

Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani

à Sikasso : 521 cas

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

République du Mali
Un Peuple Un But Une Foi

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO**



Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année universitaire : 2014-2015

N°/...../

TITRE

**ETAT DE SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ELEVES DE 6 A
12 ANS DANS LES ECOLES PUBLIQUES DE MANCOURANI
A SIKASSO : 521CAS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement, le / / 2015 Devant la Faculté de
Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par : M. Youssouf T. SANOGO

Pour l'obtention du grade de Docteur en Chirurgie Dentaire

(Diplôme d'état)

JURY

Président : Pr. Tiémoko Daniel COULIBALY

Membre : Dr. Boubacar BA

Co-directeur : Dr. Ousseynou DIAWARA

Directeur : Pr. Adama SANGARE

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

Nous rendons grâce à Dieu Tout Puissant, le très Miséricordieux, pour nous avoir protégé jusqu'à la réalisation de ce travail, et guider nos pas,
Amen.

Nous dédions cette thèse :

A nos chers parents : Tahirou SANOGO et Kadidiatou KONE

Grâce à vous, nous avons appris dès notre plus jeune âge la droiture, l'honnêteté, la simplicité, la persévérance, l'amour du travail bien fait, et maintes autres valeurs aussi nobles les unes que les autres.

Nous osons espérer que vos efforts et sacrifices consentis, n'ont pas été vains, et que le Tout Puissant vous accorde longue vie.

A mes défunts oncles : Oumar et Sidiki SANOGO

Qu'Allah vous accorde la paix éternelle et vous accueille dans son paradis !
Reposez en paix.

A mes oncles et leurs épouses:

Safion, Aly, Mamoutou, Souaibou, Abib, Ousmane, Ousmane SANOGO,

Je ne peux vous remercier ; mais veuillez recevoir ici très sincèrement l'expression inestimable de ma profonde gratitude.

A ma grand-mère Chata SANOGO:

Par ta douceur, ton affection tu m'as démontré le sens du pardon. Merci pour tes multiples bénédictions et ton soutien à ma maman. Que DIEU renouvelle ton souffle de vie et t'accorde santé et tranquillité d'esprit.

A mon homonyme KANTE Youssouf

Je te dédie ce travail en espérant qu'il t'honorera.

A ma Tante Fanta COULIBALY

En reconnaissance des bienfaits dont vous n'avez jamais cessé de nous combler et de vos conseils. Mais soyez assurée de ma reconnaissance éternelle.

A mes frères et sœurs:

Trouvez dans ce travail le témoignage de mon amour fraternel.

A mes tantes:

Je ne saurais vous remercier dans votre rôle de mère que vous incarnez de la plus belle des manières. Puisse Dieu donner à chacun de vous grâce et bonheur éternel.

A mes cousins et cousines:

Vous m'avez toujours soutenu et encouragé.

Ce travail vous est dédié.

A Mamadou TOURE et Epouse:

C'est l'occasion pour moi de rendre hommage à votre sens de l'équité, votre altruisme, votre amabilité.

Je ne saurai assez vous exprimer ma reconnaissance.

A la famille BERETHE

Votre sympathie et votre affection m'honorent.

A Abdramane SANOGO

Les mots me manquent pour te témoigner ma reconnaissance.

A Sidiki K DIARRA

Profonde affection.

Que notre amitié perdure.

A mes amis: Yaya DIABAYE, Abdoul Aziz TRAORE, Sidy Mohamed OUATTARA et Abdoulaye TOURE:

Que notre amitié perdure.

Au peuple du Mali, ma fière Patrie

La nature nous a certes défavorisés, mais sachons garder notre courage et notre amour du travail.

Que la grâce du Dieu Tout Puissant abonde notre pays.

REMERCIEMENTS

A Dr Diawara Ousseynou

Merci pour votre disponibilité, vos conseils et d'avoir bien voulu codiriger ce travail.

A Dr TRAORE Aguibou

Les mots me manquent pour exprimer les sentiments que j'ai pour vous.

A nos chers petits neveux et nièces:

Votre joie et votre gaieté nous comblent de bonheur.

Puisse Dieu vous garde.

A tout le personnel du cabinet 3: Dr Sangaré Bérénice, Monsieur Kalifa Camara, Madame Diawara Kadiatou Sanogo

Vous nous avez appris le travail en équipe, le travail sous pression mais aussi la joie de tout partager. Pour votre disponibilité et vos conseils, nous vous prions d'accepter toute notre gratitude !

A Maridjé SACKO.

Merci pour tout.

A nos aînés du service.

Merci pour votre courtoisie et votre disponibilité.

Aux promotions cadettes de chirurgie dentaire.

Soyez persévérants, endurant et courageux, le bout du tunnel n'est plus loin.

Aux enseignants de la filière chirurgie dentaire

C'est un grand plaisir et un honneur pour moi d'avoir appris auprès de vous. Trouvez ici chers maitres, le témoignage de ma reconnaissance et de mon respect profond.

A nos collègues et camarades de classe

Ce travail est le résultat des durs temps que nous avons passés ensemble.

A l'Association des Etudiants en Odontostomatologie (AEOS) du MALI.

A tous nos ami(e)s et tous ceux qui nous sont chers

A eux tous, nous souhaitons un avenir plein de joie, de bonheur et de succès.

A notre maîtres de la FMOS

Merci pour la qualité des enseignements qui nous ont été prodigués et surtout pour l'humilité dont vous avez fait preuve au quotidien.

Au personnel du CHUOS

Nous vous sommes très reconnaissants pour le précieux enseignement reçu de vous, c'est l'occasion de vous rendre un vibrant hommage.

Merci infiniment pour les connaissances acquises auprès de vous.

Au personnel de l'hôpital de Sikasso plus particulièrement au Dr DIAKITE Youssouf, Dr TRAORE Idriss

Vous avez contribué à l'élaboration de ce travail. Recevez ma sincère reconnaissance.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail, Soyez rassurés de notre profonde reconnaissance.

**HOMMAGES
AUX
MEMBRES DU JURY**

A notre Maître et président du jury

Pr Tiémoko Daniel COULIBALY

Maître de conférences en odontostomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale à la FMOS

CES d'odontologie chirurgicale

Diplomé en réhabilitation et Prothèse Maxillo-faciale

Ancien Président du comité médical d'établissement du CHU-OS de Bamako

Ancien chef de service de l'odontologie chirurgicale de stomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale du CHU-OS de Bamako

Ancien Chef de filière d'odontostomatologie et de chirurgie maxillo-faciale à la FMOS.

Cher Maître,

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de présider ce jury et nous vous en sommes très reconnaissants.

Nous tenons à vous remercier pour votre disponibilité et vos conseils tout au long de l'élaboration de ce travail. Vos qualités professionnelles hautement appréciées, nous ont beaucoup marqués.

Votre sens élevé du travail bien fait, votre rigueur et votre patience sont à nos yeux une source d'inspiration.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre reconnaissance et de notre admiration.

A notre Maître et membre du jury

Dr Boubacar BA

Diplômé de la faculté de stomatologie de l'institut d'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS).

Certifié en chirurgie buccale

Maître -Assistant a la faculté de médecine et d'Odontostomatologie

Membre du comité national de greffe du MALI

Membre de la SFCO

Certifié de cancérologie buccale

Praticien Hospitalier au CHU-OS chef de service de chirurgie buccale.

Cher Maître

Chirurgien de renommée, vos grandes qualités humaines forcent l'admiration de tous ceux qui vous connaissent.

Simple et ouvert, vous n'hésitez jamais à prodiguer vos précieux conseils, jusque dans l'intimité de votre bureau.

Au-delà de l'enseignant, nous reconnaissons en vous les qualités d'un grand éducateur.

Veillez accepter, Cher Maître, l'expression de notre grand respect.

A notre Maître et Directeur de thèse

Pr Adama SANGARE

Spécialiste en traumatologie-Orthopédie

Ancien interne des hôpitaux de Dijon (France).

Maître de conférences de traumatologie-Orthopédie à la FMOS

Praticien Hospitalier au CHU de Kati.

Membre de la Société Afrique Francophone de l' Orthopédie (S.A.F.O)

Membre de la société Mali-Médical.

Cher Maître

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant la direction de cette thèse malgré vos multiples occupations.

Vos qualités académiques, votre simplicité, votre volonté de transmettre votre savoir, font de vous un professeur émérite, et un père attentif.

Veillez accepter ici cher Maître nos sincères remerciements.

A notre Maître et Codirecteur de thèse :

Dr Ousseynou DIAWARA

Diplômé de la faculté de stomatologie de l'institut d'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS)

Spécialiste en santé publique odontostomatologie de l'université Cheick Anta DIOP de Dakar (UCAD)

Spécialiste en parodontologie de l'université Cheick Anta DIOP de Dakar (UCAD)

Ancien médecin chef adjoint au CS Réf de BAFOULABE;

CS Réf de KITA ;

Ancien médecin chef adjoint à l'hôpital secondaire de SAN

Chef de service de Parodontologie au CHU-OS.

Cher Maître

Votre courtoisie et votre gentillesse nous ont séduits.

Vous nous avez donné le goût de la parodontologie.

L'occasion nous est enfin offerte pour vous exprimer notre profonde admiration.

Malgré vos multiples occupations, vous n'avez pas hésité à consacrer une partie de votre temps précieux à codiriger ce travail. Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre respectueuse estime.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I./ INTRODUCTION	1
A. PREAMBULE	2
B. INTERET	4
C. GENERALITES	5
1. LA CAVITE BUCCALE	6
2. LA DENT	8
3. ANATOMIE ET HISTOLOGIE DE L'ORGANE DENTAIRE	
CHEZ L'ENFANT	12
4. LES MUQUEUSES	17
5. ECOSYSTEME BUCCAL	18
6. LES AFFECTIONS BUCCO-DENTAIRES	19
7. L'HYGIENE BUCCALE	39
8. INDICES CAO et PARODONTAUX	40
9. PREVENTIONS DES AFFECTIONS BUCCO-DENTAIRES	44
II./ OBJECTIFS	47
III./ METHODOLOGIE	49
IV./ RESULTATS	57
V./ DISCSSION ET COMMENTAIRES	66
VI./CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	70
VII./ REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	74
VIII./ ANNEXES	85

Liste des sigles abrégations

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SFCO : société Française de Chirurgie Oral

AAD : Arcade Alvéolo Dentaire

LAD : Ligament Alvéolo Dentaire

Fig. : Figure

CSREF : Centre de Santé de Référence

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

OS : Odonto-Stomatologie

IP : Indice de Plaque

IG : Indice Gingival

FGC : Fréquence globale de la carie.

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

A. PREAMBULE

Les problèmes de santé bucco-dentaire sont des problèmes de santé publique qui touchent toutes les couches de la population à des degrés divers.

La santé publique dentaire implique une connaissance des facteurs cliniques, et est définie comme "la science et l'art de prévenir et de contrôler les maladies bucco-dentaires et de promouvoir la santé bucco-dentaire par des efforts des communautés organisées"[1].

La santé bucco-dentaire est, selon l'OMS, une composante essentielle et à part entière de la santé en général. Une altération de l'état de santé bucco-dentaire a des conséquences considérables : troubles de la mastication, de l'élocution, du sommeil et de la concentration, de l'esthétique et de l'image de soi...Parfois les conséquences sont insidieuses : les enfants à poly caries ont un déficit de 25% ou plus par rapport au poids idéal des enfants de même âge [2]. Cela est d'autant plus important quand il s'agit de la santé bucco-dentaire de l'enfant, puisque celle-ci influe directement sur son bon développement et sa qualité de vie [3].

Les pathologies les plus fréquentes sont : la carie dentaire et les maladies parodontales qui sont considérées comme les deux principales affections dans le domaine de la santé publique bucco-dentaire, compte tenu de leur fréquence qui touche un grand nombre d'individus. Elles restent actuellement une cause de morbidité très liée à l'accès aux soins et aux problèmes socio-économiques.

En plus des douleurs, des problèmes fonctionnels ou de la diminution de la qualité de vie qu'elles peuvent générer, les affections bucco-dentaires peuvent retentir sur l'état général, notamment chez les patients immunodéprimés ou atteints de pathologies cardio-vasculaires, de diabète, de cancer et de pneumopathie obstructive chronique, en entraînant des complications infectieuses locales ou à distance.

Définis comme des maladies multifactorielles, elles sont rattachées à la présence de plaque dentaire, véritable biofilm bactérien. Résultant de la colonisation et de la multiplication bactérienne avec des mécanismes d'interaction spécifiques, la composition de ce biofilm varie en fonction des sites anatomiques de la cavité buccale [4].

La carie dentaire est l'une des maladies les plus anciennes connues dans le monde. Elle est un chaos où se mêlent les affections les plus diverses [5].

Elle est fréquente et plus de 90% des Européens sont atteints [7].

En Afrique, le phénomène est important. Le continent africain accuse un retard considérable dans le développement et l'accès aux soins bucco-dentaires [7].

Beaucoup d'études ont été effectuées au Mali en milieu scolaire [8 ; 9 ; 10 ; 11]

Quelques études ont été réalisées sur la santé bucco-dentaire à l'intérieur du pays [12 ; 13].

Notre étude est une contribution à l'étude générale de la santé bucco-dentaire.

A 6 ans, on assiste au passage à la denture mixte avec l'apparition des premières molaires permanentes et la chute physiologique des dents. L'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) a pour objectif en 2020 d'obtenir 80 % d'enfants indemnes à 6 ans

L'âge de 12 ans correspond au critère retenu par l'Organisation Mondiale de la Santé et la Fédération Dentaire Internationale pour la surveillance des affections bucco-dentaires et pour la définition des objectifs de la Santé pour Tous en l'An 2000. Cet âge est également recommandé par l'OMS et le plus fréquemment ciblé dans la littérature, permettant d'avoir des points de comparaison.

B. INTERET

L'intérêt de l'étude est surtout lié au fait que :

- à Sikasso l'état bucco-dentaire de la population est assez mal connu en raison de l'absence des enquêtes réalisées dans ce domaine.
- la possibilité de prévenir efficacement les affections buccodentaires à travers les mesures d'hygiène bucco-dentaires.
- L'étude permettra d'établir une cartographie des affections bucco-dentaires et d'élaborer un programme de prévention au niveau des établissements scolaires du Mali.

GENERALITES

C. GENERALITES :

1. La cavité buccale : [14]

La bouche est la partie de l'appareil digestif dont l'orifice se situe au niveau de l'étage inférieur de la face. On décrit habituellement dans la cavité buccale six parois :

- la paroi supérieure qui est formée par la voûte du palais ;
- la paroi inférieure qui est formée par le muscle mylo-hyoïdien ;
- la paroi antérieure qui n'existe que quand les lèvres sont en contact, c'est en fait une ouverture ;
- la paroi postérieure qui est également une ouverture, n'existe que quand la voile du palais est abaissée ;
- les deux parois latérales qui sont constituées par les faces internes des joues, tapissées essentiellement par les muscles buccinateurs.

La cavité buccale est divisée par les arcades gingivo-dentaires en deux parties : l'une périphérique ou vestibule de la bouche, l'autre centrale ou cavité buccale proprement dite. Les deux parties communiquent entre elles par les espaces inter-dentaires d'une part et d'autre part par l'espace rétro dentaire situé en arrière des molaires.

Elle est essentiellement occupée par la langue et les arcades dentaires maxillaire et mandibulaire, et elle est constamment humidifiée par la salive.

Elle forme la première cavité du tube digestif. Limitée en avant par le sphincter labial, la cavité buccale s'ouvre en arrière sur l'axe aéro-digestif du pharynx.

Elle possède des faces et deux orifices.

à Sikasso : 521 cas

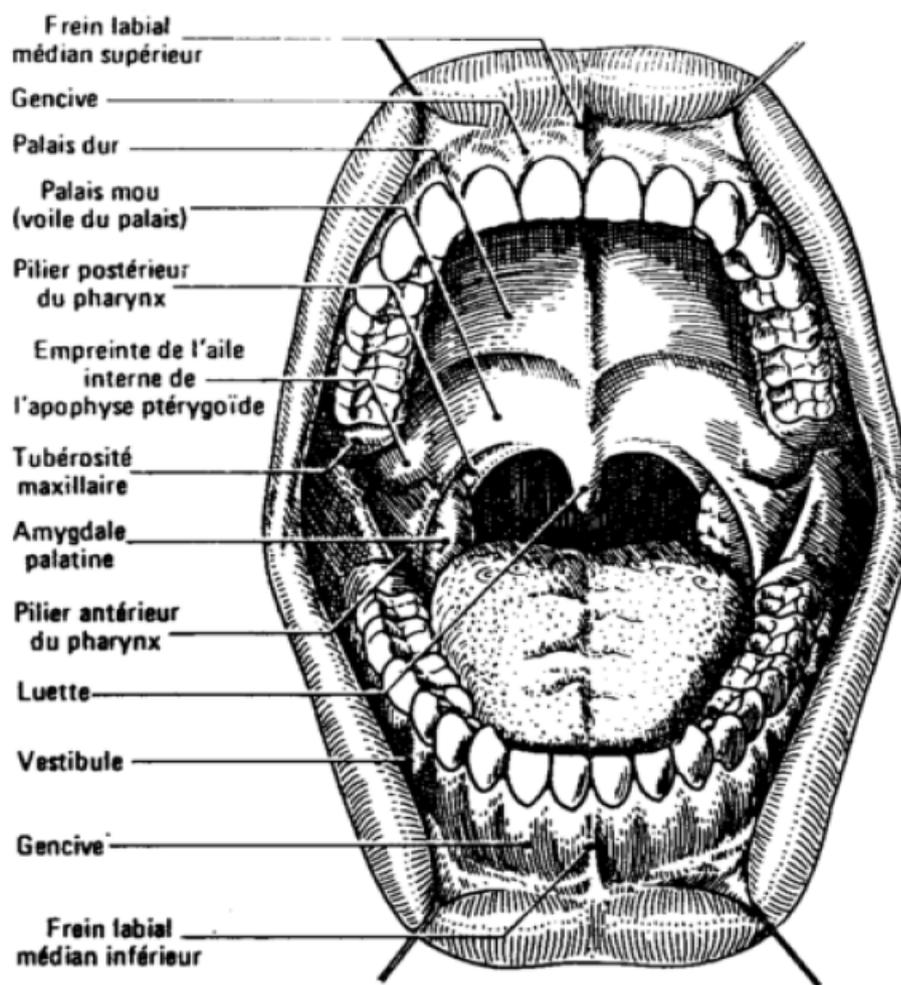


Fig 1 : vue endo-buccale des éléments de la cavité buccale [14]

2. LA DENT [15]

Sur le plan anatomique la dent est divisée en deux parties : la couronne et la/ou les racines réunies par le collet.

- La couronne visible comprend de la périphérie vers le centre :

. L'émail

. La dentine

. La pulpe

- La racine comprend de la périphérie vers le centre :

. Le ciment

. La dentine

. Le canal pulpaire qui se termine par l'apex.

L'ensemble des tissus de soutien de la dent ou parodonte est constitué par le ciment, le LAD ou desmodonte, l'os alvéolaire, la gencive.

2.1. DESCRIPTION DE L'ORGANE DENTAIRE :

L'organe dentaire est formé de plusieurs structures : l'émail, la dentine, la pulpe et le ciment.

-Émail

C'est un tissu calcifié et acellulaire composé :

- D'une phase minérale essentiellement constituée de cristaux d'hydrox apatite et contient environ 2 % d'eau ;

- D'une phase organique qui est composée de protéines, de lipides et complexes protéines-polysaccharides.

-Dentine

C'est un tissu moins minéralisé que l'émail et cellulaire. Elle est composée :

- D'une partie minérale essentiellement des cristaux d'hydrox apatite ;

- D'une partie organique, constituée de collagène I, de protéines non collagéniques, de complexes protéines-polysaccharides, de citrates et de phospholipides.

L'eau représente 12% du poids de la dentine.

-Cément

C'est un tissu minéralisé, cellulaire dont l'épaisseur augmente avec le temps. Il est composé :

- D'une phase minérale, elle est composée en majeure partie d'hydroxapatite ;
- D'une phase organique contenant : du collagène de type I, des complexes glycoprotéiques et mucopolysacchariques, des cémentoblastes et des cémentocytes.

Il recouvre la racine des dents, c'est à son niveau que sont insérées les fibres ligamentaires du desmodonte (gingivo-dentaires et alvéolo-dentaires).

-Pulpe

C'est un tissu conjonctif possédant des fonctions nutritives, neurosensorielles et réparatrices. Elle se divise en deux zones :

- Une zone périphérique constituée des odontoblastes et de la couche sous-odontoblastique (formée par les cellules de Höhl);
- Une partie centrale contenant le tissu pulpaire proprement dit :

Le réseau vasculaire est dense ;

Les fibres nerveuses sensibles proviennent du nerf trijumeau et les fibres vasomotrices sont issues du système sympathique ;

Les éléments cellulaires sont : fibroblastes et fibrocytes, cellules indifférenciées, cellules endothéliales et péricytes, cellules de défense.

2.2. TISSU DE SOUTIEN

-Os alvéolaire

Il constitue le support des dents temporaires, puis des dents permanentes.

Il est constitué d'une table osseuse vestibulaire, et d'une table osseuse linguale et palatine reliées entre elles par le septum inter-dentaire et inter radiculaire.

L'os alvéolaire est en continuité avec l'os basal maxillaire et mandibulaire.

Son architecture est constamment remodelée au cours de la croissance alvéolaire. Son existence est liée à la présence des dents.

-Desmodonte ou le LAD

C'est le tissu conjonctif qui relie la surface cémentaire de la racine dentaire à l'os alvéolaire par un système de fibres.

Des remaniements importants dans l'architecture desmodontale interviennent.

Outre sa fonction d'ancrage, le desmodonte joue le rôle d'amortisseur des forces occlusales et de transmission à l'os alvéolaire.

-Gencive

C'est la partie fibromuqueuse, il recouvre une partie des corticales des procès alvéolaires et entoure la région cervicale des dents.

Elle est limitée dans sa partie coronaire par le bord gingival libre (ou rebord marginal), dont le contour est festonné et parallèle à la jonction amélocémentaire.

Elle est limitée dans sa partie apicale par la ligne mucogingivale qui sépare la gencive de la muqueuse alvéolaire.

La gencive est de couleur rose corail, de consistance ferme, et sa texture présente un aspect granité en peau d'orange.

On divise cette gencive en deux zones : la gencive libre et la gencive attachée.

- La gencive libre (ou gencive marginale) : c'est la collerette gingivale festonnée sertissant le collet des dents, qui s'étend du bord gingival au sillon marginal (ou

sillon gingival libre), inconstant, et correspondant au fond du sulcus gingival, qui est l'espace entre la dent et la paroi interne de la gencive libre.

La gencive libre comprend aussi la gencive inter-dentaire ou Inter proximale (ou papille inter dentaire) dont la forme pyramidale occupe l'espace inter dentaire.

- La gencive attachée (ou gencive adhérente) : elle s'étend du sillon marginal à la ligne muco-gingivale. Sa hauteur varie de 1 à 9 mm en fonction des différents secteurs de la cavité buccale.

Fig. 2 : les alvéoles dentaires, le septum inter dentaire et inter radiculaire, les crêtes septales, les tables osseuses vestibulaire et linguale.

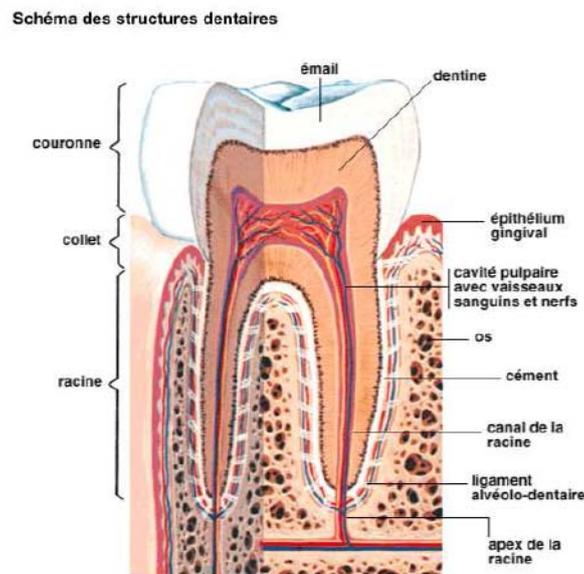


Figure2:Schéma des structures dentaires [14]

2.3. VASCULARISATION ET INNERVATION DES DENTS [15]

L'arcade supérieure est vascularisée par les artères alvéolaires supéro-antérieure et supéro-postérieure, branches de l'artère maxillaire et l'artère infra-orbitaire.

L'innervation sensitive est assurée par des rameaux alvéolaires, branches du nerf maxillaire.

L'arcade inférieure est vascularisée par l'artère alvéolaire inférieure et l'innervation provient des branches du nerf mandibulaire.

3. Anatomie et histologie de l'organe dentaire chez l'enfant

3.1. Odonte [16]

Les dents temporaires et les dents permanentes immatures présentent des caractéristiques morphologiques et physiologiques qui vont influencer les signes cliniques de la maladie buccodentaire pour Demars-Fremault et PilipiliMuhima, ces caractéristiques sont:

- une couche d'émail et de dentine plus fine,
- l'émail à un degré de minéralisation moindre, sa déminéralisation sera rapide de même que l'atteinte pulpaire,
- une chambre pulpaire volumineuse expliquant la rapidité de l'atteinte pulpaire au cours des pathologies voire des thérapeutiques,
- l'existence de canaux pulpoparodontaux mettant en communication le plancher pulpaire, mince, des molaires avec la zone inter radiculaire (explique la fréquence de localisation des infections et la présence d'une lyse osseuse à ce niveau).

Un complexe dentinopulpaire se caractérisant par une largeur plus importante des tubulidentinaires, une vascularisation plus importante de la pulpe, une faible épaisseur de la dentine et une physiologie pulpaire variable selon le stade physiologique de la dent temporaire. Pour Kopel, la pulpe des dents temporaires élabore plus facilement de la dentine réactionnelle, en réponse à l'agression pulpaire, que les dents permanentes. Cette réaction de défense ne s'observe cependant que pour les dents temporaires aux stades I et II. La réponse inflammatoire pulpaire est en général plus importante qu'en denture permanente, et peut être à l'origine de phénomènes de résorption interne. Cette pulpe est également moins sensible aux stimuli douloureux par suite, probablement, d'une moindre densité des fibres nerveuses.

D'autre part, une dent en éruption accumule plus de plaque qu'une dent ayant achevé son éruption. En effet, pour Ekstrand et al, les forces masticatoires représentent un élément important dans les phénomènes de colonisation, par les bactéries cariogènes des surfaces dentaires des dents faisant leur éruption.

3.2. Parodonte [17;18 ; 19]

Le parodonte est l'objet d'adaptations et de modifications liées à la fonction et à l'âge. Le parodonte pendant l'enfance et la puberté est en constant remaniement à cause de l'exfoliation et de l'éruption des dents Comme l'ont montré BAER et BENJAMIN.

Une description figée du parodonte de l'enfant et de l'adolescent est difficile en raison, des changements permanents qui surviennent entre l'éruption des dents temporaires, leur exfoliation, l'apparition des dents définitives et leur mise en occlusion.

Depuis l'apparition de la première dent lactéale (6-7mois) jusqu'à la mise en occlusion de la deuxième molaire définitive (13-14 ans), le parodonte doit s'adapter à toutes ces variations physiologiques.

-Gencive

La hauteur de la gencive marginale est largement accrue en denture temporaire et peut atteindre une valeur moyenne de 2,1mm [18].

L'anatomie cervicale des dents temporaires et la proéminence des bombés vestibulaires lui confèrent un aspect ourlé et épais [19].

La gencive inter dentaire chez l'enfant est plus étroite dans le sens mésio-distal que chez l'adulte

La hauteur de gencive adhérente est plus importante au maxillaire qu'à la mandibule, elle augmente avec l'âge. La profondeur du sulcus à une valeur constante de 1 mm en moyenne.

La gencive de l'enfant est décrite comme plus rouge du fait, d'un réseau capillaire abondant et d'un épithélium plus mince et moins kératinisé. Il y a une absence de piqueté « en peau d'orange » car les papilles conjonctives de la lamina propria sont plus courtes et plus plates.

La hauteur de l'épithélium par rapport au chorion est plus grande que chez l'adulte.

L'attache épithéliale est située au niveau de l'émail, plus haut et non à la jonction amélocémentaire.

Chez l'enfant, le sillon gingivo-dentaire est très peu marqué. Sa profondeur à une valeur constante de 1mm en moyenne, L'espace inter- dentaire est complètement occupé par la gencive papillaire.

Au niveau des fréquents diastèmes rencontrés en denture temporaire, on observe, du point de vue histologique, une gencive recouverte d'un épithélium ortho ou para kératinisé desquamant.

-Desmodonte

Au niveau des dents lactéales, le desmodonte communique avec les espaces médullaires des procès alvéolaires. La radiographie de l'espace desmodontal laisse apparaître une radio clarté marquée, un espace large surtout au niveau de la furcation. Les faisceaux fibrillaires collagéniques et les fibres oxytalanes, quoique organisés comme dans le desmodonte des dents définitives, y sont moins denses.

Chez l'enfant on retrouve dans le desmodonte des résidus de la gaine de Hertwig et de l'épithélium de l'organe de l'émail. Les cellules sont très souvent au repos, elles prolifèrent sous l'influence de l'inflammation du tissu adjacent et participent à l'étiopathogénie de la poche parodontale au cours des parodontites.

L'image radiographique de l'espace desmodontal laisse apparaître une radio clarté marquée, un espace large, surtout au niveau de la furcation. Le desmodonte communique avec les espaces médullaires des procès alvéolaires et avec le tissu conjonctif pulpaire par les orifices apicaux et de nombreux canaux pulpo-parodontaux.

-Cément

La densité et l'épaisseur du cément des dents temporaires sont moindres que celles des dents permanentes. Le cément lactéal est généralement de type acellulaire dans la zone coronaire de la racine et de type cellulaire dans la zone apicale.

-Os alvéolaire

L'os alvéolaire lactéal est peu volumineux et présente de plus larges espaces médullaires, avec des trabéculations moins denses associées à une moindre minéralisation. Les corticales externes et internes sont fines en particulier au niveau du secteur antérieur. La lamina dura est fine. Les crêtes inter-dentaires sont plus plates. La vascularisation sanguine et lymphatique est très importante.

L'os alvéolaire parcouru par une vascularisation sanguine et lymphatique dense, est moins calcifié. Les corticales sont fines en particulier, au niveau du secteur antérieur. Les crêtes alvéolaires peuvent être convexes ou plates, surtout si elles sont associées à des diastèmes. La densité et l'épaisseur du ciment des dents temporaires sont moindres que celles des dents permanentes. Il est de type acellulaire dans la zone coronaire de la racine et cellulaire dans la région apicale.

3.3. Parodonte en denture mixte

Cette période s'étend sur 6 années, de l'évolution des premières molaires et des incisives inférieures permanentes à la mise en place des deuxièmes molaires permanentes. La fin de cette période correspond généralement à la période pubertaire. L'éruption dentaire provoque des changements morphologiques, et structuraux que le clinicien doit connaître afin de distinguer une situation physiologique normale d'une pathologie.

La gencive marginale souvent inflammatoire est épaisse, ourlée, flasque et rouge. Elle réagit très rapidement aux agressions locales (plaques dentaires, dispositifs orthodontiques et/ou obturation iatrogènes). Durant la période pubertaire, de nombreux changements morphologiques et métaboliques apparaissent.

L'augmentation de la profondeur du sulcus chez l'enfant et le jeune adolescent est d'abord associée à l'âge et, à un degré moindre à la réponse inflammatoire.

L'image des crêtes osseuses au cours de l'éruption est variable.

Elle peut être rectiligne, oblique, linéaire ou concave.

Particularités physiologiques [20]

La couronne dentaire complètement formée, débute la formation radiculaire par prolifération épithéliale dans le tissu conjonctif qui constitue la gaine de HERTWIG

Les cellules de l'épithélium adamantin induisent sur le tissu conjonctif de voisinage qui se différencie en odontoblaste pour élaborer la dentine radiculaire jusqu'à l'obtention d'un apex mature

La désintégration de la gaine de HERTWIG coïncide avec l'acquisition d'une longueur normale et définitive de la racine. Cette dernière mise à nue. Le contact entre la dentine et le tissu conjonctif induit la formation du ciment. Primaire (qui participe à la fermeture des orifices apicaux) puis secondaire ou ostéo-cément (couvre la partie apicale de la racine) (Cauwels, 2008).

4. LES MUQUEUSES

La Cavité buccale est tapissée de muqueuses qui sont de 3 types selon SCHRÖEDER: [21]

- les muqueuses bordantes ou type I
- les muqueuses masticatoires ou type II
- les muqueuses spécialisées ou de type III

5. ECOSYSTEME BUCCAL [22]

Le milieu buccal est constitué essentiellement d'un ensemble de structures épithéliales et dentaires recouvertes de salive, et plus localement de fluide gingival. Il présente des conditions physicochimiques et nutritionnelles favorables à l'établissement et à la croissance d'une flore bactérienne commensale très variée.

La flore commensale de la cavité buccale présente les caractéristiques suivantes :-abondante : 10⁹-10¹¹ bactéries/ml de salive

-très hétérogène :

Gram +, Gram - (streptocoque, staphylocoque, fusobactérium, bactéroïde)

-aérobies-anaérobies facultatives (corynébactériummatrucho tu qui joue un rôle important dans la formation de plaque).

.micro-aérophiles (actinomycétemcomitans)

.anaérobies stricts.

-très polymorphe :

cocci-batonnets – coccobacilles

fusobactéries– filament courbe filament en virgule et en spirale présence de bactéries mobiles.

La plupart des espèces bactériennes sont associées à des sites spécifiques dans la cavité buccale d'où la notion de niches écologiques, tels que le sillon gingivo dentaire, les replis muqueux au niveau des joues, du palais du plancher, de la langue. A l'intérieur de ces niches écologiques, de multiples interactions sont mises en jeu : d'une part entre les éléments du microenvironnement et les

bactéries qui y résident, d'autre part, entre les bactéries elles-mêmes dans la mesure où elles sont capables d'évoluer ensemble.

Ces interactions multifactorielles permettent de définir la cavité buccale comme un véritable écosystème en relation directe avec le milieu extérieur ce qui permet d'aboutir à des phénomènes complexes, tels que la colonisation bactérienne et tout particulièrement, à la formation des plaques bactériennes.

Dans les conditions physiologiques normales, ces différentes niches écologiques au sein de l'écosystème buccal, sont en équilibre, ce qui se traduit cliniquement par un état sain avec un minimum de perturbations tissulaires.

Par contre, tout désordre de l'état général (pathologie diverse, diminution des réactions de défense spécifiques ou non, modifications hormonales) ou local (hygiène bucco-dentaire déficiente, perturbation des facteurs hôte dans le milieu buccal etc.) entraînera un déséquilibre avec variations qualitatives et quantitatives de la flore bactérienne et apparition éventuelles de troubles infectieux.

6. LES AFECTIIONS BUCCO-DENTAIRES

Maladie carieuse ou lésion carieuse

- la carie dentaire et ses complications

6.1 DÉFINITION :

Lésion la plus fréquente de maladies dentaires acquises, la carie dentaire est une altération spécifique de la dent. Progressant de la périphérie vers le centre, elle dépend de l'agressivité du milieu buccal et de la qualité des tissus de la dent.

L'OMS décrit la lésion carieuse comme «un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption de la dent.

Il s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs et évolue vers la formation d'une cavité» [23].

La carie est donc un processus de déminéralisation acide ayant pour origine une infection bactérienne. Elle se présente comme une perte tissulaire d'abord microscopique, et finalement macroscopique, laissant alors apparaître un «trou» cliniquement décelable.

Tous les jours, un dépôt à peine visible se colle sur les dents. C'est la plaque dentaire, qui entraîne une attaque acide, puis une déminéralisation des dents.

La carie est caractérisée par des périodes de déminéralisation alternant avec des périodes de reminéralisations. Elle est localisée, se dirigeant de l'extérieur vers l'intérieur de la dent. Elle affecte les tissus durs de la dent à des degrés variables, allant de la simple perte de minéraux, non détectable à l'œil nu, à une destruction complète de la dent.

Le processus carieux est généralement réversible aux stades initiaux et dans des conditions favorables, tandis qu'il est irréversible aux stades avancés.

Keyes a mis en évidence trois facteurs étiologiques principaux : l'hôte, les facteurs microbiens et l'alimentation [24]

L'apparition d'une lésion carieuse est intimement liée à des facteurs :

- biochimiques et morphologiques au niveau de l'hôte ;
- bactériologiques avec la quantité et la qualité de la flore peuplant la plaque bactérienne ;
- alimentaires avec la fréquence de consommation de produits sucrés.

D'un point de vue physiopathologique, nous aurons les étapes suivantes : tout d'abord, la mise en contact de glucides fermentescibles avec les bactéries cariogènes de la plaque dentaire va aboutir à la production d'acides organiques.

Ces acides vont entraîner une diminution du pH buccal qui, s'il passe en dessous du seuil critique de 5,5 se traduit sur l'email dentaire par une déminéralisation aboutissant secondairement à l'apparition d'une lésion carieuse. Il est à noter que l'acidité peut provenir directement des aliments qui constituent alors un risque cariogène majeur (sodas, citron, vinaigre, etc.).

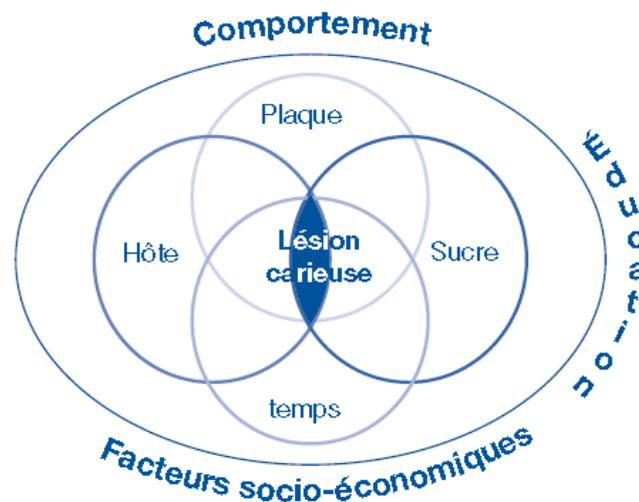


Figure 3 : Schéma de KEYES modifié par New brun revu par Reisne et Douglas [24]

6.2 Le risque carieux individuel [20]

Le risque carieux est défini par Bratthall et al. en 2001 comme la probabilité d'un individu à développer des lésions carieuses atteignant une étape donnée de la maladie pendant une certaine période de temps, avec une exposition aux facteurs de risque constante pendant cette période (Bratthall et al., 2001).

Il vise à optimiser la prise en charge des patients, grâce à une anamnèse, un examen clinique et des examens complémentaires dans l'objectif de déterminer s'il existe un facteur de risque individuel ou une probabilité forte ou nulle qu'une lésion carieuse apparaisse, de ce fait, il est fortement nécessaire de quantifier et de qualifier ces éléments (Johnson, 2004).

L'indice carieux a considérablement diminué ces dernières années dans les pays occidentaux grâce à de nombreux facteurs notamment la prise de conscience des parents pour la santé buccale de leurs enfants, ainsi que l'information des professionnels de santé à différents niveaux. Malgré tout cette avancée socio-culturelle la cario-susceptibilité reste considérable (Courson et al, 2005).

Evaluation du risque carieux individuel

L'évaluation du risque carieux individuel est une démarche très complexe, d'ailleurs plusieurs systèmes intégrés comme, par exemple, le Cariogramme de l'université de Malmö en Suède qui est un outil informatique important, ou le concept de la Cambra Coalition (Caries Management by Risk Assessment, USA) ont été développés.

Facteurs d'évaluation :

Le calcul du risque carieux individuel permet d'adapter les actions de prévention en fonction de la propension de l'individu à présenter des facteurs de risque et donc de développer la maladie. Six facteurs étiologiques fondamentaux sont évalués pour définir le risque carieux (Petersson, 2005) :

- L'expérience carieuse du patient,
- L'état général du patient,
- Le facteur salivaire (débit, pouvoir tampon, agents antibactériens salivaires),
- Le facteur alimentaire (contenu et fréquence),
- Le facteur fluor,
- L'hygiène bucco-dentaire (Présence de plaque bactérienne).

6.3. LES COMPLICATIONS DE LA CARIE :

Il s'agit de toutes affections survenant secondairement à un foyer initial [25]

L'infection focale est la maladie primaire débutant par une infection localisée circonscrite entraînant par la circulation sanguine une autre infection à distance appelée maladie secondaire pouvant avoir ou non un retentissement sur la santé générale.

Ainsi tout foyer dentaire parodontal peut occasionner des complications qui peuvent être les suivantes :

- Stomatologie : (Gingivite, amygdalite, sinusites maxillaires, abcès dentaire, stomatites, etc.).
- Oculaire (troubles de la vision, conjonctivite, panophtalmie etc.).
- Cardiaque (endocardites bactériennes).
- Rénale (glomérulonéphrites).
- Cerveau (abcès du cerveau).
- Cancer.

Donc tout organe peut être touché par une infection à partir d'un foyer

Buccodentaire.

6.4. MALADIES NON CARIEUSES OU LESIONS DENTAIRES NON CARIEUSES :

Il faut savoir différencier la lésion carieuse d'autres atteintes modifiant les tissus minéralisés de la dent.

Les lésions dentaires non carieuses sont des usures dentaires pathologiques non infectieuses situées dans le tissu cervical. Elles correspondent à une destruction progressive des tissus durs de la dent à partir de la surface dentaire, altérant ainsi les formes anatomiques [26 ; 27].

+ Les fractures [7]

A la suite d'un choc violent, on peut observer la perte d'un fragment dentaire concernant seulement l'émail ou la dentine et parfois le ciment.

Lorsque la fracture est récente, les bords sont vifs et bien délimités, la dentine est très sensible (dent saine) avec le temps, la surface peut se pigmenter et les bords deviennent plus lisses.

+ L'abrasion :

Elle se présente comme une perte de substance dans les tissus minéralisés de la couronne ou de la racine mais elle est rarement confondue avec la carie.

La lésion présente une surface dure et lisse avec une démarcation à bords plus ou moins vifs ; (Hazen et coll. 1973).

Elle est due à une usure mécanique dont on peut parfois reconnaître l'origine (Occlusion, brosse à dent, crochets de prothèses, pipe, clous de tapissier etc...).

+ L'érosion :

Elle est plus difficile à distinguer de la carie. L'atteinte peut survenir sur n'importe quelle surface de la dent et elle peut être multiple (Darling 1970).

Au début, les érosions sont semblables aux taches blanches crayeuses de l'émail carié. On peut distinguer l'érosion par la suite parce qu'elle présente une cavité ronde et peu profonde. De plus on remarque que sa progression est plus large en surface qu'en profondeur (Tierke, 1965).

+ Les lésions cunéiformes :

Ce sont des atteintes qui siègent généralement au niveau du collet des faces vestibulaires. Elles prennent la forme d'un coin à angle vif, d'où leur nom. Ces bords sont tranchants ; le fond est dur, lisse, jaune ou brun. La lésion est incolore et d'évolution très lente.

Elles ne sont jamais recouvertes de plaque, ni atteinte par la carie.

+ Les dysplasies :

Elles se manifestent soit par :

- des altérations morphologiques à la surface de la dent (puits, vagues) dont le fond est dur et insensible.
- Des troubles circonscrits de la minéralisation, pouvant à l'inverse de la carie siéger n'importe où sur la surface de la dent.

On admet généralement que des zones d'opacité ou pigmentée survenant dans les zones vulnérantes sont des caries et celles qui surviennent sur les surfaces libres sont des hypo-calcifications (Darling-1970).

+ La résorption idiopathique des racines :

Cette lésion est relativement rare. Sa cause est inconnue. Les contours de l'atteinte sont rugueux et irréguliers et sa base est dure à l'exploitation clinique. On la trouve aux limites du sillon gingival (Fischer, 1957 et Schroff, 1949).

6.5. Les maladies parodontales

Le parodonte ou périodonte est l'ensemble des tissus durs et mous qui constituent l'environnement immédiat de la dent. Cette structure qui fait partie intégrante de l'organe dentaire est indissociable de l'odonte et assure son maintien sur l'arcade. En effet l'existence du parodonte est intimement liée à la présence de l'odonte et vice versa.

Il est composé de la gencive, de l'os alvéolaire, du desmodonte et du ciment. On peut diviser le parodonte en :

- parodonte superficiel avec la gencive, seul tissu visible à l'examen
- parodonte profond constitué des autres éléments.

On peut aussi définir le parodonte selon des critères histologiques en un épithélium gingival et 4 tissus conjonctifs : le ciment, le desmodonte, le conjonctif gingival et l'os alvéolaire.

Le facteur majeur responsable de la maladie parodontale est la présence de plaque bactérienne. La plaque bactérienne ou plaque dentaire est à l'origine un amas collant et invisible à l'œil nu avec de nombreuses souches microbiennes. Ces microbes sont des bactéries saprophytes qui se développent dans une matrice de composition variable. Cette plaque peut s'épaissir et se présenter sous forme d'un enduit mou, jaune ou blanc qui devient alors visible. Ce dépôt est à

différencier de la matéria alba (accumulation bactérienne amorphe) et de la cuticule (mince couche acellulaire).

Les maladies parodontales de l'enfant et de l'adolescent comprennent tout un ensemble de pathologies, dont certaines très spécifiques, qu'il est important de connaître pour bien les traiter. La classification en parodonte superficiel et profond permet de déterminer deux types de pathologie : les gingivites et les parodontopathies.

6.5.1. Les gingivites

Les gingivites sont des atteintes inflammatoires aiguës ou chroniques en relation avec la présence de la plaque bactérienne, avec des modifications hormonales (puberté, grossesse, ménopause), à la prise de médicaments (phénytoïne, Dihydan, ciclosporine), aux maladies systémiques (diabète de type I, malnutrition, Trisomie 21, SIDA...etc.).

La plaque bactérienne est un facteur aggravant, son contrôle est important afin d'éviter sa survenue, l'aggravation et la récurrence. Les gingivites induites par la plaque bactérienne représentent l'atteinte gingivale la plus fréquente. Elles surviennent à tout âge chez l'enfant et l'adulte. Chez le patient présentant un parodonte sain, l'arrêt de tout contrôle de la plaque entraîne l'apparition d'une inflammation gingivale, totalement réversible et sans séquelle.

La reprise d'un contrôle de plaque adéquat permet un retour rapide à la situation initiale de parodonte sain [28].

Même si la plaque bactérienne est le facteur étiologique de plus grande majorité des maladies gingivales, d'autres affections peuvent trouver leur origine ailleurs.

6.5.2. Les parodontites

Elles constituent une évolution des gingivites, toute fois les gingivites n'évoluent pas forcément en parodontite. Il semblerait que cette évolution soit en relation avec la réponse inflammatoire qui se retourne contre l'hôte [6].

Les parodontites présentent des symptômes inflammatoires qui peuvent s'accompagner de destruction des papilles, dénudation des racines, mobilités dentaires, suppurations, formations de poches parodontales...

Ce sont donc des processus conduisant à des lésions tissulaires qui peuvent aboutir à la perte des dents. L'étiologie principale est la plaque bactérienne.

Cependant, si la présence de la plaque bactérienne est une condition nécessaire, elle n'est pas suffisante pour déclencher une parodontite car un autre élément est déterminant : il s'agit de l'hôte.

En effet, à plaque bactérienne équivalente, les dégâts engendrés par la maladie ne seront pas les mêmes chez tous les individus. Cette notion de susceptibilité a permis de déterminer l'existence de sujets à risques qui sont susceptibles de développer une maladie parodontale sévère, de perdre plus de dents que d'autres, susceptibles d'avoir des pathologies générales associées.

Les parodontites sont surtout classées en fonction de la période d'apparition et de l'étendue des lésions. Ainsi nous avons :

- les parodontites de l'adulte qui surviennent après 35 ans
- les parodontites à début précoce qu'on rencontre plus fréquemment chez l'enfant et qui se composent des :
 - parodontites pré-pubertaires localisées ou généralisées qui surviennent souvent au moment de l'éruption des dents temporaires

- parodontites juvéniles localisées (aux incisives et aux premières molaires) ou généralisées. Elles débutent généralement entre 10 et 14 ans, les pertes osseuses sont rapides et souvent verticales, et concernent la denture permanente
- parodontites à progression rapide qui touchent les patient à partir de 14 ans jusqu'à 35 ans. Elles ne sont pas nécessairement associées à une pathologie générale et pourraient constituer une évolution des parodontites juvéniles.

Certaines maladies générales sont associées aux parodontites de l'enfant. On peut notamment citer le diabète de type I, la trisomie 21, la malnutrition, le VIH/SIDA, des syndromes génétiques (Papillon-Lefèvre, Chédiak-Hihashi...).

- Les lésions de la muqueuse buccale

La muqueuse est constituée d'un épithélium malpighien qui repose sur un chorion.

La muqueuse buccale a un aspect histologique très voisin de la peau mais en diffère par l'absence d'annexes et très peu de mélanocytes.

Elle est humidifiée en permanente par la salive.

Son renouvellement est rapide grâce aux cellules de son revêtement épithélial. Elle est caractérisée par sa mobilité, sa sensibilité, et est dotée de pouvoir cicatrisant par sa résistance à différentes traumatismes et germes. Les lésions les plus fréquentes, observées au niveau des muqueuses buccales sont constituées par les stomatites qui sont des lésions inflammatoires spécifiques ou non de la cavité buccale et qui peuvent se manifester sous plusieurs formes :

- Stomatites spécifiques

La stomatite ulcéreuse est secondaire à des troubles neurotrophiques et odontotiasiques, à une septicémie ou à une maladie générale d'origine métabolique ou hématologique : stomatite bulleuse, stomatites aphteuses, stomatite aphteuse récidivante qui est caractérisée par des ulcérations récurrentes de la muqueuse buccale et oropharynx. Stomatite gangréneuse dite nomma.

- Stomatites non spécifiques

Candidose: mouliase ou muguet qui est une inflammation provoquée par les champignons. Herpes simplex : Ce sont des viroses dont certaines sont à localisation purement buccale d'autres sont systémiques avec des possibilités d'atteinte buccale.

Les malocclusions

Les malocclusions, Pour les évaluer il faut mesurer le surplomb, le recouvrement, la béance antérieure et le nombre de dents en déplacement ou en rotation.

6.6. Autres affections buccodentaire

Plusieurs autres affections buccodentaires existent, mais nous parlerons sur les affections buccodentaires que nous avons rencontrées au cours de notre enquête ; en plus de la carie dentaire et les maladies parodontales à savoir : les malocclusions dentaires, la mobilité dentaire, l'halitose, les fluoroses, les aphtes et les abcès.

6.7. LES MALOCCLUSIONS DENTAIRES

6.7.1. LES ANOMALIES ORTHODONTIQUES [29]

Elles se traduisent le plus souvent par des malocclusions, des malpositions et des anomalies dentaires. Elles ne constituent pas des maladies infectieuses, mais plutôt traduisent des variations dimensionnelles des bases osseuses alvéolaires par rapport à la moyenne des individus.

Elles sont de causes multiples :

- **Causes primaires** : Facteurs héréditaires s'exprimant au cours de l'embryologie.
- **Causes secondaires** : Facteurs endogènes : fonctionnels, musculaires, muqueux ;

Facteurs exogènes : d'origines pathologiques ou iatrogènes.

Les malpositions

Les malpositions indiquent une anomalie de position d'une ou de plusieurs dents. Le type de position dentaire ou dystrophie peut être précisé par ces termes :

- **Version** : Indique une position anormale du grand axe de la dent. Elle peut être .Mésiale: Mésio-version
 - . Distale : Disto-version
 - Linguale : Linguo-version
- **Egression**: Indique une translation du grand axe de la dent qui reste parallèle à lui-même.
- **Rotation** : Elle peut être axiale ou marginale. La rotation se traduit par un déplacement d'un des bords de la dent.

- Les malocclusions

Chez l'enfant, les troubles de l'occlusion les plus fréquemment rencontrés sont liés le plus souvent :

- Aux habitudes déformantes
- A la déglutition dysfonctionnelle
- A la respiration buccale

Les malocclusions d'origine alvéolaire et/ou dentaire sont les plus fréquentes :

. La proalvéolie maxillaire

Elle est caractérisée par une vestibulo version des incisives maxillaires. L'étiologie est essentiellement fonctionnelle (para fonction, succion digitale, succion linguale).

. La rétroalvéolie

Elle est caractérisée par une inclinaison linguale exagérée des incisives supérieures.

L'étiologie est souvent associée à une tonicité labiale supérieure exagérée.

. La supra occlusion

C'est une anomalie alvéolaire du sens vertical localisée au niveau des incisives et caractérisée par un recouvrement excessif.

- La béance incisive

C'est une anomalie du sens vertical d'origine fonctionnelle localisée au niveau des incisives et caractérisée par une insuffisance de recouvrement incisif.

L'étiologie est essentiellement fonctionnelle, para fonctionnelle, habitudes déformantes, dysfonction linguale.

- L'occlusion inversée

C'est une anomalie du sens transversal caractérisée par le recouvrement des incisives maxillaires par les incisives mandibulaires qui normalement devraient être couvertes par celles supérieures.

- Les anomalies alvéolaires du sens transversal

Constituées par les endoalvéolies symétriques et asymétriques.

6.7.2. LES ANOMALIES DENTAIRES

Les anomalies de nombre

-Les agénésies

Elles sont caractérisées par une absence congénitale de certaines dents ou catégories de dents.

Fréquentes en denture permanente, elles touchent symétriquement les dents de fin de série.

- Les oligodonties

Elles sont caractérisées par une denture où le quart voire la moitié des dents sont absentes.

- Les anodonties

Elles sont caractérisées par une absence totale de dent.

- Les dents surnuméraires

Les étiologies sont diverses et variées et dues à :

- Un clivage du germe lors de l'odontogénèse;
- Un clivage supplémentaire de la lame dentaire ;
- L'hérédité ;
- Une pathologie générale (syndrome de Crouzon).

Elles s'observent dans tous les secteurs de l'arcade dentaire.

Les anomalies de forme

- La gémination

C'est une tentative avortée de division des germes. Elle est fréquente en denture temporaire.

- La fusion

C'est l'union de deux germes normaux au moment de leur formation. Elle est fréquente en denture temporaire. Surtout dans la région incisivo-canine.

- La condescence

C'est la soudure de deux dents par le cément.

- Le taurodontisme

Caractérisé par une augmentation de la chambre pulpaire et de courtes racines.

- Les dents invaginées

Ce sont des anomalies de développement qui résultent de l'invagination de l'émail.

Les anomalies de volume

- La macrodontie :

Elle se caractérise par une dent de grande taille.

- La microdontie :

La microdontie est une dent de petite taille qui peut être localisée ou généralisée.

Les anomalies de structure

- Anomalies de l'émail :

Amellogénèse imparfaite :

Affection rare et héréditaire de l'émail avec plusieurs formes :

- Anomalie qualitative de l'émail ;
- Anomalie quantitative de l'émail ;
- Une forme hypo mature.

Hypoplasie

C'est une anomalie de développement de l'émail visible.

Une hypoplasie amélaire est une diminution quantitative du volume de l'émail liée à un trouble sécrétoire lors de l'amélogenèse. La réduction de l'épaisseur amélaire est localisée et les limites avec l'émail sain sont régulières [30].

6.8. Fluorose dentaire

Horowitz définit la fluorose dentaire comme étant « une hypoplasie ou une hypo minéralisation de l'émail ou de la dentine de la dent, produite par l'ingestion chronique en quantité excessive de fluorures (>2ppm) durant la période de développement dentaire ».

Chimiquement, le fluor en excès entraîne la formation de fluorures de calcium plus solubles dans les acides cariogènes à la place d'apatites fluorés. Cliniquement, la fluorose dentaire se manifeste par une coloration dentaire associée à une anomalie de structure.

L'OMS a adopté une classification des stades cliniques de la fluorose qui s'inspire de celle de DEAN

Tableau : Classification des stades de la fluorose dentaire OMS

indice	Stade de la fluorose	Clinique
1	Douteuse	Légère altération de la translucidité de l'émail pouvant aller de quelques mouchetures à quelques taches blanches
2	très légère	Petites taches blanches couvrant moins de 25 % de la face vestibulaire
3	Légère	taches blanches plus étendues couvrant entre 25 et 50 % de la face vestibulaire
4	Modérée	L'émail montre une usure avec des taches brunes en plus
5	Grave	L'émail est corrodé avec des zones d'usure pouvant changer la forme de la dent et de nombreuses taches brunes

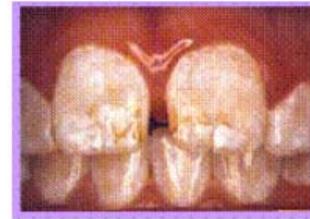
Les différents stades de la fluorose dentaire



Stade 1



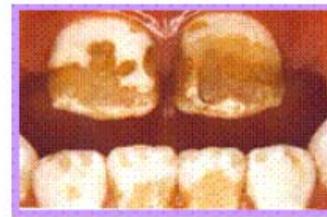
Stade 2



Stade 3



Stade 4



Stade 5

Selon HAIKEL, la fluorose dentaire est une forme d'hypoplasie de l'émail qui se manifeste histologiquement par la présence d'une zone hypo minéralisée de subsurface plus ou moins importante. Selon le degré de fluorose, la dent étant en effet recouverte d'une couche de surface hyper minéralisée rappelant la carie débutante de l'émail [31].

6.9. APHTES

Les aphtes sont de petits ulcères superficiels qui se forment le plus souvent sur les muqueuses à l'intérieur de la bouche : sur la face interne des joues, la langue, la face interne des lèvres, le palais ou les gencives. Des aphtes peuvent aussi apparaître sur les organes génitaux, mais rarement. Il sera ici uniquement question des aphtes dans la bouche.

Lorsque les aphtes surviennent de façon répétitive, on parle de stomatite aphteuse. Le mot stomatite veut dire qu'il y a une inflammation des muqueuses de l'intérieur de la bouche.

Les aphtes buccaux sont fréquents : environ 17 % de la population en est atteinte à un moment de sa vie. Souvent, la première poussée d'aphtes apparaît durant l'enfance. Puis, les symptômes reviennent à certaines périodes, pour ensuite disparaître de façon définitive durant la trentaine.

La stomatite aphteuse peut se manifester de diverses façons.

Forme mineure : de 1 à 5 ulcères de forme ovale (de 2 mm à 1 cm de diamètre) qui guérissent naturellement en 7 à 14 jours sans laisser de cicatrice. Les aphtes se présentent sous cette forme dans 80 % des cas.

Forme majeure : des ulcères de plus grande taille (plus de 1 cm de diamètre), au contour irrégulier, qui peuvent prendre 6 semaines à guérir et laissent souvent des cicatrices.

Forme herpétiforme : de 10 à 100 minuscules ulcères (moins de 3 mm de diamètre) aux contours irréguliers qui se regroupent peu à peu, puis forment une zone ulcéreuse, qui persiste de 1 à 2 semaines sans laisser de cicatrice .

6.10. ABCES

Pour simplifier, on peut regrouper sous le nom d'abcès dentaire tous les abcès en relation avec les dents. Un abcès est une infection purulente. On distingue plusieurs types d'abcès : abcès parodontal, abcès péri-apical.

Un abcès parodontal est une infection localisée dans les tissus parodontaux (gencive et os alvéolaire). C'est l'exacerbation aiguë de l'inflammation chronique d'une poche parodontale, présente lors d'une parodontite ou d'une gingivite. Il ne

peut y avoir d'abcès parodontal s'il n'y a pas préalablement de poche parodontale.

Signes cliniques : gonflement localisé (voussure) ; la gencive est rouge, lisse, vernissé (signes de l'inflammation). Du pus s'évacue à la pression. La dent peut être mobile ; elle peut même migrer. La douleur est variable, de modérée à sévère.

Parfois une fistule apparaît, ce qui signe le passage à la chronicité de l'abcès. L'évacuation du pus par cette fistule va généralement soulager la douleur. On peut parfois observer des signes à distance : des ganglions apparaissent (au niveau sub-mandibulaire).

Un abcès péri-apical est un abcès qui survient au bout de la racine de la dent. On parle d'origine endodontique. Ce type de pathologie peut prendre différentes formes. Les signes ne sont pas constants.

La dent peut simplement être sensible à la pression. On peut aussi observer une voussure, semblable à celle de l'abcès parodontal, mais généralement plus haut placée (mais pas toujours ; ce signe ne suffit pas à différencier abcès d'origine parodontale et abcès d'origine endodontique).

Un abcès péri-apical survient dans plusieurs cas suite à la nécrose de la dent concernée. La nécrose se fait le plus souvent à la suite d'une carie non traitée. Elle peut également survenir suite à un choc sur la dent, parfois plusieurs années après. Dans ce cas la nécrose se fait sans douleur, et les seuls signes sont radiographiques (radio clarté apicale).

Suite à une fêlure ou une fracture de la racine, l'étanchéité n'est plus assurée entre le milieu extérieur (la bouche) et le milieu intérieur (l'os alvéolaire). Une dent fêlée est généralement sensible à la pression, mais pas toujours [29].

7. L'hygiène buccale

La santé buccale ne se conçoit pas sans une bonne hygiène. Cependant, il semble que du point de vue de la prévention de la carie dentaire, le brossage des dents et autres moyens d'entretien de l'hygiène ne soient opérants que dans la mesure où ils empêchent la croissance et la rétention de la plaque [33].

Il convient donc de ne pas surestimer leur efficacité en tant que mesures de santé publique contre la carie dentaire. Chez des sujets motivés, capables d'appliquer avec soin et rigueur une méthode valable, il est possible que le brossage des dents accompagné d'un nettoyage dentaire approprié arrive à empêcher la carie. Le brossage des dents est toutefois un élément indispensable dans tout programme complet de prévention ; il peut être utilisé dans l'application topique de fluorures mais il ne constitue pas isolement un moyen pour prévenir la carie.

La plupart des gingivites, des parodontopathies et des pertes dentaires qu'elles provoquent peut être prévenues parce qu'elles sont dues à des facteurs locaux facilement accessibles et contrôlables. La plaque dentaire est la cause la plus importante de la maladie buccale. Le contrôle de la plaque représente la prévention de l'accumulation de la plaque dentaire et des autres dépôts sur les dents et les surfaces gingivales adjacentes. C'est la façon la plus efficace d'empêcher l'apparition des gingivites et de ce fait elle représente un élément majeur des nombreux procédés mis en action pour la prévention des parodontopathies. A l'heure actuelle, la façon la plus sûre de contrôler la plaque est de procéder à un nettoyage mécanique avec des brosses à dents et autres instruments nettoyants [33].

8. LES INDICES

a- L'INDICE CAO :

L'indice utilisé est l'indice CAO moyen (C étant le nombre de dents cariées, A le nombre de dents absentes pour cause de caries, O le nombre de dents obturées définitivement dans la bouche de la personne examinée qui est défini par le rapport de la somme des dents cariées, extraites et obturées sur le nombre de sujets examinés pour la mesure des problèmes de santé bucco-dentaire d'une communauté.

Cet indice sera obtenu grâce au décompte des dents cariées, extraites et obturées chez chaque sujet de l'échantillon.

b- Les indices parodontaux

Les indices parodontaux sont destinés à quantifier de façon systématique les observations recueillies. Les indices sont des valeurs numériques qui traduisent des faits cliniques.

L'indice doit répondre à certains critères: utilisation simple par un grand nombre d'investigateurs; observation rapide mais suffisante des sujets examinés; quantification aisée des résultats;

· Possibilité d'utilisation des résultats à des fins statistiques [34].

L'indice d'hygiène orale simplifiée de GREENE et VERMILLON

(OHIS)

Le niveau d'hygiène a été apprécié par le calcul de l'indice de plaque de SILNESS ET LOË [35].

Cet indice fait intervenir un des principaux facteurs étiologiques de la maladie parodontale : la plaque bactérienne ou bio film microbien. Son utilisation simple et rapide traduit l'accumulation de la plaque sur les surfaces dentaires.

Les scores sont les suivants :

0 : absence de plaque ;

1 : présence d'une mince couche de plaque visible en raclant la surface de la dent à l'aide d'une sonde parodontale ;

2 : dépôts de plaque dentaire visible à l'œil nu ;

3 : accumulation importante de plaque sur les surfaces dentaires.

Seules les faces vestibulaires des incisives centrales et latérales supérieures (dents 11, 12, 31 et 32) et des premières molaires supérieures (dents 16, 26), et les faces linguales des molaires inférieures (dents 36, 46) ont été examinées.

L'indice de plaque moyen pour chaque élève a été calculé en faisant la somme des scores obtenus par dent, divisée par le nombre total de dents examinées.

$$\text{IP moyen} = \frac{\text{Somme des scores par dent}}{\text{Nombre des dents examinées}}$$

L'évaluation de l'hygiène a été faite suivant l'échelle de classement suggérée par WILKINS, 1991 [25] qui donne une appréciation selon les intervalles de valeur de l'indice de plaque :

-0 hygiène excellente

- 0,1 à 0,9 bonne

- 1 à 1,9 moyennes

- 2 à 3 faibles

Indice gingival(IG)

L'indice gingival de SCHOUR et MASSELER :

Ces auteurs considèrent que la maladie commence par la papille (inflammation légère), s'étend à la gencive marginale (inflammation moyenne) et atteint la gencive adhérente. Cet indice est aussi appelé indice

PMA (papille, gencive marginale, gencive adhérente).

La localisation du processus inflammatoire fournit, jusqu'à un certain point, des indications sur la gravité de la lésion.

L'indice gingival (IG) de LOË et SILNESS [36] a permis d'évaluer la gravité de la gingivite par la couleur et la consistance des tissus, mais aussi par la tendance au saignement.

Les critères sont les suivants :

0 : gencive saine, aucun saignement au sondage ;

1 : léger changement de couleur de la gencive avec un léger œdème ;

2 : inflammation modérée, saignement au sondage, avec changement de coloration et œdème de la gencive ;

3 : inflammation sévère, rougeur et œdème de la gencive, ulcération, saignement spontané.

Les dents sélectionnées sont les suivantes : 11, 12, 16, 26, 31, 32 sur leurs faces vestibulaires, 12, 22, 32, 42, sur leurs faces mésiale, 16, 26, 36, 46 sur leurs faces distales, 11, 21, 31, 41 sur leurs faces linguales ou palatines.

Pour chaque individu, l'indice gingival est calculé en faisant la somme des indices gingivaux de chaque dent divisée par le nombre de faces examinées.

L'interprétation de l'indice gingival a été faite selon l'échelle d'évaluation suggérée par WILKINS, 1991 [37]

- 0 : tissus sains, pas d'inflammation

- 0,1 à 0,9 : inflammation légère

-1 à 1,9 : inflammation moyenne

-2 à 3 : inflammation sévère

Indice de Mobilité dentaire Mühlemann [38]

La mobilité dentaire est appréciée en utilisant l'indice de mobilité dentaire.

Les scores sont les suivants :

0 = pas de mobilité.

1 = mobilité perceptible mais non visible à l'œil nu.

2 = mobilité visible à l'œil nu mais inférieure à 2 mm.

3 = mobilité supérieure à 2 mm.

4 = mobilité axiale ou verticale.

9. Préventions des affections bucco-dentaires

Le succès des mesures de prévention est surtout tributaire de leur disponibilité et de leur utilisation par les populations, les agents de santé et les collectivités. Afin que chacun puisse en tirer avantage, des efforts d'éducation, d'information et de communication sont nécessaires.

Ainsi toute mesure de prévention présente un aspect éducatif. L'information et l'éducation en santé constituant la base de la réussite en ce sens qu'elles sont de nature à favoriser une plus grande acceptation non seulement de la part des milieux professionnels mais aussi des collectivités. Elle est d'autant plus nécessaire que les affections buccodentaires sont très fréquentes. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, « l'éducation pour la santé bucco-dentaire représente essentiellement une action exercée sur l'individu pour l'amener à modifier son comportement. Elle vise en général à lui faire acquérir et conserver des saines habitudes, à lui apprendre à profiter judicieusement des services de santé mis à sa disposition et à le conduire à prendre lui-même isolement ou collectivement les décisions qu'implique l'amélioration de son état de santé et de la salubrité du milieu où il vit » [39]. Il ne suffit pas d'informer pour éduquer. Il faut, après avoir informé, arriver à une prise de conscience du danger d'une part et déclencher le besoin de changement d'autre part. Une bonne éducation doit convaincre mais à cela s'opposent très souvent des croyances, des interdits, des habitudes, l'ignorance, etc. L'information peut se définir comme un ensemble d'idées ou de faits qui sont véhiculés d'une personne à une autre par le biais de différents moyens pouvant être à l'affiche, l'entrevue, la radio, la télévision, etc. Elle doit répondre à des objectifs précis. Les cibles doivent aussi être clairement identifiées. La communication quant à elle peut se définir comme un ensemble de techniques qui permettent la diffusion des messages écrits ou audiovisuels auprès d'une audience vaste et hétérogène. Elle repose sur le dialogue et nécessite une retraduction. Il faut connaître les réactions des gens,

ce qui permettra de corriger les éventuelles erreurs de notre stratégie. L'information, l'éducation et la communication (I.E.C) est une stratégie de prévention.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

- Objectif général :

Etudier l'état buccodentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso.

- Objectifs spécifiques :

1°)- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques chez les élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso.

2°)- Définir les habitudes d'hygiène buccodentaire chez les élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso.

3°)- Déterminer les aspects épidémiocliniques buccodentaires chez les élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso.

PATIENTS ET METHODE

IV. PATIENTSET METHODE

CADRE ET LIEU D'ETUDE :

Notre étude a été effectuée dans la ville de Sikasso dans les écoles publiques de Mancourani.

1-Présentation de la ville de Sikasso

1.1 Situation géographique démographique et communications

1.1aAperçu historique

L'histoire de Sikasso se confond avec celle du KENEDOUGOU. Le royaume connut plusieurs rois dont les plus célèbres furent Tièba et Babemba Traoré. Ce royaume qui connut son apogée avec Tièba Traoré (1866-1883), tomba sous les coups des canons français en 1898 sous Babemba. Après cette conquête coloniale, le cercle fut créé en 1898 et comptait à l'époque 17 cantons.

1.1b-Données géographiques

Le cercle occupe le sud-est de la république du Mali entre les parallèles 11 et 12 nord soit les méridiens 530 et 630 ouest avec une superficie de 19.340 km² soit 24% de la superficie de la région de Sikasso. Il est limité

- Au Nord par le cercle de Koutiala
- Au Sud par le cercle de Kadiolo
- A l'Est par le Burkina Faso
- A l'Ouest par les cercles de Bougouni, Kolondièba et de Dioila

Le climat est de type soudanien humide. Cette humidité relative varie entre 70-80% au Sud et 60-70% au Nord. Les hauteurs de pluies varient entre 1.220 et 1.300 mm par an.

Le cercle est peu arrosé, les cours d'eau sont tous des petits marigots qui sont généralement secs pendant une bonne partie de l'année. Les principaux sont :

Le Lotio, marigot traversant le cercle du sud vers le nord en passant par la ville de Sikasso ;

Le Kotoroni;

Le Farako qui alimente la ferme de thé.

Il existe quelques zones inondables ou plaines, peu étendues et tarissables généralement de février en juin, mais favorable à des aménagements agricoles.

1.1c .Moyens de communication

Le cercle est désenclavé avec l'existence de routes d'intérêt national régional et local. A l'exception des villes situées sur l'axe Bougouni Sikasso, les autres chefs lieux de commune sont d'accès difficile pendant l'hivernage à partir de Sikasso.

Il existe :

- Un réseau administratif de communication (RAC) dans tous les CSCOM et à la direction régionale de la santé
- Deux réseaux téléphoniques
- Huit radios privées.

1.1d. Données démographiques

La population totale du cercle était estimée à 725.494 habitants en 2009. La population est en majorité Senoufo, puis viennent les Ganas, les Bambaras, les Samogos, Miniankas auxquelles s'ajoutent les migrants Peulhs, Dogons et Sonrhaï.

Les langues parlées sont le senoufo, le bambara et le samogo.

1.2. Situation de la santé buccodentaire

En se référant aux données de l'OMS pour l'Afrique où il est préconisé un chirurgien-dentiste pour 30.000 habitants nous pouvons dire que la région de

à Sikasso : 521 cas

Sikasso est déficitaire avec seulement 04 chirurgiens dentistes pour 2.625.919 habitants soit 1 chirurgien-dentiste pour 656.479 habitants.

Les cabinets dentaires sont insuffisants et sous-équipés et réfèrent tous les cas qu'ils ne peuvent pas assurer la prise en charge à Sikasso.

Ils sont répartis comme suit :

02 cabinets dentaires à l'hôpital, dont l'un n'est pas fonctionnel;

01 cabinet dentaire par district soit 8 cabinets dentaires au total à l'exception de Kignan et Kolontiéba

01 cabinet dentaire privé à Sikasso.

1.2. District sanitaire

Le District Sanitaire constitue une subdivision sanitaire proche de la population. Il s'agit d'un niveau opérationnel de la pyramide sanitaire où s'applique la politique de santé dans son aspect quadridimensionnel : préventif, curatif, social et éducatif.

Répartition du personnel de santé bucco-dentaire dans le district sanitaire :

Le personnel de santé bucco-dentaire est de 04 chirurgiens dentistes (01 privé et 03 au public) et 05 techniciens supérieurs en odontostomatologie avec 06 assistants médicaux repartis comme suite :

-Sikasso : 01 chirurgien dentiste au cabinet privé, 02 chirurgiens dentistes à l'hôpital de Sikasso ; 04 assistants médicaux à l'hôpital, et 01 assistant médical au CSREF.

-Bougouni : 01 chirurgien dentiste.

-Kadiolo : 01 assistant médical.

- Koutiala : 01technicien sup. spécialisé en odontostomatologie.
- Yanfoila : 01technicien sup. spécialisé en odontostomatologie et 01 infirmier.
- Yorosso : 01 technicien sup. spécialisé en odontostomatologie.
- Niéna : 01technicien sup. spécialisé en odontostomatologie.
- Sélingué : 01technicien sup. spécialisé en odontostomatologie.
- Kolontiéba et Kignan : néant.

2. Lieu d'étude :

L'étude a été réalisée dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso. Elle a concerné les élèves des deux cycles de l'enseignement fondamental des écoles A, B et C.

3. Type d'étude : il s'agissait d'une étude descriptive de type transversale basée sur l'observation de l'état de santé buccodentaire des enfants scolarisés âgés de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso.

4. Population d'étude :

Notre étude est portée sur 521 élèves âgés de 6 à 12 ans des établissements cités ci-dessus et ayant accepté de répondre aux questionnaires et d'être examinés.

4.1. Critère de sélection :

Il s'agit d'un recrutement sélectif de chaque classe des scolaires âgés de 6-12ans dans les différents établissements publics cités ci-dessus dans le cadre d'étude. Un quota représentatif de chaque classe c'est-à-dire le 1/3 de chaque classe a été soumis au questionnaire et examiné sur le plan buccodentaire.

4.1.1. Critère d'inclusion :

Etait inclus tout élève âgé de 6 à 12 ans et ayant accepté de répondre au questionnaire et d'être examiné.

4.1.2. Critère de non inclusion :

N'était pas inclus tout élève qui ne se trouvait pas dans la tranche d'âge de 6 à 12 ans et tout élève de cette tranche d'âge dont la fiche d'enquête n'a pas été correctement remplie.

4.2. Collecte des données :

Support des données :

Nous avons utilisé :

- Les registres des classes
- La fiche d'enquête

5. Démarche pratique de l'enquête

5.1. Matériel d'examen

Nous étions au nombre de deux à effectuer l'opération.

L'examen buccodentaire a été effectué dans les différents établissements cités à la lumière ambiante ; le matériel d'examen était la suivante :

- un table banc
- une chaise de bureau
- un plateau composé de 2 sondes (sonde 6 et sonde parodontale de William), d'un miroir, de précelle.

Le matériel de nettoyage et de désinfection est le suivant :

- petite brosse

- détergent

- deux cuvettes : l'un rempli d'eau savonneuse et l'autre contenant la solution décontamination

- deux serviettes propres

Après examen de chaque élève le matériel a été:

- décontaminé à l'hypochlorite de sodium,

- ensuite lavée à l'eau et au savon,

- et stérilisé.

Les informations et données cliniques ont été consignées dans une fiche d'enquête élaborée pour la circonstance.

La fiche a été élaborée selon les objectifs.

5.2. Déroulement de l'enquête

L'enquête a été faite pendant quelques semaines durant les jours ouvrables de l'école du Lundi au Vendredi. Les élèves retenus pour l'étude ont été soumise aux questionnaires puis examinés sur le plan buccodentaire(les dents, les muqueuses buccales, le sondage parodontal).

Les variables étudiées sont : le niveau d'instruction, le statut social, le matériel d'hygiène. L'indice CAO (cariée, absente, obturée), les affections buccodentaires.

6. Considération éthique :

Tous les élèves qui ont participé à l'étude ont reçu une information détaillée sur les objectifs et modalités d'exécution. Ils ont été invités à répondre aux

questionnaires qu'après l'obtention de leur consentement verbal éclairé et celui de l'administration scolaire.

Les élèves ont bénéficié de la consultation buccodentaire gratuite et des conseils sur l'hygiène buccodentaire.

7. Retombées scientifiques anticipées

L'étude permettra d'avoir un renseignement épidémiologique sur des pathologies bucco-dentaires chez les scolaires âgés de 6 à 12 ans, de déterminer la fréquence des maladies buccodentaires, de décrire les habitudes d'hygiène buccodentaire ; tous les élèves ont bénéficié des conseils sur l'hygiène buccodentaire.

8. Analyse statistique et saisie des données

La saisie des données a été réalisée sur le logiciel office Word 2007 et l'analyse des données à partir des logiciels EPI-info-3.5.3.

9. Limites de l'étude

Notre travail présentait des biais et des limites :

- Concernant la sélection des élèves, elle se faisait à partir du critère âge de 6 à 12 ans; qui de nos jours constitue un réel problème à cause des "âges scolaires".
- Le recueil des données pourrait être biaisé car les premiers élèves interrogés pouvaient informer les autres par rapport au déroulement de l'enquête.

L'encadrement des enfants était très difficile.

- Nos faibles moyens financiers et logistiques : déplacement ; les établissements étaient localisés dans la ville de Sikasso.

10. Variables étudiées

- 10.1.Variables sociodémographiques

-lieu de recrutement,

-sexe,

-âge,

-niveau d'alphabétisation,

- résidence

-10.2.Variables cliniques

-la fréquence des maladies parodontales,

-l'hygiène bucco-dentaire,

- la fréquence de brossage,

-la technique de brossage,

- le moment de brossage,

- l'indice CAO,

- la mobilité dentaire,

-le nombre de visites chez le chirurgien-dentiste par an,

-la malocclusion,

- la fluorose,

-les aphtes

-l'halitose,

- l'abcès.

RESULTATS

à Sikasso : 521 cas

IV- RESULTATS

1. Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : Répartition des élèves en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Fréquence (%)
Masculin	244	46,80
Féminin	277	53,20
Total	521	100,00

Le sexe féminin a été le plus représenté avec 53,20 % des cas ; un sex ratio de 0,87.

Tableau II : Répartition des élèves en fonction de l'âge

Age (an)	Effectif	Fréquence (%)
6	25	4,80
7	78	15,00
8	57	10,90
9	61	11,70
10	85	16,30
11	99	19,00
12	116	22,30
Total	521	100,00

L'âge de 12 ans a été le plus représenté avec 22,30 % des cas.

Sur les 521 élèves qui concernaient notre étude, 502 élèves étaient du premier cycle soit 96,40 % des cas et 19 élèves étaient second cycle soit 3,60 % des cas.

Tableau III : Répartition des élèves en fonction de l'occupation (fonction) du tuteur

Profession du Tuteur	Effectif	Fréquence(%)
Agents de l'état	54	10,40
Commerçant	104	20,00
Agriculteur	24	4,60
Ouvrier	93	17,70
Chauffeur	127	24,40
Forgeron	10	2,00
Mécanicien	27	5,20
Tailleur	17	3,25
Réparateur+Collage	30	5,75
Transporteur	8	1,50
Autres	27	5,20
TOTAL	521	100,00

Autres :

Boulangier 1,0 % ; Artiste 0,20 % ; Coiffeur 0,40 % ; Sportif 0,40 % ; Gardien 1,00 % ; Hôtelier 0,60 % ; Lavage auto 0,40 % ; Femme au foyer 0,80 % ; Pêcheur 0,40 %.

L'occupation la plus représentée dans notre étude a été celle des chauffeurs suivie de celle des commerçants avec respectivement 24,40 % et 20,00 % des cas.

à Sikasso : 521 cas

Tableau IV : Répartition des élèves en fonction de la résidence

Résidence	Effectif	Fréquence (%)
Mancourani 1	234	44,90
Mancourani 2	124	23,80
Mancourani natien	26	4,90
Sanoubougou 1	10	2,00
Sanoubougou 2	48	9,20
Lafiabougou	51	9,80
Autres	28	5,40
Total	521	100,00

Autres : Fama 0,20 % ; Hamdalaye 1,20 % ; Médine 5,00 % ; Kaboila1 1,50% ; Kaboila2 1,50 %.

Les élèves résidant au quartier Mancourani 1 étaient les plus représentés avec 44,90 % des cas.

Les Senoufos étaient les plus représentés avec 49,40 % des cas.

2. Mode de vie et habitudes d'hygiène buccodentaires

Tableau V: Répartition des élèves en fonction du mode alimentaire

Mode alimentaire	Effectif	Fréquence (%)
Grignotage	99	19,00
Boisson sucrée	85	16,30
Pas de grignotage + Pas de boissons sucrées	337	64,70
Total	521	100,00

Les élèves qui ne pratiquaient pas le grignotage et qui ne prenaient pas de la boisson sucrée étaient représentés avec 66,70 % des cas.

Les élèves qui se brossaient étaient les plus représentés avec 62,20 % des cas par contre 37,80 % des cas ne se brossaient pas.

à Sikasso : 521 cas

Comme matériel de brossage la brosse à dents était la plus utilisée avec 65,10 % des cas alors que 34,90 % des cas utilisaient le bâtonnet frotte dent.

Tableau VI : Répartition des brosses utilisées en fonction du type de brosses

Type brosse	Effectif	Fréquence(%)
Brosse dure	163	77,30
Brosse medium	45	21,30
Brosse souple	3	1,40
Total	211	100,00

La brosse dure était la plus utilisée avec 77,30 % des cas.

Tableau VII : Répartition du brossage en fonction du nombre de brossages journaliers

Fréquence de brossage	Effectif	Fréquence(%)
1	259	79,90
2	58	17,90
3	7	2,20
Total	324	100,00

Les élèves qui se brossaient 1 fois par jour étaient les plus nombreux avec 79,90 % des cas.

Tableau VIII : Répartition du brossage en fonction du moment de brossages

Moment de brossage	Effectif	Fréquence (%)
Matin avant le repas	242	74,70
Matin après le repas	17	5,24
Midi avant le repas	3	0,93
Midi après le repas	4	1,20
Soir avant le repas	55	17,00
Soir après repas	3	0,93
Total	324	100,00

Le moment privilégié de brossage de nos élèves était le matin avant le repas suivi du soir avant les repas avec respectivement 74,70 % et 17,00 % des cas.

Nos élèves avaient une mauvaise technique de brossage dans 97,80 % des cas, et 2,20 % avaient une bonne technique de brossage.

Dans notre étude 91,70 % des élèves n'avaient jamais été chez le chirurgien-dentiste, par contre 8,30 % des élèves ont été chez le chirurgien-dentiste.

3. Caractéristiques cliniques

Dans notre échantillon 333 élèves avaient au moins une dent cariée (soit 63,90 % des cas) dont 721 dents étaient des dents temporaires (soit 83,70%) et 140 dents permanentes (soit 16,30%).

TABLEAU IX: Répartition des élèves en fonction de l'indice de plaque

Indice de plaque	Effectif	Fréquence (%)
Moyen (1-1,9)	2	0,40
Bon (0,1-0,9)	507	97,30
Excellent (0)	12	2,30
Total	521	100,00

Les élèves avaient un indice de plaque bon qui était représenté avec 97,30 % des cas.

TABLEAU X: Répartition des élèves en fonction de l'indice gingival

Indice gingival	Effectif	Fréquence (%)
Inflammation absente (0)	50	9,60
Inflammation légère (0,1-0,9)	467	89,60
Inflammation moyenne (1-1,9)	4	0,80
Total	521	100,00

L'inflammation légère était la plus représentée avec 89,60% des cas.

Résultats analytiques : il s'agissait d'une étude descriptive de type transversale.

Au brossage la fréquence était de 62,20%. Le sexe féminin était la plus représenté avec 204 élèves (soit 73.60%) des cas par contre le sexe masculin était représenté avec 120 élèves (soit 49,20%) des cas.

Il n'y avait un lien statistique significatif entre le brossage et le sexe.

La malocclusion dentaire était représentée avec 21,90% des cas. Cette fréquence était de 27,00% chez les garçons contre 17,30 % chez les filles. Il n'existait pas de lien statistiquement significatif entre la malocclusion et le sexe.

La fluorose dentaire a été retrouvée chez 55 élèves soit 10,60%. Le sexe masculin était le plus représenté avec 30 élèves (soit 12,30%), et le sexe féminin était de 25 élèves (soit 9,00% des cas).

Le résultat analytique nous montre qu'il n'existait pas de lien significatif entre la fluorose et le sexe.

L'halitose a été retrouvé chez 203 élèves soit 39,00% des cas, le sexe masculin était le plus représenté avec 119 élèves (soit 48,80%), et le sexe féminin était de 84 élèves (soit 30,30% des cas).

Le résultat analytique nous montre qu'il n'existait pas de lien significatif entre le sexe et l'halitose.

Tableau XI : Répartition de l'effectif de l'indice de plaque en fonction du sexe

Sexe	Masculin		Féminin		Total	
	n	%	n	%	n	%
Indice de plaque						
Excellent (0)	6	2,40	8	3,00	14	2,70
Bon (0,1-1,9)	68	27,90	53	19,00	121	23,20
Moyen (2-2,9)	170	69,70	216	78,00	386	74,10
Total	244	100,0	277	100,0	521	100,0

Table d'Analyse Unique

	Point	95% Intervalle de Confiance
Chi-quarré - non corrigé	4,6622	0,0308346061
Chi-quarré - corrigé (Yates)	4,2396	0,0394930963

Tableau XII : Répartition de l'effectif de l'indice gingivale en fonction du sexe

IG	Sexe	Masculin		Féminin		Total	
		n	%	n	%	n	%
Inflammation absente		17	6,9	29	10,5	46	8,8
Inflammation légère		220	90,2	247	89,1	467	89,7
Inflammation moyen		7	2,9	1	0,4	8	1,5
Total		244	100,0	277	100,0	521	100,0

Table d'Analyse Unique

	Point	95% Intervalle de Confiance
Chi-quarré - non corrigé	0,1380	0,7102405239
Chi-quarré - corrigé (Yates)	0,0518	P=0,8200281814

DISCUSSION ET COMMENTAIRES

V. DISCUSSION ET COMMENTAIRES

Notre travail s'inscrivait dans le cadre d'une étude transversale analytique basée sur l'observation de l'état bucco-dentaire des élèves des écoles publiques de Mancourani à Sikasso sur un effectif absolu de 521 élèves.

La période d'étude allait du 07 Avril 2015 au 20 Mai 2015 afin d'évaluer l'état bucco-dentaire des élèves.

La chute des dents temporaires et leur remplacement par des dents permanentes demeurent un processus physiologique normal

Données sociodémographiques :

Dans notre étude, les élèves constituant notre échantillon avaient un âge compris entre 6-12ans. L'âge la plus représentée était 12 ans. Avec une moyenne d'âge de 9 ans.

Le sexe féminin était la plus représentée avec 53,20 %, et un sex ratio de 0,87.

Cette prédominance de filles pourrait s'expliquer par la politique d'alphabétisation et de scolarisation des filles menée par le gouvernement du Mali.

Ce résultat est conforme à celui de BERTHE D [40] à Bamako au Mali, qui a trouvé que le sexe féminin a représenté 50,70% des cas, avec un sex-ratio=0,97, et DIPAMA Y. O [15] dans son étude en 2007 a rapporté 47,50% de garçons et 52,5% de filles au BURKINA FASO.

Notre résultat est différent de ceux de SISSOKO B. à Dakar au Sénégal qui a rapporté 53,00 % de garçons contre 47,00 % de filles chez les enfants scolarisés de 3-15 ans. Cela peut s'expliquer par le fait que les parents qui y envoient volontiers leurs filles ont parfois des craintes pour l'enseignement de type occidental.

Selon la résidence Mancourani 1 a été la plus représentée avec 44,90 %. Notre résultat pourrait s'expliquer par la position géographique de l'école.

Dans la répartition en fonction de l'ethnie, la plus grande fréquence a été observée chez les Senoufos avec 49,50 %. Cela peut s'expliquer par le fait que l'ethnie majoritaire à Sikasso est celle des Senoufos.

Les élèves du premier cycle étaient les plus représentés avec 96,40 % des cas.

DONNEES CLINIQUES :

Hygiène buccodentaire :

Les élèves avaient une mauvaise hygiène buccodentaire ; Les élèves qui se brossaient 1x/jour étaient les plus nombreux avec 49,70 % des cas.

Le moment privilégié de brossage de nos élèves était le matin avant le repas suivi du soir avant les repas avec respectivement 69,30 % et 17,50 % des cas.

Nos élèves avaient une mauvaise technique de brossage dans 98,70 % des cas.

Ce résultat est conforme à celui de ANN F [10] dans son étude au Mali sur la carie dentaire chez les enfants scolarisés de 12 ans de NIOMI en 2013 avait trouvé 96,70 % des cas de mauvaise technique de brossage.

Dans notre échantillon 333 élèves avaient au moins une dent cariée (soit 63,90 % des cas) dont 721 dents étaient des dents temporaires (soit 83,70%) et 140 dents permanentes (soit 16,30%).

Notre résultat est différent de ceux de HAIDARA O. D. [41], dans l'échantillon examiné à Kati, 27,40 % de dents permanentes et 46,3 % de dents de lait ne présentaient pas de signes de carie. Cela peut s'expliquer par le fait que la limite de la tranche d'âge de l'échantillon était élevée par rapport à notre échantillon.

L'analyse de l'indice de plaque montrait que 97,30 % des élèves ont des plaques dentaires sans distinction du sexe. Cela peut s'expliquer par le fait que les élèves n'ont pas été sensibilisés sur l'hygiène buccodentaire.

Notre résultat est supérieur à celui de DIOP A. dans son étude au Sénégal a retrouvé la plaque dentaire chez 63,00% des élèves scolarisés de 12 ans. [42] Cela pourrait s'explique par le fait qu'au Sénégal la politique de sensibilisation a été mise en place par le gouvernement.

L'état parodontal dépend en partie de l'hygiène bucco-dentaire.

A travers notre étude nous avons constaté que seulement 9,60% des élèves ont le parodonte sain.

Selon le degré d'inflammation :

La gingivite est fortement liée à la présence des plaques.

Dans notre étude 89,60% des élèves ont présenté une inflammation gingivale.

Ce résultat est inférieur à celui de GLICKMAN [33], qui a rapporté une prévalence des gingivites à l'âge de 15 ans dans 80% des cas. Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre indice de plaque était élevé par rapport à ceux de GLICKMAN.

Autres affections :

La mobilité dentaire est l'affection buccodentaire la plus représentée chez les élèves avec 49,10 % des cas, la fréquence des malocclusions était de 21,90 % ; la fluorose 10,60 % ; l'aphte est de 0,80 % ; et l'abcès est de 1,90 %.

Pour ce qui concernait la visite chez le chirurgien-dentiste, nous avons seulement 8,30 % des élèves qui disaient être allés au moins une fois en consultation chez le chirurgien-dentiste. Notre résultat est supérieur à celui de KATTIE A.L. qui a trouvé 46,00 % des élèves déclaraient ne jamais avoir consulté un chirurgien-dentiste [44].

Les résultats de cette étude font ressortir l'absence de visite chez le chirurgien-dentiste.

Cela n'explique pas le faible taux rencontré à Sikasso où les structures sanitaires sont assez nombreuses. On peut expliquer cet faible taux par le manque d'information, d'éducation sur la santé bucco-dentaire et par l'absence d'un programme de prévention en santé bucco-dentaire.

ANN.F, [10] a trouvé une fréquence de la carie chez 65,84 % des élèves.

Les élèves présentaient d'autres affections buccodentaires : mobilités dentaires (21,65 % des cas), les malocclusions (62,90 % des cas), fluorose dentaire (6,24 % des cas).

En France la fluorose touche 2,75% de la population selon la dernière grande étude datant de 1999 [43]. Ce résultat est inférieur à celui de notre étude. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'en France la dose de la fluorose est surveillée. Malgré l'utilisation des brosses à dents, 63,91 % de nos écoliers avaient la carie dentaire.

Dans notre étude, 50,80 % des garçons avaient tous au moins 1 dent cariée contre 49,20 % des filles.

L'étude n'a enregistré aucune obturation dentaire.

Le nombre de dents cariées (C) était de 861

Le nombre de dents absentes (A) était de 2

Le nombre de dents obturées (O) était nul

L'indice CAO est égal à 1,65 ; Cet indice est conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui considère comme faible un indice compris entre 1,2 et 2,6 [45].

Nombre de sujets examinés ayant des dents CAO

$$FGC = \frac{\text{Nombre de sujets examinés ayant des dents CAO}}{\text{Nombre de sujets examinés}} \times 100$$

La prévalence de la carie est de 63,91%.

Notre résultat est inférieur à celui de DAOU M.B. [8] à Bamako au Mali, qui a trouvé un indice CAO de 1,82 et une fréquence globale de la carie dentaire de 81,02% et de

Fall A. [46] au Sénégal qui a trouvé une prévalence de 68,30% sur un échantillon de 1010 élèves en 2002. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la taille de l'échantillon est élevée.

Si nous comparons nos résultats à ceux des autres pays en développement, nous constatons que l'état carieux de nos élèves n'est pas aussi défectueux. Mais toujours est-il que ce constat doit amener à mettre sur pied des politiques de prévention pour amortir ce taux.

ROLAND a constaté que la consommation de fluor sous ses diverses formes, l'éducation à l'hygiène bucco-dentaire dans les écoles sont les moyens efficaces qui ont contribué à l'amélioration de la santé bucco-dentaire dans les pays industrialisés [43]

Plusieurs pays ont instauré des programmes nationaux organisés au niveau des établissements. Par exemple au Sénégal les étudiants en sixième année à l'Institut d'Odontologie et de Stomatologie de Dakar font des visites annuelles au niveau de certains établissements urbains, périurbains et ruraux. Ce système va permettre de mettre en contact des praticiens avec les populations les plus susceptibles à la maladie.

Ainsi dans certains pays comme Taiwan, on a constaté une diminution du CAO par la simple instauration d'une politique d'information, d'éducation vis-à-vis des affections bucco dentaires [47].

Donc une politique préventive très tôt instituée empêchera d'aboutir à la situation qui prévaut dans nos pays.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Notre étude nous a permis de constater que l'état buccodentaire des élèves ne fût pas satisfaisant. Que le manque d'hygiène de nos élèves n'est pas en relation avec le niveau des parents.

Devant cette situation, une nouvelle orientation de la politique de santé bucco-dentaire basée sur l'odontologie préventive s'impose. En effet, partout dans le monde, l'expérience a prouvé que quelque soit le système de santé d'un pays, un programme de soins non accompagné d'un programme de prévention n'a jamais résolu le problème de santé bucco-dentaire. Ainsi nous pensons opportun de trouver des projets de santé bucco-dentaire qui nous permettront de sensibiliser la population sur l'importance de la prévention en santé bucco-dentaire.

Pour ce qui concerne les habitudes d'hygiène, l'utilisation de la brosse à dents était élevée mais un délaissement de l'usage du cure dent se fait jour. Il est important de sensibiliser les enfants sur les bienfaits de l'usage de la brosse à dents en mettant un accent particulier sur la fréquence du brossage.

2. RECOMMANDATIONS

A la suite de cette enquête, les différentes recommandations que nous pouvons adresser à l'endroit des acteurs de la société seront les suivantes :

Aux enfants :

- Eviter des prises alimentaires entre les repas (grignotage y compris boissons sucrées).
- Eviter les sucreries après le brossage du soir.

Aux parents :

- Suivre le brossage des dents tous les jours matin et soir.
- Compléter ce brossage chez les enfants de moins de 7 ans puisqu'à cet âge, ils ne savent pas encore se brosser les faces linguales et/ou palatines des incisives.
- Eviter l'automédication car certains médicaments peuvent être la cause de certaines affections buccodentaires.

A la Communauté :

- Promouvoir une bonne hygiène alimentaire et buccodentaire.
- Cultiver l'instinct de consultation dentaire dans le sens de la prévention et du traitement des affections buccodentaires.

Aux agents de santé :

- Orienter les patients vers un centre spécialisé pour la prise en charge des affections bucco-dentaires.
- Assurer la prise en charge pluridisciplinaire des enfants.

Aux Chirugiens Dentistes :

- Soigner les dents de lait si possible;
- Sensibiliser les patients sur l'hygiène bucco-dentaire.

Aux autorités :

- Introduire un volet « Education pour la santé bucco-dentaire » dans les programmes d'enseignement;
- Renforcer les programmes de prévention et de dépistage bucco-dentaire dans les écoles
- Recruter plus de chirurgiens-dentistes et d'auxiliaires dentaires;
- Créer des infirmeries au niveau des écoles pour la promotion des visites systématiques d'une part et la familiarisation avec les professionnels de la santé d'autre part.
- Intégrer des capacités individuelles et collectives favorables à la santé (éducation pour la santé).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. SYLLA M.

Etat de santé bucco-dentaire des enfants-talibés au Sénégal et perspectives de prise en charge

Thèse Chirurgie. Dentaire, Dakar, 2007 ; N°11

2. SHEIHAM A.

Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children.

Br. Dent J 2006; 201: 625–6

3. Dr Robert Barsky et coll

Traitement des caries dentaires évitables chez les enfants d'âge préscolaire : coup d'œil sur la chirurgie d'un jour sous anesthésie générale.

Institut canadien d'information sur la santé

4. F. Bourdillon

Editorial (santé buccodentaire en France)

La santé publique en 2005 : de nouveaux enjeux pour la SFSP,

5. HEMMERCLE B.

La prévention de la carie dentaire en France – Essai d'une mise au point

Thèse chirurgie dentaire, Strasbourg I, 1981, N°55.

6. STRUILLOU M

Classification des maladies parodontales. 1ère partie : les classifications antérieures et les nouvelles classifications des maladies gingivales.

J Parod. Impl Oral 2002; 4: 11-13

7. DJONDANG, LAYAMBA OBD.

Approche épidémio-clinique de la carie dentaire au centre dentaire infantile de Bamako à propos de 500 enfants de 2-10 ans de Juin 1996 à Janvier 1997.

Thèse de Médecine FMPOS 1999 N°45

8. DAOU M.B.

Epidémiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans en commune IV du district de Bamako à travers 4 écoles

Thèse Médecine FMOS, Bamako 2008.

9. SANOGO D.

Epidémiologie des maladies courantes au second cycle de l'enseignement fondamental à Niamakoro dans le district de Bamako

Thèse de Médecine Université de Bamako, 2011.

10. ANN F.

Epidémiologie de la carie dentaire chez les enfants de 12ans de l'école de NIOMI du district de Bamako(Mali)

Thèse Chirurgie Dentaire Conakry, 2013.

11.SIDIBE T.

Besoin de traitement parodontal chez les élèves du district de Bamako:625 cas.

Thèse Chirurgie Dentaire. FMOS, Bamako 2013.

12.DIALLO M I

Epidémiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans en commune de Kita à travers 04 écoles.

Thèse de Médecine Université de Bamako, 2010-2011.

13.TRAORE B. G.

Traumatisme alvéolo-dentaire et lésions associé à l'unité d'odonto-stomatologie de l'hôpital Sominé DOLO de Mopti: à propos de 40 cas.

Thèse Chirurgie Dentaire. FMOS, Bamako 2014.

14.LAUTROU A.

Anatomie dentaire, Abrégé d'odontostomatologie.

2ème édition Masson Paris 1997.

15.LEZY j.p, PRINC G.

Abrégés de Pathologie maxillo-faciale et stomatologique,

3ème édition Masson 2004.

16. JEAN-JACQUES MORRIER ET COL

La carie et ses complications chez l'enfant.

Encycl. Med. Chir. Odontologique. 2009; **23-410-C-10; p11**

17. BAER P. N., BEN JAMIN S.

Periodontal disease in children and adolescent.

Lippincott Ed., Philadelphia, 1975.

18. BERGLUNDH T., ERICSSON I., LINDHE J.

Some anatomical features of the periodontium of the deciduous and permanent dentition in the beagle dog;

J. Comp. Path., 1990, 102: 311-321.

19. TENENBAUM H., WOLFF J-M

La parodontite pré pubertaire. A propos d'un cas ;

J. Parodontol., 1985, 5 (1): 41-49.

20. MEGUENNI ANIS, OULEBSIR MOHAMED CHERIF

Gradient thérapeutique de la dent permanente immature

Thèse de Med. Dent. Université d'Alger I. 2012-2013.

21. DIEDHIOU I

Evaluation de la santé bucco-dentaire et du niveau de connaissance des parents et enseignants d'enfants sénégalais fréquentant les écoles franco-arabes de la région de Dakar.

Thèse de chirurgie dentaire Dakar.

22. DANDI A

Evaluation et perspectives de prise en charge de l'état de santé bucco-dentaire des enfants militaires de 6 à 15 ans de la zone N° 1 (Dakar).

Thèse Chir Dent Dakar, 2003, N° 27.

23. CARLOS JP, COHEN B, KRASSE B, et AL.

Etiologie et Prévention de la Carie Dentaire.

Rapport d'un groupe de scientifiques de l'OMS. Série de rapports techniques.

Organisation Mondiale de la Santé, 1972, 494, 5-14.

24. KEYES PH.

Recent advances in dental caries research. Bacteriology. Bacteriological findings and biological implications.

Int Dent J1962; 12:443-64.

25. THERA J P :

Approche épidémiologique de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans à l'école fondamentale de Boukassoumbougou.

Thèse de médecine No 32, Bamako 1998.

26. LITONGUA L. A., ANDREANA T. S., BUSH J. P., COHEN R. E.

Non carious cervical lesions and abfractions.

Int. Dent. J, 2003; 53 : 67-72.

27. NEWCOVSKY C.

Erosions – Abrasions lesions Revisited.

Compendium 1996: 17 ; 416 – 423.

28. PAWLAK EA, HOAG PM

Manuel de parodontologie.

Paris, Masson, 1988.

29. COULIBALY M.

Prévalence des anomalies orthodontiques en milieu scolaire dans le secteur 3 et 12 de la ville d'Ouagadougou

Thèse de chir. Dentaire, Dakar, 1998, N°7.

30. MAIDER IRAMUNO

Taches et défauts de structure des incisives permanentes : étude sur 272 patients de moins de 30 ans en Aquitaine

Thèse de chir dent. Bordeaux Année 2015 N°4.

31. HAIKEL Y

Carie dentaire.

In : Piette, ed. la Dent normale et pathologique.

Bruxelles : De Boeck et Larcier, 2001:118-119 .

32. INTERNET :

«https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Abcès_dentaire&oldid=9640262».

Catégorie : Odontostomatologie.

33. GLICKMAN I.

Pathologie clinique.

Paris, Julien- Prélat, 1974 ; 477– 95.

34. CHARON J., Christian MOUTON.

Parodontie médicale.

Editions CDP. Collection JPIO.

35. NISHIHARA T, KOSEKI T

Microbial etiology of periodontitis.

Periodontal.2000 36(1):14-(2004).

36. LÖE H., SILNESS J

Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity.

Act. Odontologica Scandinavica, 1963; 21: 533- 551.

37. WILKINS E. M.

Prévention et traitement en hygiène dentaire.

Gaetan, Morin, Québec, 1991: 746p.

38. MUHLEMANN H.R.

Tooth mobility. The measuring method initial and secondary;

J.Periodontol., 1954; 2:22-29.

39. KPODAR A.S.M.N

L'infirmier spécialise en odontologie face aux soins de santé primaires au Sénégal

Thèse Chir. Dent. Dakar, 1988 n° 24

40. BERTHE D.

Etat bucco- dentaire chez les scolaires de 12 ans de Djélibougou en commune I du district de Bamako à travers deux(2) groupes scolaires publics

Thèse Chirurgie Dentaire. FMOS, Bamako 2013.

41. HAIDARA OD

Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à

Kati ; Bilan CAO, CO et fréquence globale.

Med. Afrique Noire, 1998, 45 – 47 – 50.

42. DIOP A.

Etude épidémiologique sur les besoins en soins bucco-dentaires portant sur 300 élèves sénégalais âgés de 12 ans

Thèse. Chirurgie Dentaire, Dakar 1994 N°13.

43. ROLAND DE., GUEGUEN R., DESFONTAINE DJ.

Santé dentaire et fluorose chez les enfants de 12 ans en 1998

UFSBD, objectif prévention « le point sur le fluor », 2000; 9-17.

**44. KATTIE A.L., KOFFI N.A., DAKAY O K O - LY R., KOUAME P. ,
GUINAN J.C., CHISB**

Enquête épidémiologique des affections bucco-dentaires chez les enfants des 12 ans en milieu scolaire - Résultats partiels sur 342 enfants en COTE D'IVOIRE
Odonto-Stomatologie Tropicale 1999 - N°85 .

45. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE,

Global Oral Health Data Bank.

Genève, 2002.

46. FALL A.

Etude des besoins en santé bucco-dentaire chez les enfants scolarisés de 12 ans de la ville de Thiès (à propos de 1010 cas).

Thèse chir. Dentaire, Dakar, 2002 :2.

47. TAPSOBA H.

Santé bucco-dentaire en milieu scolaire au Burkina-Faso. Evaluation à partir d'un échantillon de 300 élèves de 12 ans de la province de Kadiogo.

Thèse de Chirurgie Dentaire : Abidjan, 1993 ; 187.

RESUME

Les affections bucco-dentaires sont encore fréquentes dans la population scolaire du Mali. Dans la région de Sikasso nous avons réalisé une étude descriptive transversale portant sur 521 élèves âgés de 06 à 12 ans. L'objectif était d'évaluer la santé bucco-dentaire des élèves de l'école Mancourani A, B, C, et le second cycle.

Nous avons trouvés 53,20% étaient des filles et 47,80% étaient des garçons avec un *sex ratio* de 0,87.

Les élèves du premier cycle étaient majoritairement représentés avec 96,40%.

Les résultats obtenus dans l'étude ont montré : une prévalence de carie de 63,91%, avec un CAO moyen de 1,65. Les dents temporaires étaient les plus exposées avec 83,70%.

L'étude a montré que 49,70 % des élèves se brossaient insuffisamment les dents (1fois/jr) et 69,30% avant le repas. Et 97,30% des élèves ont un indice de plaque bon.

Les élèves avaient une inflammation gingivale dans 91,40 % des cas, et cette fréquence était plus élevée chez les filles que chez les garçons avec 47,60 %.

Ces résultats nous montrent que la prévalence de la carie et des parodontopathies était élevée.

C'est pourquoi, la mise en place d'un programme de traitement et de prévention en santé bucco-dentaire s'avère nécessaire.

Mots clés : santé bucco-dentaire ; santé publique ; élève ; ville de Sikasso.

ANNEXES

VIII- ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Date...../...../.....

N°.....

I- IDENTIFICATION

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe : M F

Résidence :

Lieu de recrutement :

Ethnie :

Niveau scolaire :

Profession des parents :

II- HABITUDES :

Habitudes alimentaires

- Grignotage

-Boisson Sucre

Habitudes d'hygiène :

Brossage : Oui Non

Type de brosse :

Utilisation Cure- dent : OUI NON

Brosse : Souple Moyen Dur

Fréquence de Brossage journalière :

1x/J 2x/J 3x/J Jamais

à Sikasso : 521 cas

Moment du brossage :

Matin avant le repas après le repas

Midi avant le repas après le repas

Soir avant le repas après le repas

Technique de brossage :

Bonne mauvaise

Hygiène :

Bonne Moyenne Mauvaise

Visite chez le dentiste :

OUI

NON

III- ETATS BUCCO-DENTAIRES

Etat des dents

-L'indice CAO

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		

C : cariée A : absente O : obturée

- Malocclusion : OUI NON

-Mobilité dentaire : OUI NON

-Halitose: OUI NON

à Sikasso : 521 cas

-Fluorose : OUI NON

Etat des muqueuses :

Aphte : OUI NON

Abcès : OUI NON

Autre :

Etat parodontal :

Indice gingival

0= absence de tout signe d'inflammation

1= absence de saignement au sondage

2= saignement au sondage

3= saignement spontané et/ou présence d'une ulcération gingivale

		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65		
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
		75	74	73	72	71	81	82	83	84	85		
37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47

Indice de plaque

0= pas de plaque

1= dépôt de plaque invisible mais pouvant être déposé à la curette

2= dépôt de plaque couvrant le 1/3 cervical

3= dépôt de plaque abondant (+ du 1/3 cervical)

0 1 2 3

11

12

16

Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani

à Sikasso : 521 cas

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : SANOGO

Prénom : Youssouf T

Année de soutenance :2015-2016

Titre de la thèse : Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
; Bibliothèque du CHU d'odontostomatologie

Secteurs d'intérêt : santé bucco-dentaire ; santé publique ; épidémiologie.

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême 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 travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à 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 les considérations de religion, de nation, de race, de parti 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.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

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

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.