

Ministère de l'enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie



ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°...../20

THESE

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des
élèves de la 6ème année B de l'école fondamentale de
Bacodjicoroni

Présentée et soutenue publiquement le/...../2021 devant

La Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par :

MME GOITA HAWA

Pour obtenir le grade de Docteur en chirurgie dentaire
(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : Pr Coulibaly Yacaria

Membre : Dr Wane Oumar

Co-directeur : Dr Diallo Baba

Directeur : Pr Ba Boubacar

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

Nous dédions ce travail :

➤ **A ALLAH,**

Louange à ALLAH, en tout premier lieu, je remercie le bon Dieu, tout puissant, le très miséricordieux, de m'avoir donné la force pour survivre, ainsi que l'audace pour dépasser toutes les difficultés. Permis de mener à bien ce travail. Au nom de Dieu le clément louange à ALLAH le tout puissant.

➤ **Au Prophète MOHAMMAD**

Que la paix et salut sur lui ainsi que sa famille et ses compagnons.

➤ **A notre père, Adama Goita**

Mon père est un homme unique, il a cru en moi, il m'a protégé, m'a grondé, m'a forgé, et en plus de tout ça. Il m'a aimé.

Merci pour le père que tu as été quand j'étais petite. Et merci d'être le père que tu es pour moi aujourd'hui. Merci pour ta gentillesse, ton soutien, et ton originalité qui ont soufflé sur mon enfance. Merci d'avoir été présent pour moi lors de mes études. Merci de m'avoir encouragé a continué sur la voie de la réussite. Dans ma vie vous êtes depuis toujours mes plus beaux repère, merci d'être pour moi le meilleur des Pères. Je t'aime papa, longue vie à toi.

➤ **A notre mère, Feue Sanata Dembélé**

Décédé il y'a 5 ans,

Spécialement pour toi je laisse parler mon cœur.

Je pense à toi sans cesse à tous ces souvenirs passés avec toi.

La plus douce, tu m'as appris à aimer. La plus solide, tu as élevé tes enfants. La plus souriante, ton sourire illuminait ma journée. Une mère en or dont le cœur est faite de lumière. Tu as toujours souhaité que je réussisse dans mes études. Je me souviens encore de ce jour où tu m'as dit de choisir la médecine comme étude après le Baccalauréat

J'aurai tant aimé que tu sois présente, dans ma vie tu restes le plus beau thème.

Je prie le tout puissant Allah pour le repos de ton âme, amen

➤ **A ma tante, Djenèba Sissoko**

J'ai retrouvé une mère en toi, avec ta grande générosité, ton attention, ton respect, et ton affection envers moi et mes frères me donnent sans voix. Tu nous as toujours considérés comme tes propres enfants. Merci

➤ **A mon cher et tendre époux, Sontiqui Doumbia**

Tu es toujours là pour moi, tu m'écoutes quand je te raconte mes soucis, tu me remontes le moral quand je suis triste et fatiguée, tu m'encourages quand je baisse les bras, et tu me consoles quand je subis un échec. Merci pour ta présence, ta confiance, ton soutien, ta patience et bien entendu pour ton amour. Je t'aime éperdument.

➤ **A tous mes frères et sœurs : Adama Koné, Yaya Koné, Ousmane Koné, Yamoni Drissa Goita, Sidiki Goita, Seydou Goita, Alassane Goita, Mohamed Goita, Yamoni Drissa Traoré, Kadidiatou Dembélé**

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Je vous remercie pour votre amour et soutien fraternels qui ne m'ont jamais fait défaut. C'est un réel Plaisir pour moi de faire partie de la même famille que vous.

- **A mon ami, mon grand griot Mohamed Kouyaté**
Sincèrement je ne saurai te remercier assez
- **A Dr Cissé Mamadou, Dr Keita Tidiane, Dr Daou Ousmane, Dr Fall Ibrahim, Dr Fofana Ramatoulaye Kalossi, Dr Niadia Zouma.** Merci pour tout
- **A tous mes aînés**
Dr Coulibaly soungalo, Dr Boubacar Nassourou Diallo, Dr Sidibé Molibaly, Dr Aminata Kafounè Togola, Dr Mariame Dembélé .Merci pour vos précieux conseils qui m'ont aidé et guidé.
- **A l'AEOS (Association des Etudiants en odontostomatologie) du Mali**
- **A tout le personnel du CHU-OS**
Merci pour votre accompagnement et contribution à la qualité de notre formation.

- **A mes enfants :** Hadjaratou et Aboubacar Sidiki Doumbia

Je vous souhaite de réussir non seulement dans vos études mais dans la vie en générale. Soyez la lumière où vous êtes.

A tous les membres de la famille Goita, Koné, Dembélé Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre affection la plus sincère.

**HOMMAGES AUX
MEMBRES
DU JURY**

À notre maître et président du jury

Professeur Yacaria COULIBALY

- Professeur Titulaire en chirurgie pédiatrique à la FMOS.
- Spécialiste en chirurgie pédiatrique.
- Chef de service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.
- Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres.
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali.
- Membre de l'Association Malienne de pédiatrie.
- Chevalier de l'ordre de mérite en santé.

Cher Maître,

Nous sommes très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider notre jury de thèse. Nous sommes très honorés de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de cette thèse.

L'accueil que vous nous avez réservé ne nous a pas laissé indifférent. Votre gentillesse, votre chaleur humaine, votre ardeur et votre rigueur scientifique font de vous un homme aux qualités indéniables.

Permettez-nous cher Maître, de vous exprimer toute notre gratitude et notre profond respect. Que le bon Dieu vous prête longue vie.

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

A notre Maitre et juge

Dr Wane Oumar

- Praticien hospitalier au C.H.U -CNOS de Bamako à la retraite
- Spécialiste en odontologie conservatrice et d'endodontie
- Ancien chef de service de l'odontologie conservatrice et d'endodontie du C.H.U-CNOS de Bamako

Cher Maitre,

Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de juger notre modeste travail ; c'est un immense plaisir pour nous de vous compter parmi notre jury, vos qualités humaines et pédagogiques font de vous un enseignant exemplaire, trouvez dans ce travail, cher maitre, l'expression de notre respectueuse considération.

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

A notre Maitre et co-directeur :

Docteur Baba DIALLO

- ✓ Enseignant chercheur à la FMOS
- ✓ Chirurgien-dentiste
- ✓ Chef du Département de santé publique au CHU CNOS
- ✓ Praticien hospitalier au CHU-CNOS
- ✓ Épidémiologiste diplômé de l'institut régionale de santé publique (IRSP) de Ouidah au Benin et PhD en epidemiologie ISFRA
- ✓ Enseignant vacataire de bio statistique à l'institut de formation des sciences de la santé (INFSS)

Cher maitre,

C'est un honneur que vous nous avez fait en acceptant de codiriger cette thèse. Nous sommes très fiers de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Homme de science et admiré par tous. Nous avons été très impressionnés par votre qualité de pédagogue et votre grande disponibilité. Les mots nous manquent pour vous remercier

**A notre Maitre et Directeur de Thèse
Professeur Boubacar BA.**

- Maître de conférences en chirurgie buccale à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).
- Spécialiste en Chirurgie buccale.
- D.U en Carcinologie buccale.
- Chef de service de la chirurgie buccale du CHU-CNOS de Bamako.
- Ancien Président de la commission médicale d'établissement (C.M.E) du CHU-CNOS de Bamako.
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS de Bamako.
- Membre du Comité National de Greffe du Mali.

Cher Maître,

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant ce travail, nous espérons en avoir été dignes. Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service une formation théorique et pratique. Homme de principe, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le sens social inestimable, l'esprit d'équipe, votre façon particulière d'établir un rapport basé sur la confiance entre professeur et son élève, faite et remplie d'affection, d'écoute, de rigueur et d'exigences scientifique a orienté notre dévouement vers le chemin de la science. Ce moment solennel nous offre l'occasion de vous dire que nous sommes très fières et très heureux d'être compté parmi vos élèves, et de vous réitérer notre dévouement indéfectible et notre profonde gratitude. Puisse Allah vous accorder une longue et fructueuse carrière et plus d'énergie encore pour l'encadrement des étudiants

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

EFISS : Ecole Fondamentale Idrissa Sow

CAO : Carie Absente Obturée

Fig : Figure

VIH/SIDA : Virus de l'Immunodéficience Humaine / Syndrome d'Immuno
Déficience Acquise

FGC : Fréquence Globale de la Carie

ATM : articulation temporo mandibulaire

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FAPH : Faculté de Pharmacie

IEC : L'information, l'éducation et la communication

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CAP : Centre d'Animation Pédagogique

CCC : Communication Pour le Changement de Comportement

LAD : Ligament Alvéolo Dentaire

OS : Odonto-Stomatologie

IP : Indice de Plaque

IG : Indice Gingival

Dr : Docteur

Pr : Professeur

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Fig. 1 : Anatomie de la bouche.....	11
Fig. 2: Histogenèse de la dent	13
Fig. 3 : Schéma des structures dentaires.....	14
Fig. 4 : Nomenclature dentaire.....	15
Fig. 5 : Tissu de soutien	16
Fig. 6 : vascularisation et innervation dentaire.....	18
Fig. 7 : Schémas de Fisher-Owens.....	22
Fig. 8 : Les stades d'évolution de la carie dentaire.....	24
Fig. 9 : schémas de la fracture dentaire.....	25
Fig. 10 : schémas de l'abrasion dentaire.....	25
Fig. 11 : L'érosion dentaire.....	26
Fig. 12 : Lésion cunéiforme.....	27
Fig. 13 : Dysplasie dentaire.....	27
Fig. 14 : Gingivite	29
Fig. 15 : Malocclusion dentaire.....	32
Fig. 16 : Agénésie dentaire.....	33
Fig. 17 : schémas de l'anodontie.....	34
Fig. 18 : schémas de malocclusion.....	35
Fig. 19 : Les différents stades de la fluorose.....	37
Fig. 20 : Aphte dentaire.....	38
Fig.21 : technique de brossage.....	39

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

Liste des tableaux

<u>Tableaux I</u> : Répartition des élèves selon le sexe.....	46
<u>Tableaux II</u> : Répartition des élèves selon l'âge.....	46
<u>Tableaux III</u> : Répartition des élèves selon la profession du chef de famille...	46
<u>Tableau IV</u> : Répartition des élèves selon la résidence.....	47
<u>Tableau V</u> : Répartition des élèves selon les produits sucrés consommés entre les repas.....	47
<u>Tableau VI</u> : Répartition des élèves selon le type de produits sucrés.....	48
<u>Tableau VII</u> : Répartition des élèves selon la consommation de la boisson entre les repas.....	48
<u>Tableau VIII</u> : Répartition des élèves selon le type de boisson.....	49
<u>Tableau IX</u> : Répartition des élèves selon la consommation de cigarette.....	49
<u>Tableau X</u> : Répartition des élèves selon le brossage des dents.....	49
<u>Tableau XI</u> : Répartition des élèves selon la fréquence de brossage.....	50
<u>Tableau XII</u> : Répartition selon des élèves le moment du brossage.....	50
<u>Tableau XIII</u> : Répartition des élèves selon le matériel de brossage.....	51
<u>Tableau XIV</u> : Répartition des élèves selon la visite chez le dentiste.....	51
<u>Tableau XV</u> : Répartition des élèves selon la fréquence de visite chez le dentiste.....	51
<u>Tableau XVI</u> : Répartition des élèves selon la dernière visite.....	52
<u>Tableau XVII</u> : Répartition des élèves selon les raisons de la visite.....	52
<u>Tableau XVIII</u> : Répartition selon les antécédents de douleur dentaire ou buccale.....	52
<u>Tableau XIX</u> : Répartition des élèves selon la conduite des parents lors de la douleur de dent.....	53
<u>Tableau XX</u> : Répartition des élèves selon l'indice de plaque.....	53
<u>Tableau XXI</u> : Répartition des élèves selon le saignement au sondage.....	54
<u>Tableau XXII</u> : Répartition des élèves selon le nombre de dent cariée.....	54
<u>Tableau XXIII</u> : Répartition des élèves selon le nombre de dent absente.....	54
<u>Tableau XXIV</u> : Répartition selon le nombre de dent obturée.....	55
<u>Tableau XXV</u> : Répartition selon le nombre de dent CAO.....	56
<u>Tableau XXVI</u> : Répartition du nombre de dent CAO selon le sexe.....	56
<u>Tableau XXVII</u> : Répartition du nombre de dents CAO selon l'âge.....	57
<u>Tableau XXVIII</u> : Répartition des élèves selon la dimension verticale apparente.....	57
<u>Tableau XXIX</u> : Répartition des élèves selon l'hygiène bucco-dentaire.....	58
<u>Tableau XXX</u> : Répartition des élèves selon les parodontopathies.....	58
<u>Tableau XXXI</u> : Répartition des élèves selon la gingivite localisée ou généralisée.....	58

SOMMAIRE

Sommaire

I/ INTRODUCTION.....	1
A JUSTIFICATION.....	4
B/INTERET.....	5
C/ OBJECTIFS.....	7
II/GENERALITES	9
1. LA CAVITE BUCCALE.....	10
2. ANATOMIE ET HISTOLOGIE DE L'ORGANE DENTAIRE.....	12
3. LA DENT	13
4. MUQUEUSES.....	19
5. ECOSYSTEME BUCCAL.....	19
6. AFFECTIONS BUCCO-DENTAIRES.....	20
7. HYGIENE BUCCALE.....	36
8. INDICES CAO et PARODONTAUX.....	37
9. PREVENTIONS DES AFFECTIONS BUCCO-DENTAIRES...	39
III/ METHODOLOGIE.....	41
IV/ RESULTATS.....	45
V/ COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	59
VI/ CONCLUSION.....	63
VII/ RECOMMANDATIONS.....	65
VIII/ REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	67
IX/ ANNEXES.....	74
FICHE D'ENQUETE.....	75
FICHE SIGNALETIQUE	78
SERMENT D'HYPOCRATE.....	79

INTRODUCTION

I/INTRODUCTION

La santé bucco-dentaire est essentielle pour l'état général mais aussi pour la qualité de vie, pour le bien être de chacun .Une dentition saine à chaque étape de la vie est nécessaire à toutes les fonctions humaines essentielles comme se nourrir, parler, sourire. Les dents contribuent à rendre le visage unique. Selon la définition de l'OMS(l'organisation mondiale de la santé), la santé bucco-dentaire se caractérise par « l'absence de douleur buccale ou faciale, de cancer buccal ou pharyngé, d'infection ou de lésion buccale, de parodontopathie,de déchaussement et perte de dents, et d'autres maladies et troubles qui limitent la capacité de mordre, mâcher, sourire et parler d'une personne, et donc son bien être psychosocial». [1]

La bouche est aussi le miroir du corps, révélatrice de maladies systémiques et de mauvaises habitudes de vie. Des soins bucco-dentaires adaptés, qu'ils soient préventifs ou curatifs, permettent de réduire la mortalité prématurée. Outre les douleurs et l'infection, les pathologies bucco-dentaires entraînent fréquemment les difficultés de mastication, d'élocution ainsi qu'une détérioration de l'apparence physique qui nuit à l'estime de soi et peut avoir des conséquences défavorables sur la vie sociale. [2]

L'utilisation des fluorures a permis de diminuer la prévalence des caries depuis une vingtaine d'années [3].

Couplée à une modification des habitudes d'hygiène bucco-dentaire et à une consultation précoce avec un chirurgien-dentiste, elle reste particulièrement efficace mais, paradoxalement, les caries restent très fréquentes, notamment dans les milieux défavorisés [4].

Les facteurs de risque de la carie chez les enfants sont les mauvaises habitudes alimentaires, souvent trop riches en sucres, et aggravées par le phénomène de grignotage. Une hygiène insuffisante va favoriser le développement de la plaque dentaire, riche en bactéries cariogènes. Enfin, le recours aux soins dentaires est souvent insuffisant, pour des raisons socio-économiques, mais également par méconnaissance de leur importance [5].

Les affections bucco-dentaires ont un impact considérable sur les enfants, engendré par la douleur, la déficience fonctionnelle et la détérioration de la qualité de vie [6].

D'autre part ces troubles buccaux s'associent à une diminution importante de l'assiduité scolaire et des jours de travail des parents sans omettre le paiement des coûts élevés des soins bucco-dentaires. Selon les données de l'OMS, 16 à 40% des enfants de 6 à 12 ans sont touchés par des traumatismes bucco-dentaires. Ces traumatismes sont dus à des terrains de jeu dangereux, des écoles non sécurisées, des accidents de la route ou des violences [7].

L'école, lieu d'instruction a une place prépondérante dans le développement de nos nations ; c'est un lieu d'apprentissage, de sociabilité et d'échange pour les

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6ème année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

enfants permettant de transmettre le savoir, le savoir-être, le savoir-vivre, le savoir-faire et des attitudes qui façonneront le comportement [8].

Les pathologies bucco-dentaires sont de plus en plus fréquentes en Afrique, certaines études épidémiologiques montrent leur recrudescence, surtout en milieu urbain, avec une prévalence variante entre 54,28% et 73,70% [9] et un indice CAO moyen compris entre 2,7 et 4,4. [10].

En Afrique et plus précisément au Gabon, en 2009 une étude réalisée par Koko J sur les enfants au sein des écoles primaires de Libreville a rapporté une prévalence de 40% de l'indice CO chez les enfants de 6ans et 49% de l'indice CAO chez les enfants de plus de 12 ans [11].

Une autre étude descriptive transversale portant sur 623 élèves âgés de 06 à 15 ans dont 287 en milieu urbain (Dakar) et 336 en milieu rural (Sébikotane) réalisée au Sénégal pour évaluer les besoins et le niveau de prévention en santé bucco-dentaire chez les enfants en cycle primaire a permis de montrer que la prévalence de la carie et des parodontopathies était élevée [12].

D'autres collaborateurs ont observé quant à eux une prévalence de 82,09% de l'indice CAO lors d'une étude réalisée dans les écoles publiques primaires du centre Nabil Choukair de Dakar en 2001 [13].

Au Mali, des études sur la santé buccodentaire en milieu scolaire ont révélé des prévalences élevées de l'indice CAO notamment l'étude réalisée en deux phases par Togo AK en 2017 [14] sur les affections bucco-dentaires chez les enfants du village SOS de Sanankoroba et on a observé que la tranche d'âge 6 mois à 6 ans avait une prévalence de 29%, tandis que les enfants dont l'âge est compris entre 7 à 17 ans avaient une prévalence de 37%. Alors que Traore P [15] en 2017 chez les enfants de la 6ème année de l'école fondamentale du Point G a eu une prévalence de 72,22% de l'indice CAO.

JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Nous avons entrepris cette étude, en guise d'apporter notre modeste contribution à l'amélioration de l'état bucco-dentaire des scolaires en particulier et sur la population malienne en général.

Une bonne hygiène bucco-dentaire est un moyen incontestable nécessaire pour éviter les pathologies buccodentaires pouvant se révéler extrêmement douloureuses, voire mortelles pour l'être humain dans certains cas exceptionnels. Elle vous évitera bien des souffrances chez le dentiste et vous permettra de faire de réelles économies. Plusieurs études en milieu scolaire sur l'état de santé bucco-dentaire ont été effectuées au Mali. Parmi eux, l'étude sur l'épidémiologie de la carie dentaire chez les élèves de l'école fondamentale du point G par Traoré P en 2017 avec un indice CAO de 1,99 et une fréquence globale à 72,22%. [15]. Cependant des efforts doivent être fournis en matière de prévention de ces affections. La bonne pratique des hygiènes buccodentaire permet elles de prévenir des pathologies buccodentaires ? La réponse à cette question pourrait permettre de mieux évaluer l'efficacité de l'hygiène bucco-dentaire et, partant, contribué à l'élaboration de nouvelles stratégies d'information et de sensibilisation dans les milieux scolaires. Etant donné que l'enfance est une période d'immaturation, d'inattention et d'innocence, l'influence des parents et les enseignants ont une importance capitale pour impacter un changement de comportement en matière d'hygiène buccodentaire. Ils peuvent influencer les élèves sur la santé bucco-dentaire en les aidants à comprendre l'importance de l'hygiène bucco-dentaire et les risques qu'ils courent suite à une mauvaise hygiène.

INTERET

B/Intérêts

L'intérêt de cette étude réside dans le fait que :

- ✓ Elle servira d'ébauche à d'autres études ultérieures
- ✓ Elle permettra d'avoir une cartographie des pathologies bucco dentaires au sein du milieu scolaire.
- ✓ Elle permettra d'améliorer de mesures individuelles et collectives de prévention des pathologies à l'hygiène bucco-dentaire.

OBJECTIFS

C/ OBJECTIFS

1. Objectif général:

Evaluer l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6ème année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer les caractéristiques socio démographiques.
- Décrire les habitudes alimentaires et d'hygiène bucco-dentaire.
- Déterminer l'indice CAO et la fréquence globale de la carie
- Déterminer les types de lésions bucco-dentaires rencontrés.

GENERALITES

II/GENERALITES

A/Cavité buccale : [16]

La cavité buccale forme le premier segment du tube digestif .situé à l'étage inférieure de la face, elle comprend plusieurs structures.

-Les joues, les parois latérales externes de la cavité buccale sont formées par la peau et les muscles des joues.

La luette est une excroissance en forme de cône, située au fond de la bouche et dans le prolongement du palais .Elle est formé de muscles, de tissus membraneux et de muqueuse.

-Les lèvres en avant, jusqu'au pharynx en arrière ; elle est situé au-dessous des fosses nasales dont elle est séparée par la voute palatine, son plancher est forme par des muscles dont le plus important est le muscle mylo-hyoidien.

En position de fermeture, elle est divisée par les arcades gingivo-dentaire en deux partie : -l'une, périphérique, appelée **vestibule buccal** c'est l'espace en forme de fer de cheval compris entre les arcades alvéolo-dentaires et les lèvres, en avant, entre les arcades alvéolo-dentaires et les joues, en arrière. ;(entre les joues et les lèvres d'une part, et les arcades gingivo dentaires de l'autre. L'orifice du canal de stenar s'ouvre sur la paroi externe du vestibule, en regard de collet de la 2^{ème} molaire supérieure

-l'autre centrale, appelée **cavité buccale proprement dite**, limité en haut, par la voute palatine ; en bas, par la langue et le plancher buccal ; en arrière par les piliers antérieure du voile du palais qui bordent latéralement l'isthme du gosier.

-La voute palatine ou palais, constitué le toit de la bouche et le plancher des fosses nasales. Le palais est constitué de deux parties :

Dans les deux tiers antérieures, le palais dur qui est une charpente osseuse et dans le tiers postérieur le palais mou est un pli fibro-musculaire mobile, suspendu au bord postérieure du palais dur.

-La langue, saillante dans la cavité buccale, se confond par la base avec le plancher buccal. En avant de sa base, la face inférieure de la langue est libre.

Les parties supérieures et inférieure de la face dorsale de la langue sont séparée l'une de l'autre par le sillon terminal ; ce sillon a la forme d'un V ouvert en avant.

La partie supérieure ou buccale est hérissée de papille de forme diverses, on distingue les papilles caliciformes qui contiennent les bourgeons du gout. Au nombre de neufs ces papilles dessinent le V linguale.

La partie postérieure ou pharyngienne est couverte de saillies formées par les follicules clos de l'amygdale linguale.

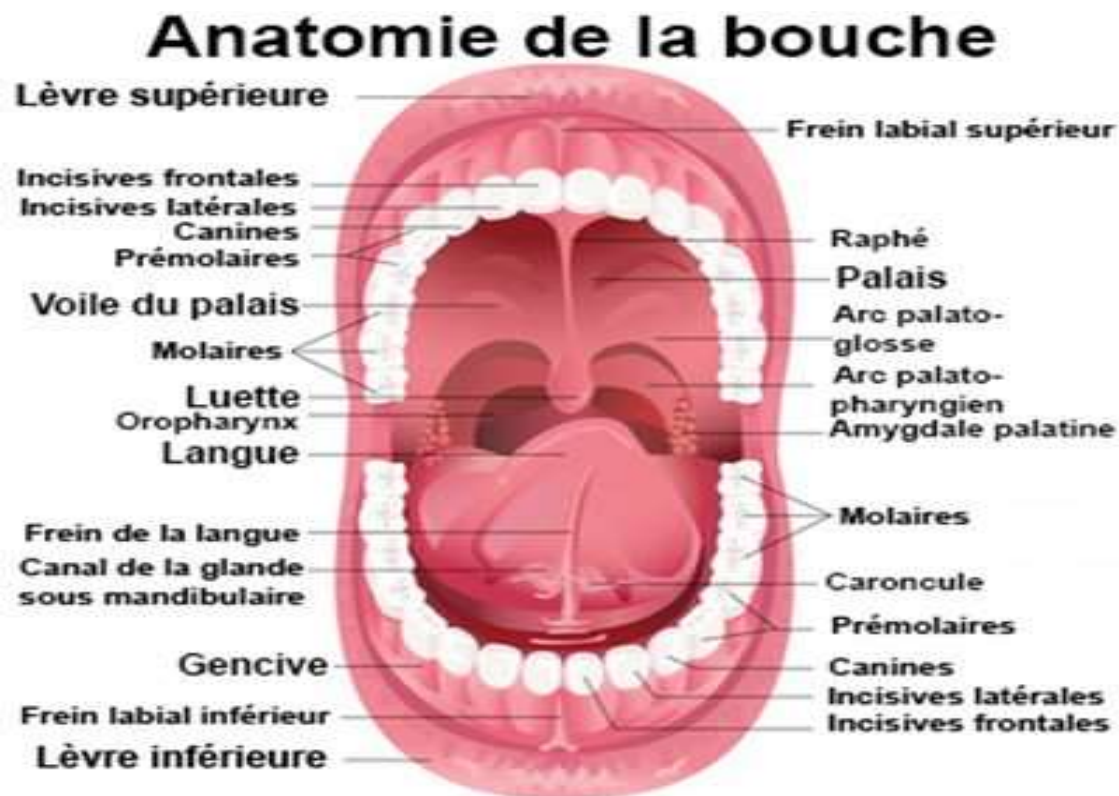


Fig. 1 : anatomie de la bouche [17]

B. Histo-embryologie des tissus de la dent

1. Odonte [24]

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.

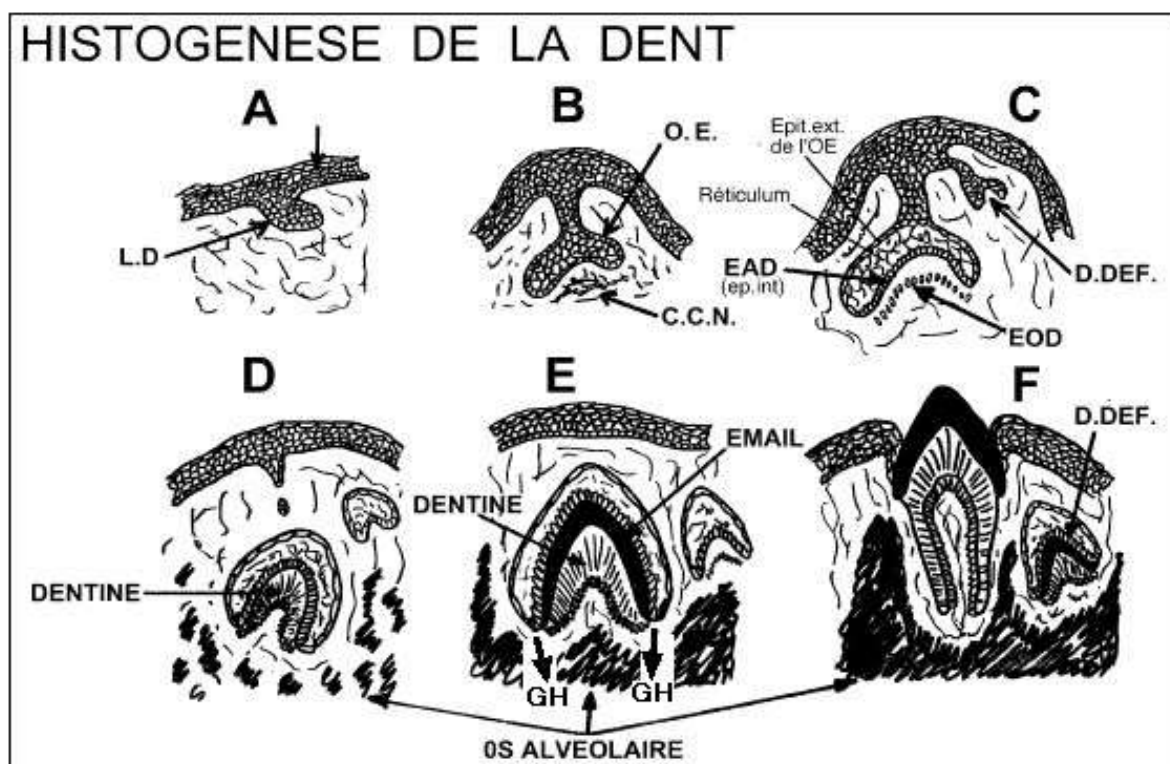


Fig. 6 : Histogénèse de la dent [25]

C. LA DENT [18]

À la description classique de la dent, formée d'une couronne, d'une racine et creusée d'une cavité pulpaire, s'est substitué le concept large d'organe dentaire. Cet organe dentaire est formé de l'odonte (ou dent anatomique) et de ses tissus de soutien ou parodonte.

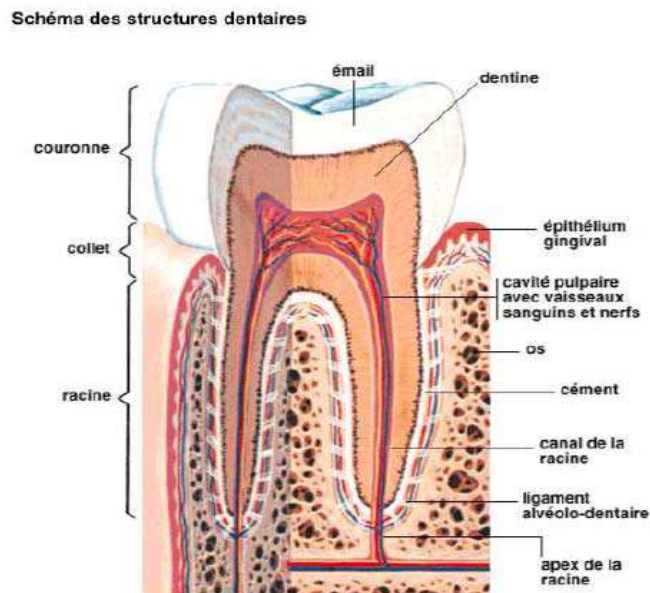


Fig.2:Schéma des structures dentaires [19]

1. L'odonte

L'odonte est constitué de trois éléments : l'émail, la dentine et la pulpe.

L'émail : est une substance très dure, acellulaire, formée de calcium et de phosphate. La salive est un élément majeur de protection de l'émail en tamponnant l'acidité endogène et exogène.

La dentine : est la substance principale de l'odonte et participe à la constitution des deux unités anatomiques de la dent : couronne et racine : ✓ La couronne, intra orale, où la dentine est recouverte par l'émail ;

✓ La racine, intra osseuse, où la dentine est recouverte de cément.

Entre couronne et racine, le collet de la dent est serti par l'attache épithélio-conjonctive de la gencive (joint d'étanchéité vis-à-vis du milieu buccal).

La pulpedentaire : comporte un axe vasculo-nerveux terminal pénétrant les orifices apicaux de la dent.

L'innervation est assurée par les branches terminales du nerf trijumeau (V2 pour les dents maxillaires, V3 pour les dents mandibulaires).

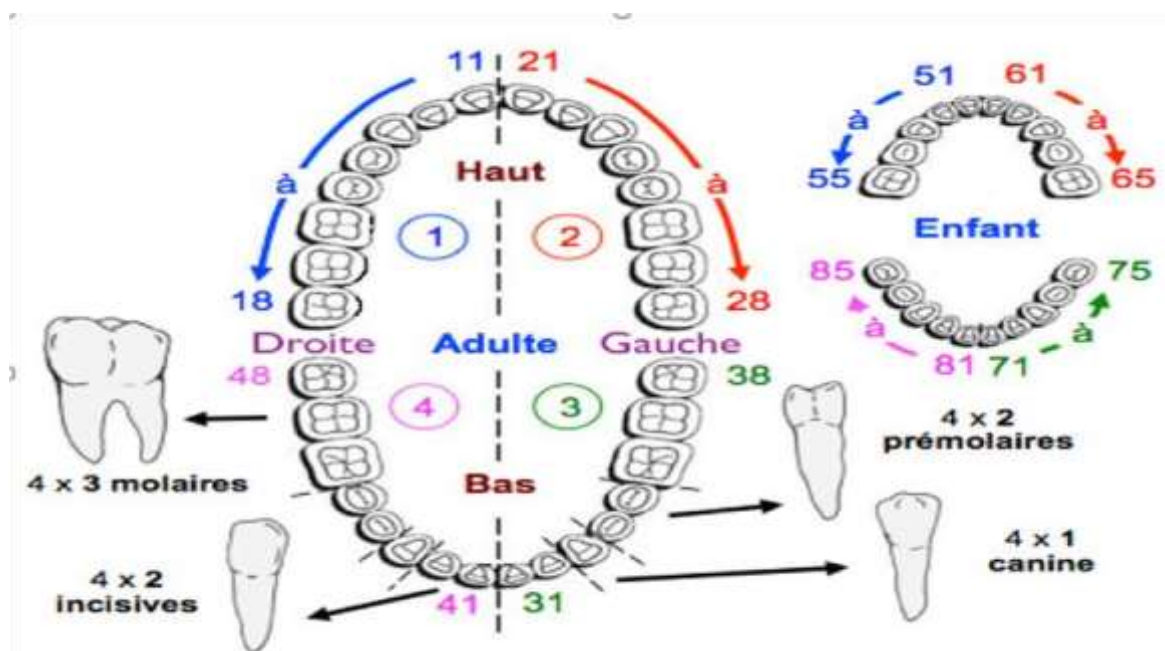
Chez l'homme il existe 2 sortes de dentures : temporaire et permanente : La denture temporaire : débute à l'âge de 6 mois par l'éruption des incisives centrales mandibulaires et se termine aux alentours de 3 ans par l'éruption de la

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6ème année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

2ème molaire de lait ; au nombre de 20 dents, elle a la formule dentaire suivante : $2/2I + 1/1C + 2/2M$ dont 5 dents par héli arcade.

La dentition permanente : qui débute vers l'âge de 6 ans par l'éruption de la première molaire permanente se termine par celle des dents de sagesse vers l'âge de 16-25ans variable d'un individu à l'autre ; au nombre de 32 dents se sont : 4 incisives, 2 canines, 4 prémolaires, 6 molaires par arcade dentaire donnant la formule dentaire suivante : $4/4I + 2/2C + 4/4PM + 6/6M$.

Fig.3 : Nomenclature dentaire [20]



2. Morphologie :

Chaque dent a sa morphologie propre mais peut aussi présenter des caractéristiques communes avec certaines dents, cependant nous pouvons retenir quelques différences morphologiques entre dents permanentes et dents lactéales telles que :

- Le gabarit des dents permanentes qui est plus grand dans toutes ses dimensions que celle des lactéales, exceptées les molaires de lait qui sont souvent plus volumineuses que ses remplaçantes (les prémolaires permanentes).

- Les couronnes des dents de lait sont plus larges dans leur diamètre mésio-distal par rapport à leur diamètre cervical. Ce qui donne un resserrement du collet plus prononcé. Elles apparaissent plus trapues que les dents définitives.

- Les surfaces linguales et vestibulaires (surtout les molaires lactéales) convergent vers la surface triturant ce qui donne un diamètre vestibulo-lingual de la surface occlusale plus petit que le diamètre cervical.

- Les faces vestibulaires et linguales des molaires définitives sont plus plates [21].

3. Le parodonte [15]

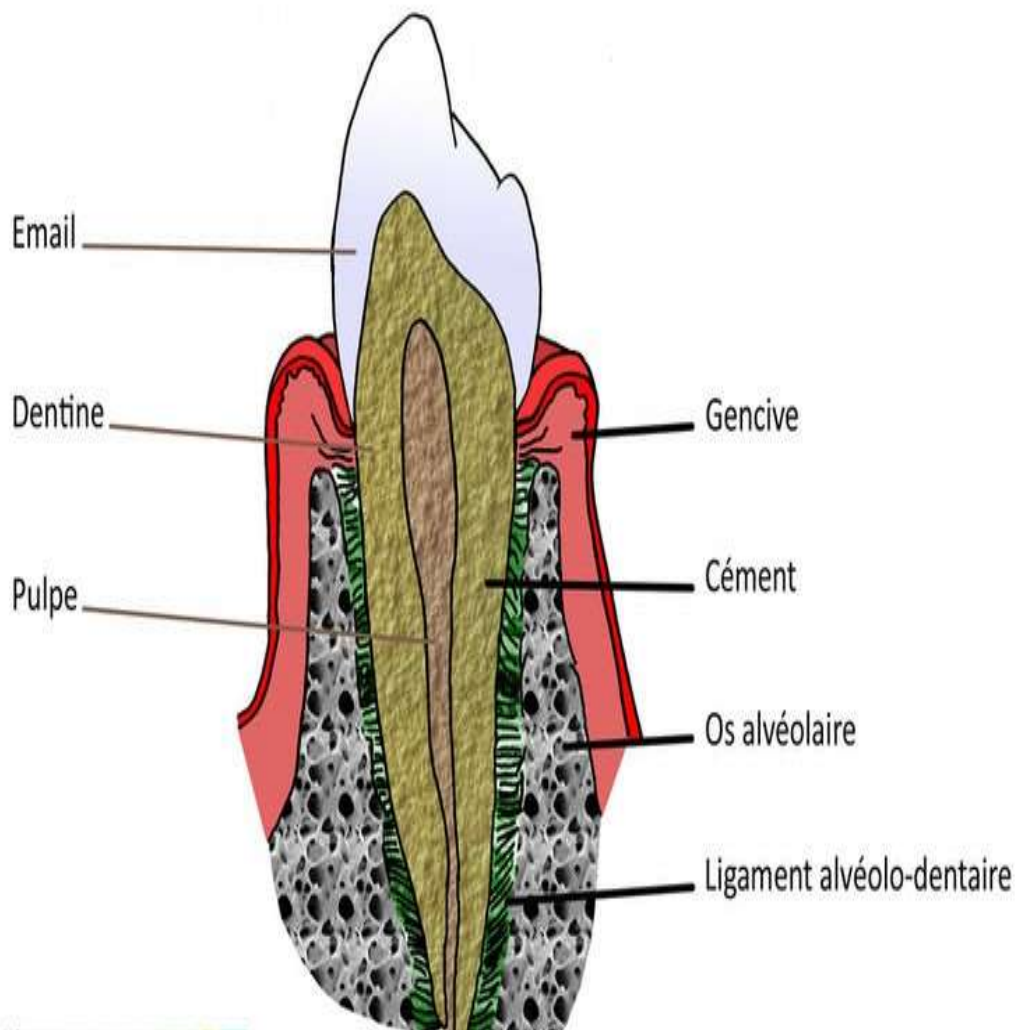


Fig.4 : Tissu de soutien [19]

Le parodonte est l'ensemble des tissus de soutien de la dent. Sa présence est liée à celle de la dent. Il comprend 2 tissus mous et 2 tissus durs respectivement la gencive, le desmodonte, le cément et l'os alvéolaire. La gencive comprend deux parties : le chorion qui, à son tour, est recouvert d'un épithélium.

Le desmodonte (ou ligament alvéolodentaire) est un véritable appareil suspenseur et amortisseur de la dent. Siège de la proprioception, il est formé de nombreux trousseaux fibreux unissant le cément radriculaire à l'os alvéolaire.

Le cément est un tissu minéralisé recouvrant les racines des dents. Il a un rôle certain dans la physiopathologie parodontale ; il est avasculaire, non innervé, remodelage minime voire inexistant. Son épaisseur est variable du collet à l'apex, selon l'âge et en fonction du stress fonctionnel. Il a 4 rôles : attache, maintien de l'espace desmodontal, réparation et protection dentinaire.

L'os alvéolaire comprend un rebord d'os spongieux entouré de deux corticales. Creusé d'alvéoles, il est tapissé par une couche d'os compact, la lamina dura. Cet os alvéolaire qui supporte les dents « naît et meurt » avec elles.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Le sillon gingivo-dentaire (sulcus) sépare la gencive libre de la couronne dentaire. Sa profondeur varie selon les dents et leurs faces de 0,5 à 2 mm ; son fond est occupé par une attache épithélio-conjonctive, véritable barrière entre le parodonte profond et la flore buccale.

4. VASCULARISATION ET INNERVATION DES DENTS [22]

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.

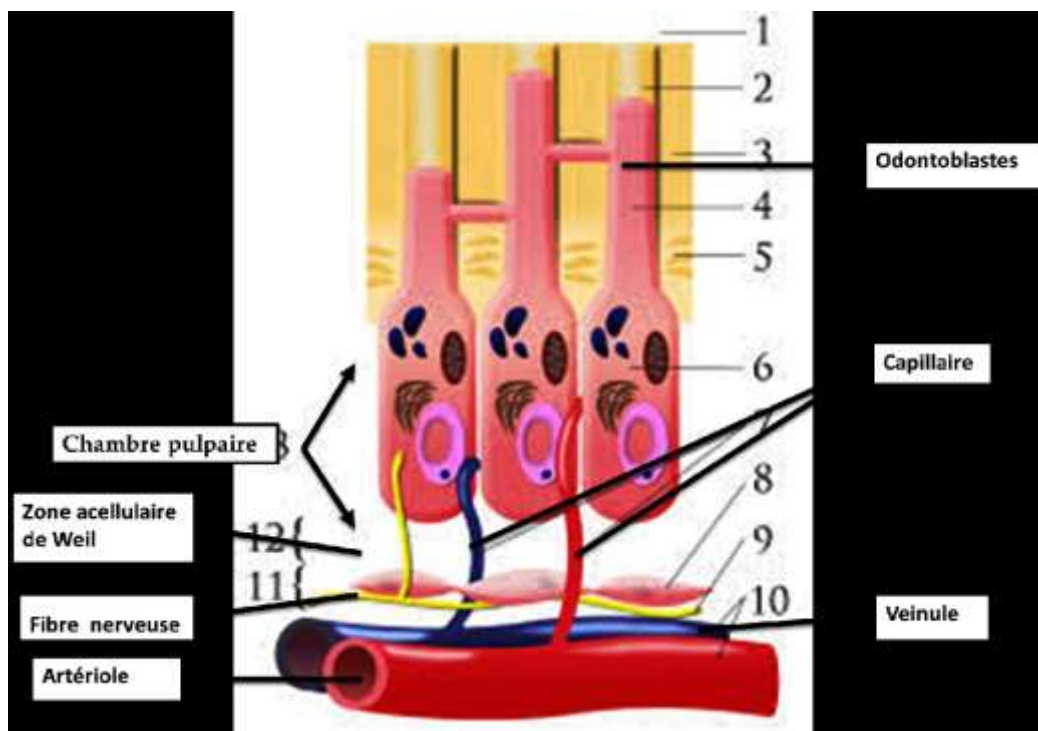


Fig. 5 : vascularisation et innervation dentaire [23]

5. Particularités physiologiques [16]

La cavité buccale exerce deux fonctions au cours de la digestion :

- une fonction mécanique la mastication
- une fonction chimique liée à l'action de la salive.

❖ La mastication

C'est un ensemble de mouvement volontaire des mâchoires, langue et joues qui entraînent :

- .un ramollissement des contenus des aliments ;

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

- .une humidification des aliments ;
- .un contact avec les enzymes.

Les mouvements de la mâchoire sont assurés par les muscles masticateurs qui sont : le temporal, le ptérygoïdien médian, ptérygoïdien latéral, le masseter. Ces mouvements de la mandibule se font grâce à l'articulation temporo mandibulaire qui permet plusieurs types de mouvements dont l'élévation, l'abaissement, l'antépulsion, la rétropulsion, la latéralité et la rotation.

❖ LA SALIVATION

Il existe deux types de sécrétion salivaire :

- .une sécrétion salivaire continue assurée par une multitude de petites glandes buccales disséminées dans les muqueuses labiales, jugale, linguale et palatine ;
- .une sécrétion salivaire réflexe assurée par 3 paires de glandes dont la glande parotide, la glande sous maxillaire, la glande sublinguale.

La salive a pour rôle physiologique la lubrification et l'humidification de la bouche et des aliments grâce au mucus qu'elle contient et participe activement à la protection de la cavité bucco-dentaire.

En effet, elle est composée entre autres des enzymes et de protéines jouant un rôle de barrière protectrice. La salive a également un talent de réparatrice. C'est elle qui régule le PH de notre bouche et évite les attaques acides sur nos dents et contribue à la reminéralisations de l'email.

-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 cément primaire (qui participe à la fermeture des orifices apicaux) puis secondaire ou ostéo-cément (couvre la partie apicale de la racine) (Cauwels, 2008). [26]

6. LES MUQUEUSES

La Cavité buccale est tapissée de muqueuses qui sont de 3 types selon SCHRÖEDER: [27]

- les muqueuses bordantes ou type I
- les muqueuses masticatoires ou type II

- les muqueuses spécialisées ou de type III

7. ECOSYSTEME BUCCAL [28]

Le milieu buccal est constitué essentiellement d'un ensemble de structures épithéliales et dentaires recouvertes de salive, et plus localement de fluide. 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 (corynébactériummatruchotu 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 sein 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.

D/ LES AFECTIIONS BUCCO-DENTAIRES

Maladie carieuse ou lésion carieuse
- la carie dentaire et ses complications

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» [29].

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 [30]

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.).

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

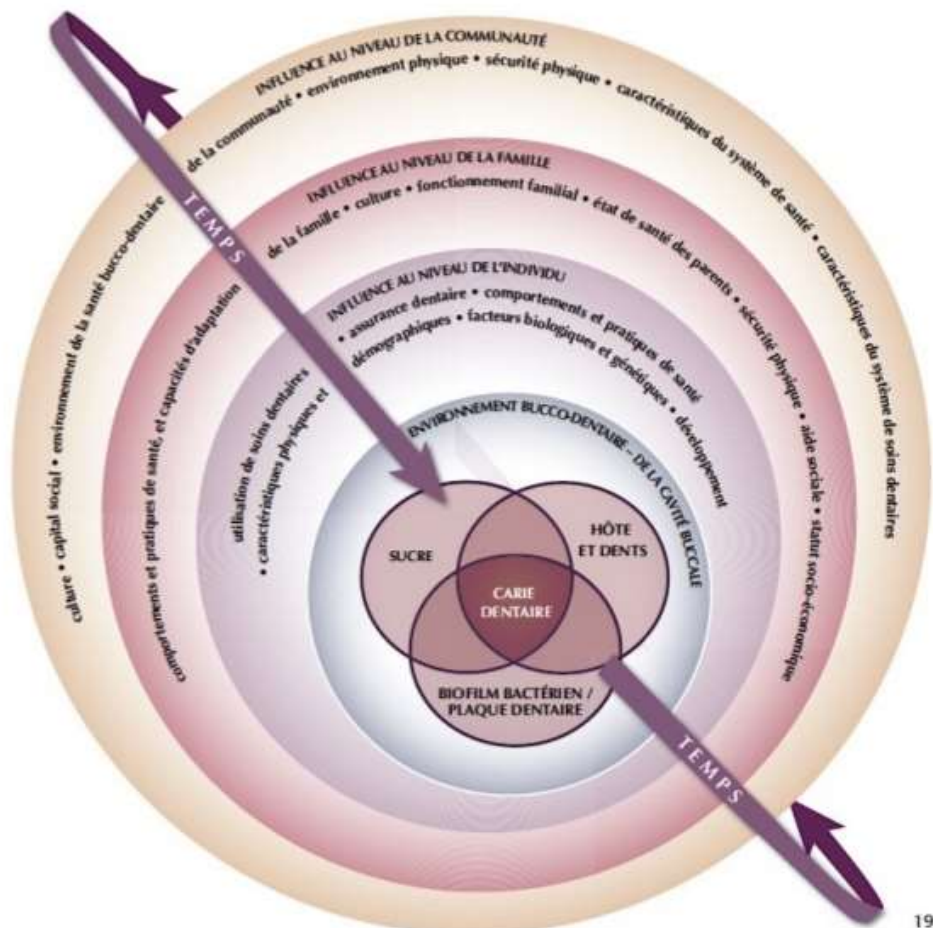


Fig.7:Shemas de Fisher-Owens [31]

2. Le risque carieux individuel [26]

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 (Bathyal 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'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 socioculturelle la cario susceptibilité reste considérable (Courson et all, 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).

2. LES COMPLICATIONS DE LA CARIE :

Il s'agit de toutes affections survenant secondairement à un foyer initial [32]

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.

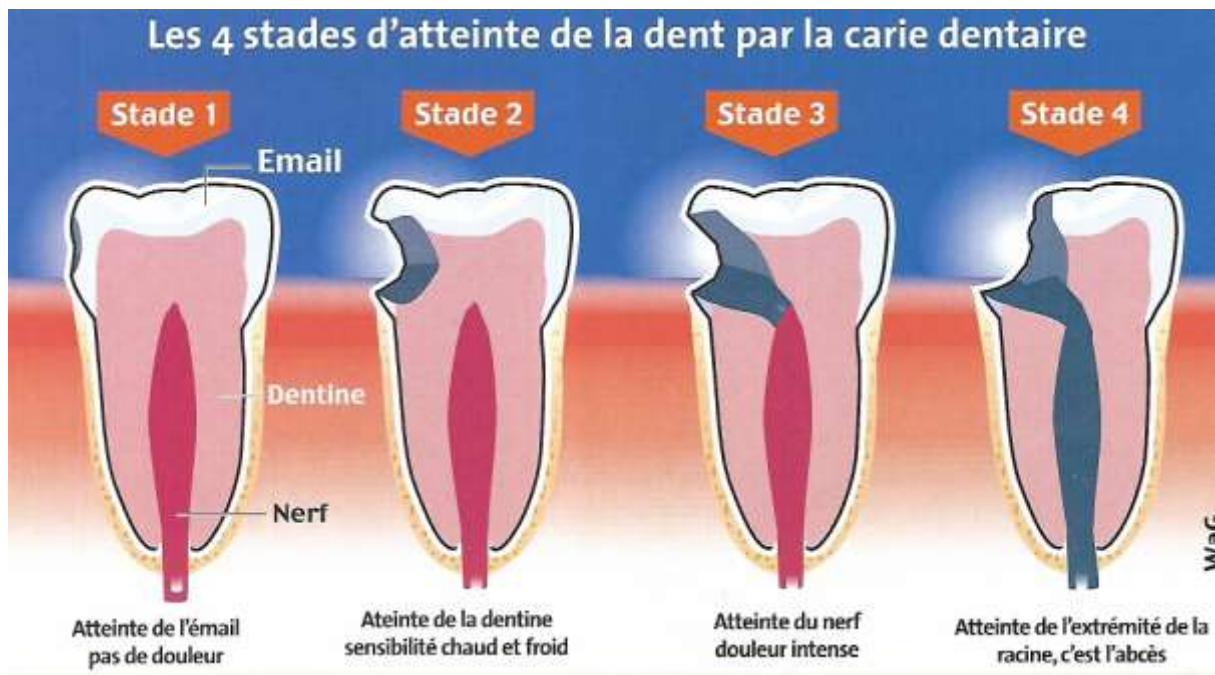


Fig.8: Les stades d'évolution de la carie dentaire [33]

3. Maladies non carieuses ou lésions 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 [34; 35].

4.1. Les fractures [36]

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 cément.

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.



Fig.9:schémas de la fracture dentaire [37]

4.2. 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).



Fig.10 : schémas de l'abrasion dentaire [37]

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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...).

4.3. 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).



Fig.11 :L'érosion dentaire [39]

4.4. 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.



Fig.12 : Lésion cunéiforme [40]

4.5. 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).



Fig.13 : Dysplasie dentaire [41]

4.6. 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).

4. 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 cément. 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 cément, 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.

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 [42].

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



Fig.14 : Gingivite [43]

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 [44].

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 patients 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...).

5.3. 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.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 différents 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.

5. 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.

6. Stomatites non spécifiques

Candidose: mouliase ou muguet qui est une inflammation provoquée par les champignons Herpès simplex :

Ce sont des viroses dont certaines sont à localisation purement buccale d'autres sont systémiques avec des possibilités d'atteinte buccale.

7. 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.

8. 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.

9.1. LES MALOCCCLUSIONS DENTAIRES

9.2. LES ANOMALIES ORTHODONTIQUES [45]

Elles se traduisent le plus souvent par des malocclusions, des malpositions et des anomalies dentaires. Elles ne constituent pas des maladies infectieuses, mais

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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



Fig.15 : Malocclusion dentaire [46].

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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.

D/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.



Fig.16 : Agénésie dentaire [47]

- 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.



Fig.17 : schémas de l'anodontie [48]

➤ **Les anomalies de forme**

- La gémiation

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.



Fig.18: schémas de malocclusion [49]

- La concrescence

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

- 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'amélogénèse. La réduction de l'épaisseur amélaire est localisée et les limites avec l'émail sain sont régulières [50].

1. 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



Fig. 19 : Les différents stades de la fluorose dentaire [51]

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 [52].

2. 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.



Fig. 20 : Aphte dentaire [53].

3. 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, vernissée (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

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 [42].

D/ 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 [54].

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.

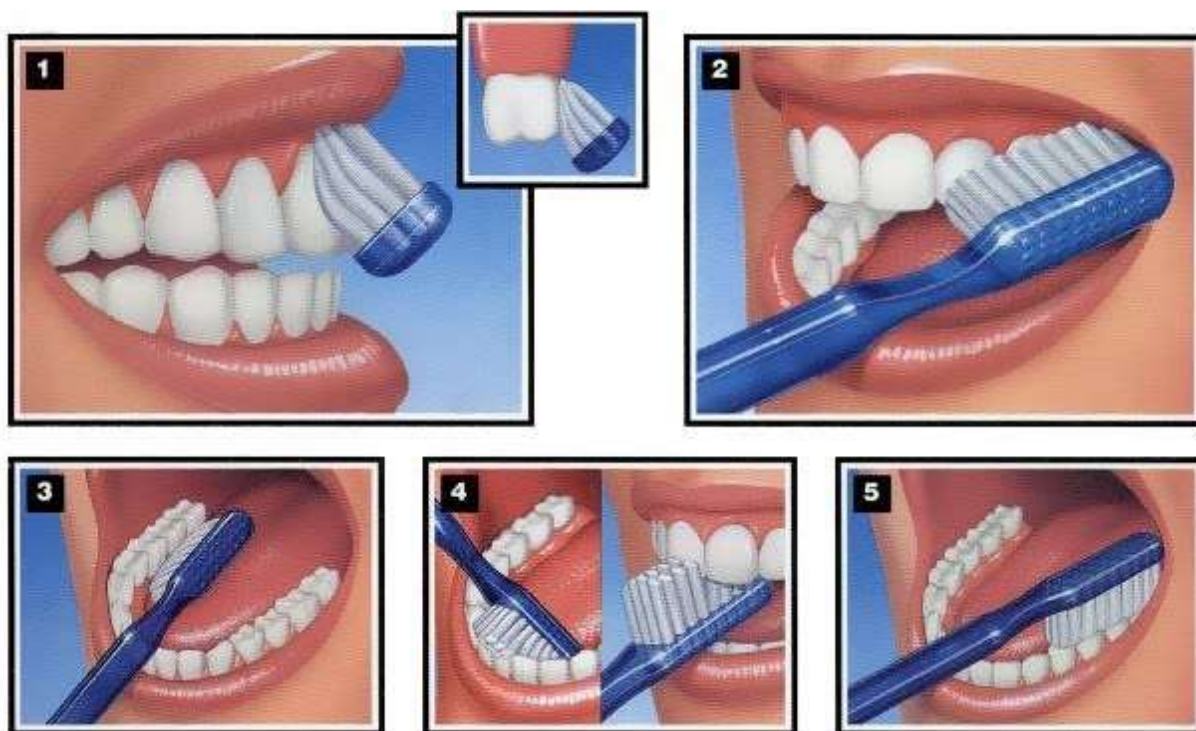


Fig.21 : technique de brossage [55]

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 [56].

E/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 [57].

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 [58].

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.

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

L'évaluation de l'hygiène a été faite suivant l'échelle de classement suggérée par WILKINS, 1991 [32] 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 [59] 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 :

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 [60]

- 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 [61]

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.

F/ 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

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

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 » [62].

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.

MATERIELS ET METHODE

III/ MATERIELS ET METHODE

Cadre d'étude

Notre cadre d'étude a été l'école fondamentale de Bacodjicoroni dans la commune V du district de Bamako.

1. Situation géographique de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

Bacodjicoroni est situé sur la rive droite du fleuve Niger en commune V du district de Bamako .La commune V couvre une superficie de 41km².Elle est limitée au nord par le fleuve Niger, au sud par la zone aéroportuaire et la commune de Kalaban Coro, à l'Est par la commune VI et le Niger. Elle est composée de huit quartiers Badalabougou, Sema I, Quartier Mali, Torokorobougou, Baco-Djicoroni, Sabalibougou, Niamakoro, Daoudabougou et Kalaban-Coura et compte 249727 habitants

2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive basée sur l'observation de l'état de santé bucco-dentaire.

L'enquête s'est déroulée du février 2018 à juin 2020.

3. Population d'étude

Notre population d'étude était composée par des élèves de la 6^{ème} année B de de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

4. Echantillon :

Notre type d'échantillon était l'échantillonnage stratifié composé de 128 élèves dont 79 filles et 49garçons.

5. Critères d'inclusion :

Etait inclus, tout élève inscrit en classe de 6^{ème} année B, de l'école fondamentale de Bacodjicoroni et ayant accepté de participer à l'étude.

6. Critères de non inclusion

Les élèves de la 6^{ème} année B, de l'école fondamentale de Bacodjicoroni non inclus dans notre étude étaient ceux qui étaient absents au moment de l'enquête et ceux qui n'ont pas accepté de participer à l'étude.

7. Critères d'exclusion :

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Était exclu de notre étude tout élève inscrit dans une autre classe que la 6^{ème} année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

Méthodologie

a- L'équipe :

Elle est composée de :

- Un chirurgien-dentiste,
- Deux assistantes

b- Matériel d'étude :

- Plateaux de consultation dentaire ;
- Miroirs plans buccaux avec manches ;
- Sondes type faucilles pour la recherche des caries ;
- Précelles ;
- Compresses;
- Savon
- Eau de javel
- Seaux
- Alcool à 90% ;
- Fiches d'enquêtes et
 - Stylos

1. L'examen du patient :

L'enquête s'est déroulée de 09h à 11h dans le bureau du directeur d'école. L'examen commençait par le maxillaire supérieur (de droite à gauche) et ensuite le maxillaire inférieur. Les élèves passaient à tour de rôle, assis sur une chaise de type chaise de bureau, la tête légèrement rejetée en arrière et l'examen se faisait à la lumière ambiante.

Le matériel utilisé pour chaque patient était composé d'un plateau contenant : un miroir, une precelle, une sonde 6 et des gants d'examens.

Le matériel a été décontaminé après examen de chaque élève dans une cuvette contenant une solution d'hypochlorite de sodium (Soit 5 volume d'eau pour 1 volume d'hypochlorite de sodium) puis lavé avec du savon et une brosse et remis au stérilisateur à la fin de chaque journée de consultation. Les données cliniques et les informations ont été consignées sur une fiche d'enquête élaborée pour la circonstance.

2. Collecte des données

La collecte des données s'est faite au moyen de la fiche d'enquête et le registre des élèves de la 6eme année.

3. Considération éthique

Le protocole de l'étude a reçu l'approbation et l'agrément des autorités scolaires et administratives du CAP (Centre d'Animation Pédagogique), du directeur de l'école. Tous les élèves qui devaient participer à l'étude ont reçu une information détaillée sur les objectifs et les modalités d'exécution.

Ils ont été invités à répondre au questionnaire qu'après l'obtention de leur consentement.

Toutes les précautions nécessaires ont été prises pour assurer le respect des droits et liberté des élèves à l'étude, dans la confidentialité et l'anonymat

4. Retombées scientifiques

Tous les élèves ont bénéficié de la gratuité de la consultation buccodentaire et des conseils sur l'hygiène buccodentaire.

5. Analyse statistique et saisie des données

La saisie des données et l'analyse ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS 20.0 version française (Statistical Package for the Social Sciences) et Excel 2016.

6. Les variables étudiées :

- Variables sociodémographiques

La résidence, sexe, âge, fonction du chef de famille

- Variables cliniques

- l'hygiène bucco-dentaire

- la fréquence de brossage

- la technique de brossage

- le moment de brossage,

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

- indice CAO,

- l'indice de plaque

- état des dents : (dents saines, dents cariées, dents absentes, dents traitées)

- état du parodonte

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Dent saine : une dent est enregistrée comme saine si elle ne présente aucune trace de carie clinique,

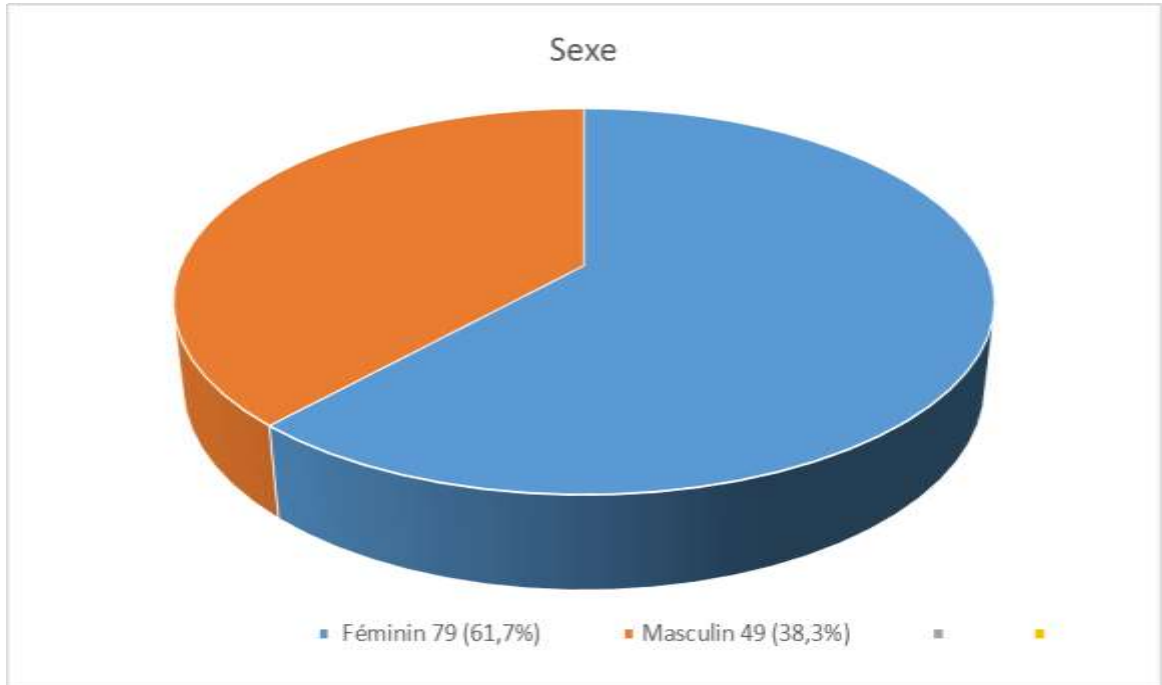
Dent cariée : on enregistre la présence d'une carie lorsqu'au fond d'un puits ou d'un sillon ou sur la surface lisse d'une dent, on note un ramollissement des parois, une dent obturée provisoirement est rangée dans cette catégorie. Pour les caries proximales, il faut s'assurer que la sonde a bien pénétré dans la cavité. En cas de doute la carie ne doit pas être enregistrée.

RESULTATS

IV/RESULTATS

a) Données sociodémographiques

Figure 1 : Répartition des élèves selon le sexe

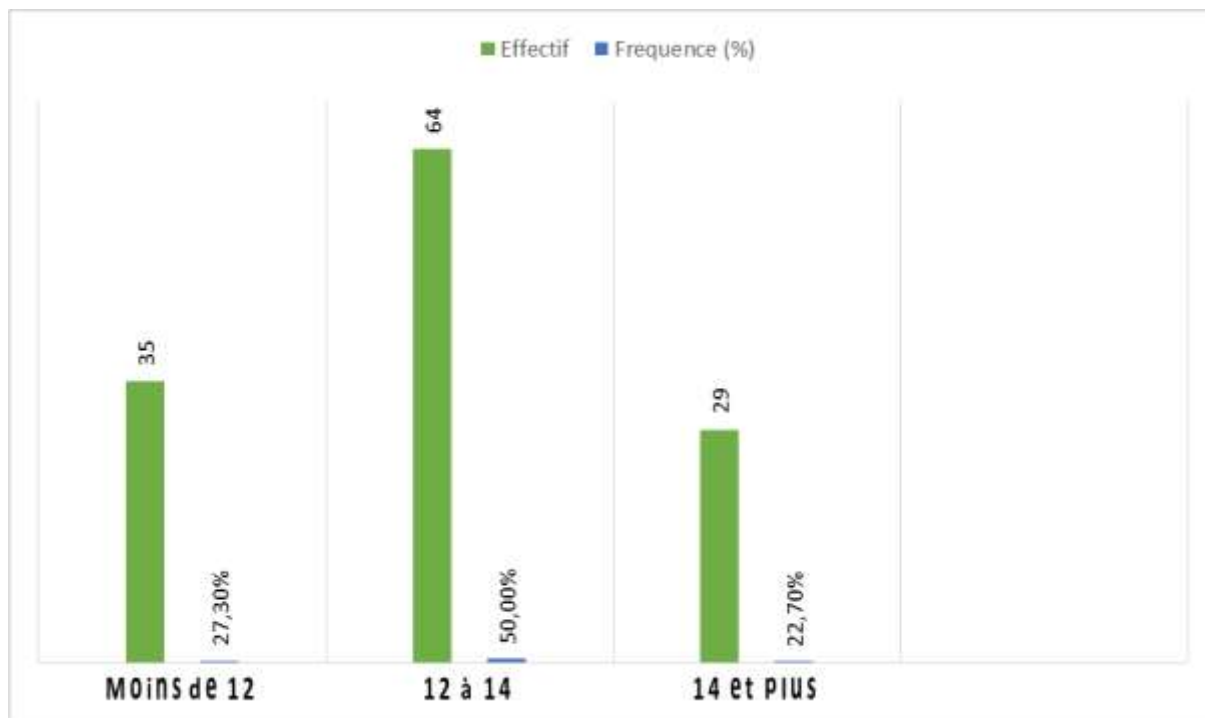


Le sexe féminin a été le plus représenté avec 61,7% et un sex-ratio (M /F) = 0 ,62

Figure 2 : Répartition des élèves selon l'âge

L'âge de la population étudiant varie entre 10 et 16 ans, la moyenne est $12,40 \pm 1,377$ ans

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni



Age min = 10 ans ;(âge max = 16 ans); âge moyen = 12,40±1,377 ans. La tranche d'âge de 12 à 14 ans a été la plus représentée avec 50%.

Tableau I: Répartition des élèves selon la profession du chef de ménage

Profession du chef de famille	Effectif	Fréquence (%)
Fonctionnaire	46	35,9
Ouvrier	31	24,2
Commerçant	21	16,4
Cultivateur/Eleveur/Artisan	14	10,9
Sans emploi	7	5,5
Retraité	9	7,1
Total	128	100%

Les fonctionnaires ont été les plus représentés avec 35,9% des cas .

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau II : Répartition des élèves selon la résidence

Résidence	Effectif	Fréquence (%)
Bacodjicoroni	64	50,0
Sabalibougou	41	32,0
Bacodjicoroni ACI	10	7,8
Kalaban golf	7	5,5
Kalaban coro	4	3,1
Dougou coro	2	1,6
Total	128	100,0

Les élèves résidant à Bacodjicoroni ont été les plus représentés avec 50% des cas.

b) Comportement bucco-dentaire

Consommation entre les repas et substances additives

Tableau III : Répartition des élèves selon les produits sucrés consommés entre les repas

Consommation entre les repas de produits sucrés	Effectif	Fréquence (%)
Oui	124	96,9
Non	4	3,1
Total	128	100,0

La majorité des élèves consommaient des produits sucrés entre les repas, soit 96,9% des cas.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau IV : Répartition des élèves selon le type de produits sucrés

Type de produits sucrés	Effectif	Fréquence (%)
Bonbon	89	71,8
Chocolat	19	15,3
Café	17	13,7
Bouillie	16	12,9
Thé	13	10,5
Biscuit	12	9,7
Lait sucré	7	5,6
Autres	11	8,9

Autres: gâteau=5 ; caramel=4 ; miel=2

Les élèves qui consommaient les bonbons ont été les plus représentés avec 71 ,8% des cas.

Tableau V : Répartition des élèves selon la consommation de la boisson entre les repas

Consommation de la boisson entre les repas	Effectif	Fréquence (%)
Oui	114	89,1
Non	14	10,9
Total	128	100,0

La majorité des élèves consommaient de la boisson entre les repas, soit 89,1% des cas

Tableau VI : Répartition des élèves selon le type de boisson

Type de boisson	Effectif	Fréquence (%)
Coca cola	46	43,7
Boisson fanta	32	28,7
Boisson ananas	12	9,3
Autres	24	18 ,7
Total	114	100,0

Autres : jus de tamarin 7 ; jus de gingembre 9;jus de fruit cocktail 8

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Les élevés qui consommaient la boisson coca cola ont été les plus représentés avec 43, 7% des cas.

Tableau VII : Répartition des élèves selon la consommation de cigarette

Consommation de cigarette	de Effectif	Fréquence (%)
Oui	7	5,5
Non	121	94,5
Total	128	100,0

Les élèves non-fumeurs de cigarette ont été les plus représentés avec 94,5% des cas.

c) Hygiène

Tableau VIII: Répartition des élèves selon le brossage des dents

Brossage des dents	Effectif	Fréquence (%)
Oui	126	98,4
Non	2	1,6
Total	128	100,0

Les élèves qui se brossaient les dents ont été les plus représentés avec 98,4% des cas.

Tableau IX : Répartition des élèves selon la fréquence de brossage

Fréquence de brossage des dents par jour	Effectif	Fréquence (%)
1	52	40,6
2	48	38,0
3	20	15,6
4	1	0,8
Ne sait pas	5	3,9
Total	126	100,0

Les élèves qui se brossaient 1 fois par jour ont été les plus représentés avec 40,6% des cas.

Fréquence moyenne = **1,76 ± 0,75**

Fréquence : min=1 ; max=4

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau X : Répartition des élèves selon le moment du brossage

Moment du brossage	Effectif	Fréquence (%)
Matin	52	40,6
Matin, soir	41	32,0
Matin, midi, soir	20	15,6
Matin, après midi	9	7,0
Matin, midi, après-midi, soir	1	0,8
Total	126	100,0

Les élèves qui se brossaient le matin avant le repas seulement été ont les plus représentés avec 40,6% des cas.

Tableau XI : Répartition des élèves selon le matériel de brossage

Matériel de brossage	Effectif	Fréquence (%)
Brosse à dent	119/126	93,0
Dentifrice	113/126	88,3
Bâtonnet frotte dent	16/126	12,5
Bain de bouche	5/126	3,9
Fil dentaire	2/126	1,6

La majorité de nos élèves utilisaient la brosse à dent comme matériel de brossage avec 93,0% des cas.

d) Dentiste

Tableau XII : Répartition des élèves selon la visite chez le dentiste

Visite dentiste	Effectif	Fréquence (%)
Oui	24	18,8
Non	104	81,1
Total	128	100,0

Les élèves qui n'ont pas visité un dentiste ont été les plus représentés avec 81,3% des cas.

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

Tableau XIII : Répartition des élèves selon la fréquence de visite chez le dentiste

Visites chez le dentiste	Effectif	Fréquence (%)
1 fois par an	4	16,6
2 fois par an	1	4,2
Autres	19	79,2
Total	24	100,0

Autres : 1 fois tous les 2 ans=5 ; 1 fois tous les 3 ans=3

Les élèves qui ont 2 visites par an chez le dentiste, ont été les moins représentés avec 4,1% des cas.

Tableau XIV: Répartition des élèves selon la dernière visite

Dernière visite (mois)	Effectif	Fréquence (%)
0-6 mois	1	4,1
7-12 mois	3	12,5
13-24 mois	6	25,0
Autres	14	58,3
Total	24	89,9

Autres : > 24 mois

Les élèves dont la dernière visite chez le dentiste remonte à 13 mois et plus ont été les plus représentés avec 25,0% des cas.

Tableau XV : Répartition des élèves selon les raisons de la visite

Raisons de la visite	Effectif (n=24)	Fréquence (%)
Douleurs	21	87,5
Contrôle	2	8,33
Gène	2	8,33

Les douleurs ont constitué les raisons de la visite dans 87,5% des cas.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau XVI : Répartition selon les antécédents de douleur dentaire ou buccale

Antécédent de douleur dentaire ou buccale	Effectif	Fréquence (%)
Oui	69	53,9
Non	59	46,1
Total	128	100,0

Les élèves avec un antécédent de douleur dentaire ou buccale ont été les plus représentés avec 53,9% des cas.

Tableau XVII : Répartition selon la conduite des parents lors de la douleur de dent

Conduite	Effectif	Fréquence (%)
Auto médication	92	71,9
Consultation systématique	21	16,4
Surveillance	15	11,7
Total	128	100,0

Les élèves qui sont soignés à travers l'auto médication lors de la douleur dentaire ont été (avec médicaments = 42,1% ; avec plantes = 29,6%) donc la plus représentée avec 71,7% des cas.

Tableau XVIII : Répartition des élèves selon l'indice de plaque

Indice de plaque	Effectif	Fréquence (%)
0	42	32,8
01	60	46,9
02	24	18,8
03	2	1,6
Total	128	100,0

0 = pas de plaque

01= présence de plaque non visible à l'œil

02 = présence de plaque visible à l'œil

03 = présence de plaque abondante

Les élèves qui avaient de la plaque non visible à l'œil ont été les plus représentés (46,9% des cas).

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau XIX : Répartition des élèves selon le saignement au sondage

Saignement au sondage	Effectif	Fréquence (%)
Non	93	72,7
Provoqué	13	10,1
Spontané	22	17,2
Total	128	100,0

Les élèves qui n'ont pas eu de saignement au sondage ont été plus représentés avec 72,7%.

e)Etat dentaire

Tableau XX : Répartition des élèves selon le nombre de dent cariée

Dent cariée	Effectif	Fréquence (%)
0	46	35,9
1-3	49	38,4
4-8	33	25,7
Total	128	100 ,0

Les élèves qui avaient 1 à 3 dents cariées ont été les plus représentés avec 38,2% des cas.

Tableau XXI : Répartition des élèves selon le nombre de dent absente

Dent absente	Effectif	Fréquence (%)
0	114	89,1
1-3	13	10,2
4-8	1	0,7
Total	128	100,0

Les élèves qui n'avaient aucune dent absente ont été plus représentés avec un taux de 89% des cas.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau XXII: Répartition selon le nombre de dent obturée

Dent obturée	Effectif	Fréquence (%)
0	125	97,6
1-3	3	2,4
Total	128	100,0

Trois de nos élèves avaient 1à3 dents obturée avec 2,3% des cas.

Indice « C A O » :

L'indice CAO moyen = Nombre de dents CAO / Nombre de personnes Examinée.

C= 82

A= 14

O= 3

Nombre de dents CAO : $C + A + O = 82 + 14 + 3 = 99$

Nombre de sujets examinés : 128

Indice CAO = $99/128 = 0,77$

ICAO = 0,77

La fréquence globale de la carie ou Prévalence :

La fréquence globale de la carie = Nombre de patient avec dents CAO x 100 / Nombre de patient examinées

FGC = $99 \times 100 / 128 = 77,34$

FGC = 77,34%

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau XXIII : Répartition selon le nombre de dent CAO

Dent CAO	Effectif	Fréquence (%)
0	29	22,6
1-3	65	50,9
4-8	34	26,5
Total	128	0,0

Les élèves qui avaient 1à3 dents CAO ont été majoritairement représentés avec 50,7% des cas.

Tableau XXIV : Répartition du nombre de dent CAO selon le sexe

Sexe	Avec dent CAO	Sans dent CAO	Effectif
Masculin	36	13	49
Féminin	62	16	79
Total	99	29	128

Khi=0,67

DDL=1

P=0,80

Il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre le nombre de dent CAO et le sexe.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Tableau XXV : Répartition du nombre de dents CAO selon l'âge

Dent CAO \ L'âge	Avec CAO	Sans CAO	Fréquence (%)
Moins de 12 ans	21	14	27,3
12 - 14 ans	48	16	50,1
14 ans et plus	20	9	22,7
Total	89	39	100,0

Khi= 2,44

DDL=2

P=0,99

Il n'y a pas de lien statistiquement significatif entre le nombre de dent CAO et l'âge.

e) Examen clinique exo buccal

Tableau XXVI : Répartition des élèves selon la dimension verticale apparente

Dimension verticale apparente	Effectif	Fréquence (%)
Diminuée	3	2,4
Normale	116	90,6
Augmentée	9	7,0
Total	128	100,0

Les élèves avec une dimension verticale apparente normale ont été majoritaires avec 90,6% des cas.

f) Examen clinique endo-buccal

Tableau XXVII : Répartition des élèves selon l'hygiène bucco-dentaire

Hygiène buccodentaire	Effectif (n=128)	Fréquence (%)
Plaque	86/128	67,2
Rétention alimentaire	62/128	48,4
Tartre	81/128	63,3

Les élèves qui avaient la plaque ont été les plus représentés avec 67,2% par rapport aux élèves avec le tartre 63,3% et la rétention alimentaire 48,4%.

g) Etat des muqueuses et de la langue

Tableau XXVIII: Répartition des élèves selon les parodontopathies

Parodontopathies	Effectif	Fréquence (%)
Non	117	91,4
Oui	11	8,6
Total	128	100,0

Nos élèves qui n'avaient pas de parodontopathie ont été les plus représentés (91,4% des cas).

Tableau XXIX : Répartition des élèves selon la gingivite localisée ou généralisée

Gingivite localisée ou généralisée	Effectif	Fréquence (%)
Non	105	82,0
Oui	23	18,0
Total	128	100,0

Les élèves qui n'avaient pas la gingivite ont été les plus représentés avec 82,0% des cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V/ Commentaires et discussion

Nous avons mené une étude descriptive transversale sur l'état bucco-dentaire chez 128 élèves de la 6^{ème} année de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

Les données sociodémographiques

Le sexe

Dans notre étude, nous avons noté une prédominance du sexe féminin avec 61,7% sur le sexe masculin (38,3%) pour un sex ratio de 0,62.

Ces résultats sont comparables à ceux de **Y.T SANOGO [63]** en 2015 au Mali qui trouva dans son étude de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans l'école de Mancourani à Sikasso : 521 cas, une prédominance de filles avec 53,20 %, et un sex ratio de 0,87.

Nos résultats sont différents de ceux de **PORY T [15]** au Mali en 2019 qui trouva une prédominance de sexe masculin avec 69,8% de garçons et 30,2% de filles soit un sexe ratio de 2,31 dans son étude de l'évaluation de l'état bucco-dentaire des élèves du 6^{ème} année de l'école fondamentale du point G en 2019 et de **TRAORE K. [21]** dans son étude de l'évaluation de l'état bucco-dentaire des élèves du 1^{er} cycle de l'école fondamentale Idrissa Sow de Sévaré en 2017 qui rapporta une fréquence similaire entre les deux sexes soit 50% des cas .

• L'âge

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 12 à 14 ans avec 64 élèves soit 50% et un âge moyen de 12,40% avec des extrêmes allant de 10 à 16 ans .Ceci peut s'expliquer par le fait que cet âge correspond à l'âge normal de sortie du système scolaire primaire. Nos résultats sont contraires de ceux de **QUENUM M [64]** à Dakar en 2008 qui avait trouvé une prédominance dans une tranche d'âge de 5 à 6 ans dans son étude sur le motif de consultation en odontologie pédiatrique à l'institut d'odontostomatologie. **DIARRA A [65]** avait trouvé au cours de son étude en 2016 sur l'état bucco-dentaire des élèves de l'institut national des aveugles du Mali (INAM) une prévalence dans la tranche beaucoup plus âgée 14-19 ans soit 54,2%.

La résidence

La majorité de nos élèves dont 50% résidaient à Bacodjicoroni. Cela s'explique par la position géographique de l'école qui se trouve à Bacodjicoroni. Nombreux sont ceux qui choisissent l'école la plus proche.

L'habitude alimentaire et hygiène buccale

En dehors des repas, 96,9% de nos élèves déclaraient consommer de produits sucrés. Parmi ces produits sucrés le Bonbon étaient le plus consommé avec 71,8% .Par rapport à la consommation de la boisson 89,3% de nos élèves en consommaient, avec comme coca cola le type de boisson le plus consommé avec un taux de 43,7%.Cela s'explique par l'eau qui encourage les enfants à boire.

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Les élèves qui fument la cigarette étaient 5,5%. Nos résultats indiquent que **98,4%** des élèves se brossaient les dents. Ces résultats sont encourageants car ils montrent l'utilisation croissante des brosses à dents. Le moment de brossage privilégié était le matin avec une prédominance des élèves qui se brossaient une fois par jour avec un taux de 40,6%.

La fréquence moyenne était égale à **1,76 ± 0,75** qui est insuffisante pour assurer une bonne hygiène bucco-dentaire.

C'est la brosse à dent qui était la plus utilisée comme matériel de brossage avec un taux de 93,0%. Beaucoup de gens trouvaient ça moderne et civilisé avec un coût abordable. La majorité des élèves soit 81,3% n'avaient jamais effectué de visite chez le dentiste. Cela s'explique par le manque de moyen financier et la peur des soins dentaires à cause des préjugés. Les élèves dont la dernière visite chez le dentiste remontait à 13 mois et plus était plus représenté avec un taux de 25,0%. La plupart de nos élèves (87,5%) avaient comme raison de visite la douleur. Ceci s'explique par l'appréhension des pratiques invasives mais aussi par le coût élevé des soins souvent inaccessibles. Lors de la douleur dentaire, les élèves dont les parents avaient comme conduite de faire l'auto médication en les donnant des médicaments ou des plantes étaient plus représentés avec un taux de 71,7%. Les élèves qui avaient un indice de plaque 01 (plaque non visible à l'œil) étaient plus représentés avec un taux de 46,9%. Les élèves qui n'avaient pas de saignement au sondage étaient majoritaires avec 72,7% des cas par rapport à ceux qui avaient un saignement spontané (17,2%).

L'état dentaire

En ce qui concerne le nombre de dent cariée, 64,0% de nos élèves avaient la carie dentaire et 35,9% en n'avaient pas. Cela prouve à suffisance l'importance que revêt la maladie carieuse dans la population.

Lors de notre étude nous avons noté 82 dents cariées, 14 dents absentes et 3 dents obturées.

Dans notre étude, 30,53% des garçons avaient tous au moins 1 dent cariée contre 26,37% des filles.

Dans notre étude, la fréquence globale de la carie dentaire a été 77,34%, c'est-à-dire que 77,34% de nos élèves avaient des dents soit cariées soit absentes soit obturées.

L'indice CAO a été de 0,77, autrement dit il y'avait par individu 0,77 cas de dents soit cariées soit absentes soit obturées.

Ces résultats s'expliquent par entre autre : la consommation abusive d'aliments cariogènes, l'absence d'une bonne hygiène bucco-dentaire et la non observance d'un contrôle régulier de la cavité buccale de l'enfant dans un cabinet dentaire.

Notre résultat est différent à celui de PORY T [15] qui trouva un indice CAO de 1,99 et la fréquence globale était à 72,22%.

L'examen clinique endo-buccal

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

Parmi nos élèves 67,2% avaient la plaque ; 63,3% le tartre et 48,4% la rétention alimentaire Aucun de nos élèves ne portait de prothèse

Par rapport à la parodontopathie 91,4% de nos élèves avaient la bouche saine

Conclusion

VI/ CONCLUSION

Notre étude a révélé une réalité des affections bucco dentaires chez les scolaires de l'école fondamentale de Bacodjicoroni. Il serait donc judicieux d'assurer un dépistage systématique régulier des enfants et de préventions adaptées, notamment en milieu scolaire. Nous devons donc enseigner aux enfants les comportements positifs à adopter, les sensibiliser sur les bienfaits de l'usage de la brosse à dents en mettant un accent particulier sur la fréquence du brossage pour garantir une bonne santé bucco-dentaire .Ainsi, on peut espérer voir les habitudes nocives reculer et les attitudes bénéfiques s'installer de façon pérenne chez les enfants.

RECOMMANDATIONS

VII/ RECOMMANDATIONS

Notre étude a montré que les affections bucco-dentaires sont très fréquentes au sein de la population d'étude.

La prévention des affections bucco-dentaires passe par une bonne hygiène bucco-dentaire, nos recommandations sont les suivantes :

➤ **Aux autorités Sanitaires**

- Pratiquer la C.C.C (Communication Pour le Changement de Comportement) sur l'hygiène bucco-dentaire à l'endroit de la population dans les langues nationales.
- Introduire un volet « éducation pour la santé buccodentaire) dans les programmes d'enseignement
- Renforcer les programmes de prévention et de dépistage buccodentaires dans les écoles.

➤ **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 chirurgiens-dentistes**

- Sensibiliser les patients sur l'hygiène buccodentaire.
- Assurer les soins précoces des affections carieuses ou dysplasiques

➤ **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 bucco-dentaires.

➤ **Aux enfants**

- Limiter de grignoter entre les repas.
- Ne plus manger de sucrerie après le brossage du soir.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VIII/ REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. OMS.** Centre des médias : Santé buccodentaire, Aide -mémoire N°318, Avril 2012. Disponible à partir de : URL : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/fr/> consulté le 16/10/19 à 10H34
- 2.** http://infos.dentistes.addictions.org/prejudice_esthetique.html consulté le 31/11/19 à 14H07
- 3. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé.** Fluor et santé bucco-dentaire : situation en France [Internet]. 2008. Disponible sur : https://solidaritesante.gouv.fr/IMG/pdf/Fluor_et_sante_bucco-dentaire_situation_en_France.pdf. Consulté le 29/11/19 consulté le 16/10/19 à 21H13
- 4. Petersen E.** Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde. Organisation mondiale de la santé [Internet]. 2003. Disponible sur : https://www.who.int/oral_health/media/fr/orh_report03_fr.pdf. Consulté le 03/12/19
- 5. Direction Générale de la Santé.** Synthèse du plan bucco-dentaire [Internet]. Avril 2011. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_du_plan_buccodentaire.pdf consulté le 03/12/19
- 6. Petersen p.e.** Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde 2003 : Poursuivre l'amélioration de la santé bucco-dentaire au 21ème siècle. L'approche du programme OMS de santé buccodentaire, consulté le 18/12/19 à 10H10
- 7. Rowan-Legg A et Société canadienne de pédiatrie.** Comité de la pédiatrie communautaire : Les soins buccodentaires des enfants – un appel à l'action. Disponible à partir de : URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3680274/> Genève visiter le 07/11/2019
. http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03.fr.pdf.
- 8. OMS. Centre des médias :** Santé buccodentaire, Aide -mémoire N°318, Avril 2012. Disponible à partir de : URL : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/fr/> consulté le 18/02/19 à 14H23.
- 9. Rôle de l'école/PRO J :** Tu es ici : Pro-J » Le Pro-J! » La culture c'est TOI » Culture et société » Le rôle de l'école. Disponible à partir de : URL : <http://proj.siep.be/le-proj/la-culture-cest-toi/culture-et-societe/le-role-de-lecole/> consulté le 02/04/19 à 11H02
- 10. Tabsoba H, Boumann M, Bakayoko L.** La santé bucco-dentaire dans le système national de santé au Burkina Faso. École de santé publique 1997 ; 7(5) 317-21 consulté le 19/03/19 à 13H45
- 11. Koko J, Atebo S, Ateba N, Moussavoua U.** Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire Libreville, Gabon. Le 01/12/2009. Clinics in Mother and Child Health

- 12. Serigne ND, Sylvie A, Cisse D, Lombrail P.** état de santé et offer et recours aux soins bucco-dentaire chez les enfants sénégalais : synthèse des données disponibles.
- 13. Cissé MD, Gaye E, Yam AA, Faye D.**
- 14. Togo AK.** Les affections bucco-dentaires chez les enfants du village SOS de Sanankoroba
- 15. Traore P.** Evaluation de l'état bucco-dentaire des élèves de la 6 eme année de l'école fondamentale du Point G. Th : Chir Dentaire, Bamako, 2017
- 16. ANATOMIE DENTAIRE**
DE Françoise Tilotta, Gérard Lévy, Alain Lautrou
1ère édition, paru en 2018
- 17. Anatomie de la bouche disponible sur le site** [https// www.cancer.ca >oral-cancer> the-mouth](https://www.cancer.ca/oral-cancer/the-mouth) accéder le 25/12/2019 à 11H32
- 18. ITEM 256 : lésions dentaires et gingivales.** Collège hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie, Université virtuelle francophone
- 19. LAUTROU A.**
Anatomie dentaire, Abrégé d'odontostomatologie.
2ème édition Masson Paris 1997.
- 20. Diagramme et formule dentaire.** Disponible à partir de : URL : <https://www.orthodontisteenligne.com/anatomie-nomenclature-dentaire-2/> consulte le 24/10/19 à 13H21
- 21. Traore K.** Evaluation de l'état bucco-dentaire des élèves du 1er cycle de l'école fondamentale Idrissa Sow de Sévaré. Th : Chir Dentaire, Bamako, 2017
- 22. LEZY j.p, PRINC G.**
Abrégés de Pathologie maxillo-faciale et stomatologique,
3ème édition Masson 2004.
- 23. Vascularisation et innervation disponible sur ce site :**
<https://fr.slideshare.net/mobile/multidiscipline1/innervation-vascularisationdelorganedentaire> _ visité le 26/02/2020 à 20H31
- 24. JEAN-JACQUES MORRIER ET COL**
La carie et ses complications chez l'enfant.
Encycl. Med.
Chir. Odontologique.2009; **23-410-C-10; p11**
- 25. Histogenèse de la dent disponible sur le site :**
<http://www.dbgersite.com/HISTOLOGIE/EPITHDIG/cbgsoe/cbgsoe.htm>
- 26. MEGUENNI ANIS, OULEBSIR MOHAMED CHERIF**
Gradient thérapeutique de la dent permanente immature
Thèse de Med. Dent. Université d'Alger I.2012-2013.

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. KEYES PH.

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

Int Dent J1962; 12:443-64.

31. COLAK H, DULGERGIL CT, DALLI M, HAMIDI MM. Early childhood caries update :A review of cause, diagnoses, and treatments .J Nat Sci Biol Med. janv 2013 ;4(1) :29-38.

32. THERA J P :

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

Thèse de médecine No 32, Bamako 1998.

33. Carie de l'email disponible sur le site <https://www.mon-partenairesanté.com/thematiques/dentaire/article/carie-heredite-et-importance-de-hygiene> visiter le 25 /02 /2020 à 13H 50

34. 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.

35. NEWCOVSKY C.

Erosions – Abrasions lesions Revisited.

Compendium 1996: 17; 416 – 423.

36. 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

37. Fracture dentaire. Disponible à partir de:

URL:<https://www.dentistemagog.com> visité le 26/04/2020 à 09H32

38. Abrasion dentaire. Disponible à partir de:

URL:<https://www.doctorspiller.com> visité le 26/04/2020 à 10H02

39.Erosion dentaire. Disponible à partir de: [URL:https://www.dentalespace.com](https://www.dentalespace.com)
visité le 27/04/2020 à 20H12

40.Lesion cunéiforme. Disponible à partir de:
[URL:https://www.conseildentaire.com](https://www.conseildentaire.com) visité le 26/04/2020 à 09H58

41 .Dysplasie dentaire. Disponible à partir de: [URL:https://www.information-dentaire.com](https://www.information-dentaire.com) visité le 23/04/2020 à 12H40

42.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

43.Gingivite . Disponible à partir de: / [URL:https://dentiste92.com](https://dentiste92.com) visité le 24/04/2020 à 20H10

44. 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

45. 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.

46.Malocclusion dentaire . Disponible à partir de: [URL:https://Selarl-dr-eric-ursat.chirurgiens-dentistes.fr](https://Selarl-dr-eric-ursat.chirurgiens-dentistes.fr) visité le 26/04/2020 à 10H22

47.Agenesie dentaire. Disponible à partir de: [URL:https://mobile.allodocteurs.fr](https://mobile.allodocteurs.fr)
visité le 23/04/2020 à 09H11

48/Anodontie . Disponible à partir de: [URL:https://www.studiodentaire.com](https://www.studiodentaire.com)
visité le 23/04/2020 à 09H40

49.Fusion dentaire. Disponible à partir de: [URL:https://www.information-dentaire.com](https://www.information-dentaire.com) visité le 24/04/2020 à 11H54

50. 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.

51. Fluorose dentaire. Disponible sur le site

<http://www.studiodentaire.com/conditions/fr/fluoroses.php> visité le 16/03/2020 à 21H02

52. HAIKEL Y

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

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

53. Aptes dentaire disponible sur le site <https://fr.m.wikipedia.org/wiki/aphte>
visiter le 13 /05 / 2020 à 13h22

54. INTERNET :

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni

«https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Abcès_dentaire&oldid=9640262».
visité le 13/05/2020 à 09H42

Catégorie : Odontostomatologie.

55. Technique de brossage. Disponible à partir de: URL: [https:// www.dentalcare.fr](https://www.dentalcare.fr)
visité le 21/05/2020 à 09H23

56. GLICKMAN I.

Pathologie clinique.

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

57. CHARON J., Christian MOUTON.

Parodontie médicale.

Editions CDP. Collection JPIO.

58. NISHIHARA T, KOSEKI T

Microbial etiology of periodontitis.

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

59. LÖE H., SILNESS J

disease in pregnancy. I. Prevalence and severity.

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

60. WILKINS E. M.

Prévention et traitement en hygiène dentaire.

Gaetan, Morin, Québec, 1991: 746p.

Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de
Mancourani à Sikasso : 521 cas 103

Thèse de Chirurgie Dentaire Youssouf T SANOGO

61. MUHLEMANN H.R.

Tooth mobility. The measuring method initial and secondary;

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

62. KPODAR A.S.M.N

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

Thèse Chir. Dent. Dakar, 1988 n° 2

63. Youssouf T SANOGO

Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques
de Mancourani à Sikasso : 521 cas, Thèse de Chirurgie Dentaire, Mali, 2015

64. Quenum m. (2008) Motifs de consultation en odontologie pédiatrique à
l'institut d'odontostomatologie de Dakar Th : chir dentaire, Dakar 2008, N° 01

65. DIARRA A (2016), Etat buccodentaire des élèves de l'institut national des
aveugles du Mali (INAM) Th : chir dentaire, Bamako 2016, N°288

ANNEXES

IX/ ANNEXES

Date de rempli

Questionnaires des enfants

Identification :

Date de naissance :

| | .|| | | | | |
|_|_|/|_|_|/|_|_| e : F M

Conditions sociales et géographiques :

Dans quel Quartier habites-tu ?.....

A quelle catégorie socio-professionnelle appartient le chef de ta famille :

- Agriculteur : agriculteur exploitant
- Artisan, commerçant, Chef d'entreprise
- Cadre' profession intellectuelle supérieure : profession libérale, fonction publique, médecin, ingénieur,
- Profession intermédiaire instituteur et assimilé, religieux, technicien,...
- Employé : civil, agent de service, administratif d'entreprise, policier, militaire,
- Ouvrier ; qualifié, non qualifié, agricole
- Retraité
- Autre inactif : chômeur n'ayant jamais travaillé, sans activité professionnelle

Comportement Bucco-dentaire :

Habitudes alimentaires : entre les repas,

..Consommes-tu des produits sucrés ?

?.....

Si Oui précise lequel

Non

- Consommes-tu des sodas ?

.....

Si Oui précise lequel ?

Non

Substances addictives

Fumes-tu ? Oui Non

Si' oui/ combien de cigarettes par

jour ? Depuis combien de temps ?

| | |
| | | Mois

Hygiène

..A quelle fréquence te brosses-tu les dents ? (Une réponse possible)

1/j 2/j 3/j Jamais autres:

.....

..A quel moment ? (Plusieurs réponses possibles.)

Matin midi après-midi soir.

..Qu'utilises-tu pour te nettoyer la bo•uclie2 (plusieurs réponses possibles)

Brosse à dents

Oui Non

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

- Si oui : Électrique Manuelle Les deux
 Bain de bouche : Oui Non
 Fil et/ou brossettes inter-dentaires Oui Non
 Dentifrice : Oui Non
 Autres :

Dentiste

- ...À quand remonte ta dernière visite ? (une réponse possible)
 0-6 mois 6-12 mois 12 mois jamais
 -À quelle fréquence y vas-tu ? (une réponse possible)
 <1/an 1/an 2/an 3/an ou plus jamais
 ...En général, tu y vas pour quelle raison (une réponse possible) ?
 Gêne douleurs contrôle• autre :

.....

- As- tu déjà eu mal' aux dents ou à la bouche ?

- Oui Non

Si oui, que fais-tu (une réponse possible) ?

- Tu attends que ça passe
 Tes parents te soignent ?
 Oui Non Si oui, comment ?
 En te donnant des médicaments en te donnant des remèdes

Tu consultes systématiquement un dentiste

Formule Dentaire :

- Indice de plaque : 0 1 2 3
 Saignement au -sondage : Non Provoqué Spontané

Etat Dentaire :

C = cariée A= absente 0 = obturée.

Barrer les numéros des dents (permanentes ou temporaires) qui ne sont pas concernées

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

I.Examen-Clinique-exobuccal

- Dimension verticale apparente : diminuée/ normale/ augmentée
- Ligne du. Sourire : harmonieuse/ Non harmonieuse
- Soutien des tissus mous : Oui/ Non

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni

- Articulation Temporo Mandibulaire : douleur/ craquement/
 claquement/ limitation de l'amplitude/ déviation
mandibulaire

II. **Examen Clinique endo-buccale**

- Hygiène buccodentaire : plaque. - Oui / Non
Tartre : Oui/ Non
Rétention alimentaire : Oui/ Non
Hygiène prothétique : plaque : Oui/ Non
Tartre : Oui/ Non
Rétention alimentaire. : Oui / Non
Etat des muqueuses et de la langue.
Parodontopathies : Oui / Non
Gingivite localisée ou généralisée : Oui / Non

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6ème année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

Fiche signalétique

Nom : Goita

Prénom : Hawa

Titre de la thèse : Evaluation de l'état bucco-dentaire des élèves de la 6ème
"B" année de l'école fondamentale de Bacodjicoroni

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.O.S

Année de soutenance : 2021

Contact : gachelov5@gmail.com

Tél : 78871689/66549194

Secteurs d'intérêt : Santé publique

Résumé :

L'objectif était d'évaluer l'indice CAO et la FGC en fonction du sexe, de l'âge, résidence, fonction du chef de famille.

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive sur l'état de santé buccodentaire des élèves de la 6ème année B de l'école fondamentale de Bacodjicoroni.

L'étude s'est déroulée du 02 avril au 6 avril 2018

L'étude a porté sur un échantillon de 128 élèves de 10 à 16ans dont 79 Filles et 49 Garçons avec un sex-ratio de 1,61.

L'indice CAO a été de 0,77 avec une fréquence globale de 77,34%.

Il n'y avait pas de liaison statistiquement significative entre le sexe et la carie dentaire.

Mots clés : indice CAO, fréquence globale de la carie, MALI.

**L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des élèves de la 6eme année B de l'école
fondamentale de Bacodjicoroni**

SERMENT D'HIPPOCRATE

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 reçue 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