFANT DORMAIT EN ALLAITANT :

Jamais : une fois /jour : deux fois/jour : plux fois /jour :

28. L'ENFANT S'ENDORMAIT AVEC UN BIBERON CONTENANT DES SUCRERIES :

Jamais : une fois/jour : deux fois/jour : plus de deux/jour

29. LES DOULEURS DENTAIRE ONT ELLE PERTUBEE LE SOMMEIL DE L ENFANT :

Oui : non :

30. QUEL EST SELON VOUS LA METHODE LA PLUS ADAPTEE POUR NETTOYER LES DENTS DE VOTRE ENFANT A BAS AGE

III. EXAMEN BUCCO DENTAIRE :

31. L'enfant a mal ? : Oui non

32. présence d'abcès dentaire : oui non

33. types de dents cariées : I : C : M :

34. L'étendue des lésions :

ETUDE ÉPIDÉMIO- CLINIQUE DE LA CARIE DE LA PETITE ENFANCE DANS UNE POPULATION MALIENNE VIVANT SUR LE SITE DE DÉPLACÉ DE FALADIÈ DE LA COMMUNE VI DE BAMAKO

35. Qualité de l'hygiène de l'enfant :

Bonne moyenne mauvaise

36. nombre de dent cariée :

37. nombre de dent absent :.....

38. Nombre dent obturées :.....

	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
CAO										
CAO										
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

BONNE : peu ou pas de plaque

MOYENNE : plaque au niveau des molaires et incisives

MAUVAISE : plaque sur les dents et sur la langue

Fiche signalétique

Nom : SANOGO

Prénom : Hawa

Titre de la Thèse : Etude epidemio- clinique de la carie de la petite enfance dans une population malienne vivant sur le site de deplacede faladie de la commune vi de Bamako

Année Universitaire : 2020-2021 Tel : 75240415

Ville de Soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de Dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS)

Secteurs d'intérêt : Santé publique ; Pédodontie

Résumé

Introduction : la carie de la petite enfance (CPE) est l'une des maladies les plus répandues dans le monde des enfants âgé de 0 à 5 ans. Elle constitue un problème de santé publique en raison de sa forte prévalence et de ses répercussions sur la santé générale de l'enfant.

Objectifs : l'objectif de ce travail est de fournir des données épidémiologiques et cliniques sur la carie de la petite enfance chez les enfants des populations déplacées du site de Faladié en commune VI du district de Bamako.

Méthodologie : nous avons réalisé une étude descriptive transversale portant sur des enfants de 3 à 5 ans. Chez les enfants Nous avons étudié les facteurs les sociodémographique, socio-économique et les caractéristiques clinique de la CPE.

Résultats : sur 172 enfants consultés nous avons constaté une prévalence de 58,14% de la CPE avec un indice CAO de 5,04. La CPE est plus fréquente chez les sujets de sexe féminin avec 54% des cas.

Le taux de scolarisation et les connaissances en matière de santé bucco-dentaire des mamans sont très faibles avec respectivement 44% et 31,97% des cas.

Dans notre étude 78% des pères ont une profession libérale et 63% des mères sont sans emploi

Nous constatons que 66% des enfants ne se brossent pas les dents. Parmi les enfants qui se brossent les dents, 61,77% se brossent une fois par jour, 50% utilisent les bâtonnets frotte dents traditionnel et 77,55% se brossent avant les repas. Le brossage a débuté entre 1 et 2 ans chez 52,93%.

L'allaitement maternel est exclusif dans 92% des cas pendant les six premiers mois ensuite mixtes jusqu'à 24 à 29 mois dans 71% des cas. Le sucre est ajouté au contenu du biberon dans 97% des cas. Le grignotage entre les repas est de règle avec 97%.

Les incisives supérieures ont été les plus touchées avec 45% des cas suivies des molaires inférieures avec 23% des cas

Conclusions : La CPE reste un problème sérieux pour les enfants défavorisés du MALI.

Mots clés : Carie - Petite enfance - déplacés - Bamako

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des maitres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprêmes, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon salaire, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

Admise dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de partie ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maitres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !