

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'Odonto-Stomatologie**  
**FMOS**

Année universitaire 2019 - 2020

Thèse N° :..... /

**THEME**

**ETUDE DE L'ETAT BUCCO-DENTAIRE CHEZ LES ELEVES DE L'ECOLE  
FONDAMENTALE D'ATT BOUGOU DE SEVARE 1<sup>er</sup> CYCLE**

Présentée et Soutenue publiquement le 17/05/2021 devant le jury de la Faculté de  
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

**M. Younoussa MAIGA**

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

**JURY**

**Président :** Pr. Bakarou KAMATE

**Membre :** Dr. Marc KONE

**Co-Directeur :** Dr. Ousmane COULIBALY

**Directeur :** Pr. Boubacar BA

## **DEDICACES**

« L'Eternel est mon Berger je ne manquerai de rien Psaumes 23 :1 »

Gloire et Honneur à Dieu, l'Omniscient et l'Omnipotent qui m'a permis de mener à bien ce travail. Toi qui m'as accordé Ta Grâce et Ta Faveur à chaque instant de ma vie, Toi qui m'as fortifié et restauré dans mes moments de découragement, Toi qui as été pour moi un soutien infaillible, je Te rends la Célébration !!!

Je dédie ce travail à :

ALLAH le Tout Puissant le Très Miséricordieux. Créateur des cieux et de la terre ainsi que ceux qui se trouvent entre les deux. Le Connaisseur de l'invisible tout comme le visible, c'est à Lui nos louanges !!!

Tu as voulu faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui et ce que Tu voudra demain.

Que Ta Volonté soit faite dans notre vie. Amen !!!

A son prophète Mohamed Paix et Salut soient sur Lui (PSL) et sur tous ceux qui l'ont suivi jusqu'au jour de la rétribution.

## REMERCIEMENTS

- **A mon Père : Feu Daouda Maiga affectueusement appelé « Ba ».** Cher papa tu seras toujours un modèle pour nous.

Merci pour tout ce que tu nous as appris et donné.

Attaché au respect de son prochain, tu as toujours voulu que nous apprenions au-dessus de tout : la crainte de Dieu, la simplicité dans la vie et le sens de l'hospitalité et la valeur de la famille.

Dévoué pour la cause d'ALLAH, tu t'es toujours investi pour les autres souvent même au détriment de la famille. Tu nous as inculqué le sens de l'honneur, l'amour du travail bien fait, la rigueur dans le travail, l'humilité et le dégoût de l'injustice. Cher Papa, ce travail n'est que le reflet de ta clairvoyance et qu'il soit le témoignage de notre indéfectible affection. Dors en paix cher papa !!!

- **A ma mère : Safiatou dite Inna Touré,**

Irréprochable tu as été là pour nous. Bravant tous les aléas de la vie quotidienne pour notre bien-être et notre éducation, nous ne saurions jamais te rendre même une infime partie de ce que tu as fait. Commerçantes du bonheur et de l'unité de la famille, tu es la mère pour tous les enfants autour de toi nous en sommes comblés.

Puisse le Seigneur te bénir et nous accorder la grâce de te faire bénéficier autant que possible des fruits de tes sacrifices !!!

- **A mes grands frères : Amadou Maiga et Dr Yacouba Maiga :** vous pouvez être fiers et soyez rassurés que ce résultat n'est que le fruit de vos longues années d'ardeurs, de vos précieux conseil et soutien permanents. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit !!!

- **A Mes frères et sœurs : Adjarata Maiga, Boubacar Maiga, Siata Maiga, Ousmane Maiga, Idrissa Maiga, Salamata Maiga.....** Je rends continuellement grâce à Dieu de nous avoir uni par les liens de sang. Vous avez su me combler en tout temps par votre affection, votre soutien moral, financier et matériel et vos multiples bénédictions. Votre compréhension et votre disponibilité malgré tout, témoignent combien nous formons une famille merveilleuse. Je vous aime énormément !!! L'unité familiale n'a pas de prix, puisqu'elle demeure l'objectif premier. Ce travail est de votre, que Dieu consolide nos relations familiales !!!

- **Au nom de la FMOS,** nous adressons nos vifs remerciements à toute la direction de l'école fondamentale ATT BOUGOU DE SEVARE.

Ces remerciements s'adressent également à tous les personnels de l'hôpital SOMINE DOLO DE MOPTI et aux personnes qui ont participé à ce travail. Qu'ils trouvent ici l'expression de nos remerciements les plus sincères et nous espérons de tout cœur que ce modeste travail contribuera à l'amélioration de la santé bucco-dentaire de la population de la commune de Sevaré.

– **Aux autorités administratives, communales, coutumières et aux populations des différents quartiers de la commune de Sevaré**, nous disons merci pour leur implication.

– **A mes aînés** : Dr Santara, Dr Tapily, Dr Djibril, Dr Damou, Dr Coulibaly ; Dr Kamian, Dr Aly Sy, Dr Marc Koné, Dr Ita, Dr Sankaré, Mamadou B Traoré, Idrissa Kontao, Dr Gackou, Dr chieck..... Plus que des amis vous avez été pour moi des frères de cœur durant toutes ces années. Merci pour tous les moments de complicité, de joie, de peine, de stress et de détente partagée. Merci pour les soutiens moraux, matériels, les encouragements et les bénédictions qui ne m'ont pas fait défaut.

Que Dieu consolide d'avantage nos liens d'amitié et qu'IL vous comble au-delà de vos attentes !!!

– **A mes amies : Mariam Maiga, Hawa Yossi, Hawa sankaré, Ramata Sissoko, Assanatou Bamba**

Plus que des amies vous avez été pour moi des sœurs de cœurs et ma proche famille durant toutes ces années. Merci pour ces moments de complicité, de joie et de peines, de stress et de détentes. Merci pour les soutiens moraux et matériels, les encouragements et les bénédictions de vos familles qui ne m'ont pas fait défaut. Que Dieu consolide d'avantage nos liens d'amitiés !!!

– **A Mes tontons, mes tantes, mes cousines de la famille MAIGA** : Pr Ibrahim Maiga, Pr Moussa I Maiga ; Moussa Sarawi, Moussa Taga, Yéya Maiga, Massoudou Maiga , Tanti Gambi , Tanti Arkia, Tanti Kadidia, Tanti Konde, Tanti Mamou, Tanti Balkissa, Tanti Fatouma, Tanti Arbia . Plus que des parents vous avez été tout pour moi. Votre attention particulière à mon égard, votre soutien moral et matériel et vos bénédictions ne m'ont jamais fait défaut.

Un grand à vous merci pour m'avoir accepté et soutenu dans mes études. Chers Tontons Pr Ibrahim Maiga : Professeur de bactériologie et de virologie et Pr Moussa I Maiga : Professeur Hépatogastro entérologie à la FMOS, nous ne cesserons jamais de vous remercier pour ce que vous avez été pour nous. Par ma voix toute la famille te remercie.

– **A Mes Camarades et Amis de la FMOS** : Interne Cissé Brehima, Dr Cissé Adroit,

Interne Mamadou Konté, Interne Diarra M, Interne Moumouny Traoré, Dr Gackou, Dr Ouloguem B, Interne Sékou BH Touré, Interne Mohamed Traoré, Interne Ismaël Diarra.

Merci pour votre amitié précieuse et merci tous ces moments de joie, de peines, d'entraides et de victoires partagées. Que Dieu vous accorde un avenir radieux et consolide nos liens d'amitié !!!

– **A l'AERMOS** : j'ai trouvé parmi vous des frères et sœurs, une famille d'amour et de soutien. Merci d'avoir rendu agréable ma vie estudiantine et pour tous ces moments forts vécu avec vous.

Que Dieu vous bénisse abondamment et agrandisse notre famille !!!

– **A Mes collègues de L'Hôpital SOMINE DOLO DE MOPTI** : Dr Kaman, Interne Dougnon, Dr Ballo Amadou, Interne Kanté, Interne Ibrahim Cissé, Interne Kassambara, Interne Djibo, Interne Aissata, Cherif, Boire, Maiga., Adama Kodio, Alou Tangara.

Nous nous sommes toujours considérés en famille dans le service. Merci pour vos conseils et soutiens. Plus qu'une faculté d'études médicales, vous avez été pour nous une école de formation pour la vie.

– **A Tout le corps professoral de la FMOS** : merci pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez dispensé. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

– **A Toute ma promotion** : Que Dieu vous protège et vous comble de ses bienfaits !!!  
Merci à tous ceux qui ont participé cette noble et pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances.

– A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail, à tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de citer, que Dieu vous bénisse !!!

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **À notre Maître et président de jury**

#### **Professeur Bakarou KAMATE**

- Professeur titulaire en Anatomie Cytologie Pathologique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (U.S.T.T.B).
- Chercheur et Praticien hospitalier au CHU du point G,
- Collaborateur du Projet de Dépistage du Cancer du col de l'utérus et du Registre National des Cancers au Mali.
- Secrétaire Général de la Division d'Afrique Francophone de l'Académie Internationale de Pathologie (AIP/DAF).
- Secrétaire Général de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU du Point G.
- Secrétaire Général de la Société Malienne de Pathologie (SMP).

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant la présidence de notre jury de thèse malgré vos multiples occupations nous vous en remercions sincèrement.

Votre disponibilité, votre modestie, votre savoir-faire et être et votre culture de l'excellence font de vous un très bon formateur et un exemple pour nous les apprenants.

Nous remercions Dieu de vous avoir mis sur la trajectoire de notre destinée,

Vous avez su tenir le flambeau si cher du SERMENT D'HIPPOCRATE.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude.

**À notre Maître et membre de jury ;**

**Dr Marc KONE**

- Docteur en chirurgie dentiste.
- Praticien hospitalier au service de chirurgie buccale (CHU –CNOS) ;
- Membre de la société d'infectiologies et maladies tropicales du Mali (SOMAPIT).
- Moniteur à la clinique estudiantine du CHU -CNOS.
- Moniteur des stages cliniques des étudiants du cycle master II de la filière odontostomatologie de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé.

Cher Maître,

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de juger cette thèse et en siégeant dans ce jury.

Nous avons été très touchés par la gentillesse avec laquelle vous nous avez toujours reçus.

Vos qualités scientifiques et humaines nous ont marqué.

Soyez rassurés, cher Maître de toute notre reconnaissance et notre profond respect.

**A Notre Maître et co-Directeur**

**Docteur Ousmane COULIBALY**

- Praticien hospitalier à l'HSDM
- Diplômé de l'université Badji MOKTAR D ANNABA (ALGERIE)
- Chargé de recherche à l'Hôpital SOMINE DOLO de MOPTI
- Chef de service d'odontostomatologie de l'Hôpital SOMINE DOLO de MOPTI

Cher Maître,

En acceptant de nous encadrer, vous montrez là tout l'intérêt que vous attachez à la recherche. Vous n'avez ménagé aucun effort pour mener à bien ce travail.

Honorable Maître, permettez-nous de souligner vos qualités de bon praticien, votre constante disponibilité pour la jeune génération que nous sommes ainsi que votre qualité d'homme simple.

C'est pourquoi, cher Maître vous demeurez pour nous une référence.

Nous vous souhaitons santé, longévité et beaucoup de bonheur.

Recevez ici, notre reconnaissance et notre grand respect.

Soyez rassuré que les enseignements reçus de vous ne seront pas vains.

**A notre Maître et Directeur de thèse,**

**Professeur Boubacar BA**

- Maître de conférences de Chirurgie Buccale à la Faculté de médecine et d odontostomatologie(FMOS)
- Spécialiste en chirurgie Buccale
- Diplômé universitaire en carcinologie Buccale
- Membre de la société Française de Chirurgie Orale
- Coordinateur de la Filière Odontologique de l'institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS)
- Ancien Président de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU - CNOS
- Membre du Comité National de Greffe du MALI
- Praticien Hospitalier au CHU- CNOS
- Chef de Service de Chirurgie Buccale

Cher Maître,

La rigueur scientifique, l'assiduité, le savoir-faire, le savoir être, la ponctualité font de vous un grand homme de sciences dont l'éloquence et la haute culture scientifique forgent le respect et l'admiration de tous.

Vous nous avez séduits et impressionnés, tout au long des années d'apprentissage auprès de vous, par votre pédagogie et votre grande maîtrise de la chirurgie buccale.

A vos côtés nous avons appris la justice, l'humilité, la probité, le respect de la vie humaine et honnêteté. Honorable Maître, puisse le seigneur vous accorder santé, longévité, afin de nous faire bénéficier d'avantage de vos immenses connaissances scientifiques, puisse t- IL vous permettre de porter haut la nouvelle école malienne de chirurgie dentaire.

### SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>AOSMA :</b>	Association des odonto-stomatologistes du Mali.
<b>CAP :</b>	Centre d'animation pédagogique
<b>CHU:</b>	Centre hospitalier universitaire
<b>DPLM :</b>	Division prévention et lutte contre la maladie.
<b>Fig. :</b>	Figure
<b>FGC :</b>	Fréquence globale de la carie
<b>F.M.O.S :</b>	Faculté de médecine et odontostomatologie.
<b>Indices</b>	Dents cariées, absentes, obturées.
<b>CAO:</b>	
<b>OMS :</b>	Organisation mondiale de la santé.
<b>PPR :</b>	Parodontite à progression rapide.
<b>PPP :</b>	Parodontite pré-pubertaire.
<b>PSL :</b>	Paix et salut sur Lui
<b>Dr :</b>	Docteur
<b>Pr :</b>	Professeur
<b>FMOS :</b>	Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie
<b>AERMOS :</b>	Association Des Etudiants Ressortissants de la région de Mopti et Sympathisants.

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de l'effectif selon l'âge. ....	37
Tableau II : Répartition de l'effectif selon le niveau scolaire. ....	38
Tableau III : Répartition de l'effectif selon la profession des parents. ....	39
Tableau IV : Répartition de l'effectif selon leur connaissance sur la carie.....	39
Tableau V : Répartition de l'effectif en fonction des antécédents de carie dentaire.....	40
Tableau V I : Répartition de l'effectif en fonction de la consommation de boisson sucrée. ...	41
Tableau VII : Répartition de l'effectif en fonction du brossage dentaire.....	42
Tableau VIII : Répartition de l'effectif selon le type de brosse à dent. ....	42
Tableau IX : Répartition de l'effectif selon la fréquence de brossage. ....	42
Tableau X : Répartition de l'effectif en fonction des moments de brossage .....	43
Tableau XI : Répartition de l'effectif selon l'appréciation de la technique de brossage .....	43
Tableau XII : Répartition de l'effectif selon la visite chez le dentiste dans l'année.....	43
Tableau XIII: Répartition de l'effectif en fonction du nombre de visite chez le dentiste dans l'année .....	44
Tableau XIV : Répartition de l'effectif en fonction de l'indice CAO .....	44
Tableau XV : Répartition de l'effectif en fonction de dents absentes.....	44
Tableau XVI : Répartition de l'effectif selon l'indice de plaques dentaires .....	45
Tableau XVII : Répartition de l'effectif selon l'indice gingival ..... <b>Erreur ! Signet non défini.</b>	
Tableau XVIII : Répartition de l'effectif selon le degré de mobilité .....	46
Tableau XIX : Répartition de l'effectif en fonction des pathologies observées .....	46
Figure 22 : Répartition de l'effectif en fonction des pathologies observées.....	47
Tableau XX : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction des aliments sucrés.....	47
Tableau XXI : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction du niveau scolaire.....	48
Tableau XXII : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de la technique de brossage.....	48
Tableau XXIII : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de moment de brossage .....	49
Tableau XXVII : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de la fréquence de visite chez le dentiste.....	49

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Anatomie de la bouche [1].....	5
Figure 2 : Coupe d'une dent [3] .....	7
Figure 3 : Les noms des dents [1] .....	8
Figure 4 : Schémas des dentures temporaires et permanentes avec l'âge d'éruption [1].....	9
Figure 5 : Schémas représentatifs de l'os alvéolaire (30) .....	12
Figure 6: Vascularisation et énervation de la dent [7].....	14
Figure 7 : Muqueuse Buccale [1] .....	16
Figure 8 : Odontogénèse [1].....	4
Figure 9 : Etiologie de la carie dentaire : D'après Poncho, 1993 cité par Yam [15]. .....	19
Figure 11 : Carie de la dentine [17].....	21
Figure 12 : Stade d'évolution de la carie dentaire [1] .....	22
Figure 13 : Evolution d'une carie [1] .....	23
Figure 14 : Les lésions non carieuses. [2] .....	25
Figure 15 : Fluorose dentaire La fluorose dentaire est définie selon l'OMS comme étant une maladie causée par un apport excessif en fluor [31]. .....	26
Figure 16 : Abscès dentaire [32].....	27
Figure 17 : Aphte [33].....	27
Figure 18 : La Carte du Mali et La Route de Sevaré [23].....	33
Figure 19 : Répartition de l'effectif selon le sexe. ....	37
Figure 20 : Répartition des élèves selon leur ethnie.....	38
Figure 21 : Répartition de l'effectif en fonction du Grignotage. ....	40
Figure 22 : Répartition de l'effectif en fonction des pathologies observées.....	47

## SOMMAIRE

I. INTRODUCTION :.....	1
OBJECTIFS :.....	3
II. GÉNÉRALITÉS :.....	4
III. MATÉRIEL ET MÉTHODES :.....	31
IV. RÉSULTATS :.....	37
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :.....	50
1-CONCLUSION :.....	53
2-RECOMMANDATIONS :.....	54
VI.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :.....	55
VII.ANNEXES :.....	59

## I. INTRODUCTION

L'organisation mondiale de la santé définit la santé buccodentaire comme 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 [1].

La santé publique dentaire est définie comme la science et l'art de prévenir et de contrôler les maladies buccodentaires et de promouvoir la santé bucco-dentaire par des efforts des communautés organisées [2].

Les maladies buccodentaires peuvent être qualifiées de problème de santé publique en raison de leur prévalence et de leur incidence élevée dans toutes les régions du monde et par le fait que comme pour toutes les maladies, elles atteignent principalement les élèves (la carie dentaire est présente chez 60 à 90% des enfants d'âge scolaire dans le monde et 15 à 20% des adultes d'âge moyen présentent des parodontopathies sévères pouvant entraîner la perte des dents) [1].

En Afrique, les prévalences de la carie chez les enfants en milieu scolaire dans certains pays sont élevées : au nord-ouest de la Côte d'Ivoire 87,2%, 49,7% en milieu scolaire dans la ville de Ouidah au Benin en 2013 et 85,2% en Mauritanie [3-5].

Au Mali, les affections buccodentaires constituent à l'instar des autres pays en voie de développement un sérieux problème de santé publique mais cependant aucune étude d'envergure nationale n'a été menée pour mesurer l'ampleur du problème.

Selon une étude réalisée chez les enfants de 3 à 14 ans dans le service d'odontologie de l'infirmerie de l'hôpital militaire de Bamako, la prévalence de la carie dentaire est de 67,68%. [6]. Des études ont été consacrées à la santé bucco-dentaire au sein de plusieurs écoles. Ces résultats ont révélé : une prévalence élevée de la carie dentaire avec respectivement 65,84%, 56,3% ; 95% et 68,5%. Face à ces résultats préoccupants nous avons jugés nécessaire d'apporter notre contribution dans la réduction de cette fréquence à travers cette étude en milieu scolaire, qui se trouve être notre école de formation avec des élèves de tout horizon ethnique et des revenus divers.

Dans le cadre de l'initiative mondiale pour la santé à l'école, l'OMS constate que les écoles offrent un cadre important pour la promotion de la santé ou elles permettent de toucher les enfants, le personnel enseignant, les familles et la communauté dans son ensemble.

Pourtant cette perception de la prévention n'est pas souvent bien intégrée par les acteurs de la santé. Ainsi la mise en œuvre d'une politique de prévention se heurte à des difficultés de plusieurs ordres.

Il est donc primordial de chercher à identifier les difficultés en vue de leur trouver des solutions durables.

Selon une analyse de l'OMS, la prévention en santé buccodentaire a permis de montrer une tendance à l'amélioration de la santé buccodentaire là où elle a été perçue comme hautement prioritaire.

L'impact des maladies buccodentaires chez les élèves (niveau de scolarisation) joue un rôle capital dans la prévention des pathologies buccodentaires.

Nous avons mené cette étude en guise de contribution de réduction de la fréquence de carie dentaire chez les élèves, de l'amélioration de l'hygiène buccale chez les élèves et la prévention d'autres pathologies buccales.

#### ❖ INTERETS

L'intérêt de cette étude réside dans le fait qu'elle permettra :

- d'améliorer la santé buccale des élèves de l'école fondamentale ATT BOUGOU ;
- de servir d'ébauche à d'autres études similaires .

## **OBJECTIFS**

### **1-Objectif général**

Etudier l'état bucco - dentaire chez les élèves de l'école fondamentale ATT BOUGOU (du 1<sup>er</sup> cycle) de Sevaré.

### **2-Objectifs spécifiques**

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques,
- Décrire les habitudes d'hygiène bucco-dentaire et alimentaires.
- Déterminer les indices CAO et parodontales,
- Décrire une méthode de prévention des pathologies bucco-dentaires.

## II. GÉNÉRALITÉS :

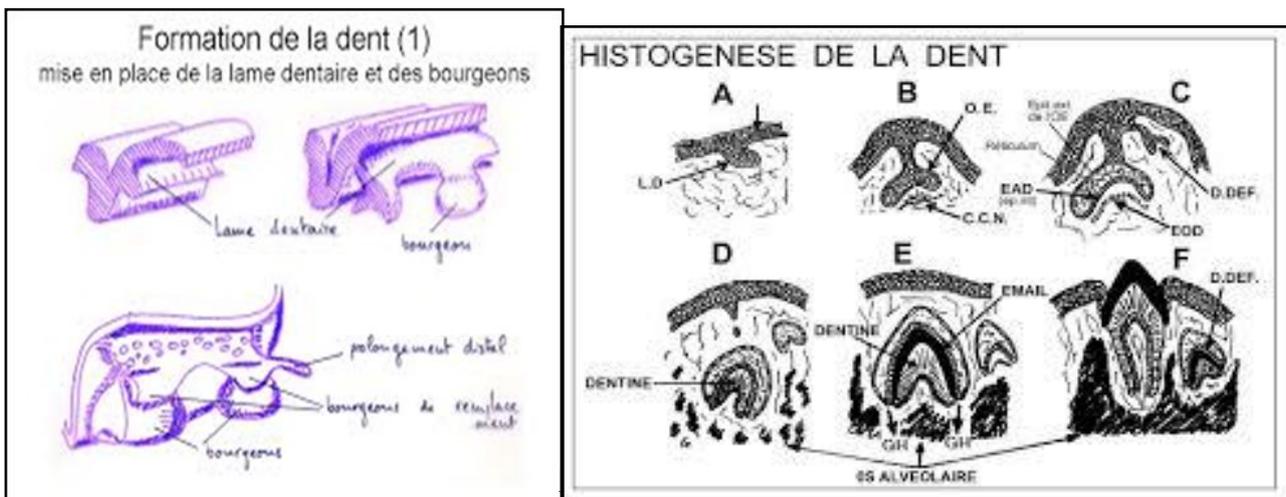
### 1-1- A-Embryologie de la cavité buccale - Odontogénèse :

Entre la quatrième et la cinquième semaine de vie embryonnaire, les cinq bourgeons faciaux convergent simultanément pour former la bouche primitive encore appelée stomadeum qui se compose d'une couche de cellules cubiques disposées régulièrement, elle-même limitée vers le mésenchyme par une couche de membrane basale.

Pendant la sixième et la septième semaine, les extrémités des processus intermaxillaires qui sont à l'origine du philtrum de la lèvre supérieure se développent.

Au cours de la huitième semaine, les bourgeons maxillaires produisent une paire de fines expansions médiales, ce sont les processus palatins.

A la fin de la neuvième semaine, ces processus palatins s'unissent l'un à l'autre et au palais primaire pour former le palais secondaire.



donnent naissance aux joues ; la bouche est ainsi réduite à sa largeur définitive.

### 1-1-B-La cavité buccale :

#### 1.1 Anatomie de la cavité buccale :

##### 1.1. a-Limites de la cavité orale :

La cavité buccale débute à la jonction entre la peau et les lèvres (vermillon). Elle représente le premier segment du tube digestif. Elle est délimitée :

- en avant par les lèvres ;
- latéralement par les joues ;

- en arrière par l'isthme du gosier (orifice de communication avec l'oropharynx avec en haut le voile du palais, latéralement se trouvent les piliers antérieurs du voile et en bas la base de la langue) et les tonsilles palatines ;
- en bas par le plancher de la bouche [1].

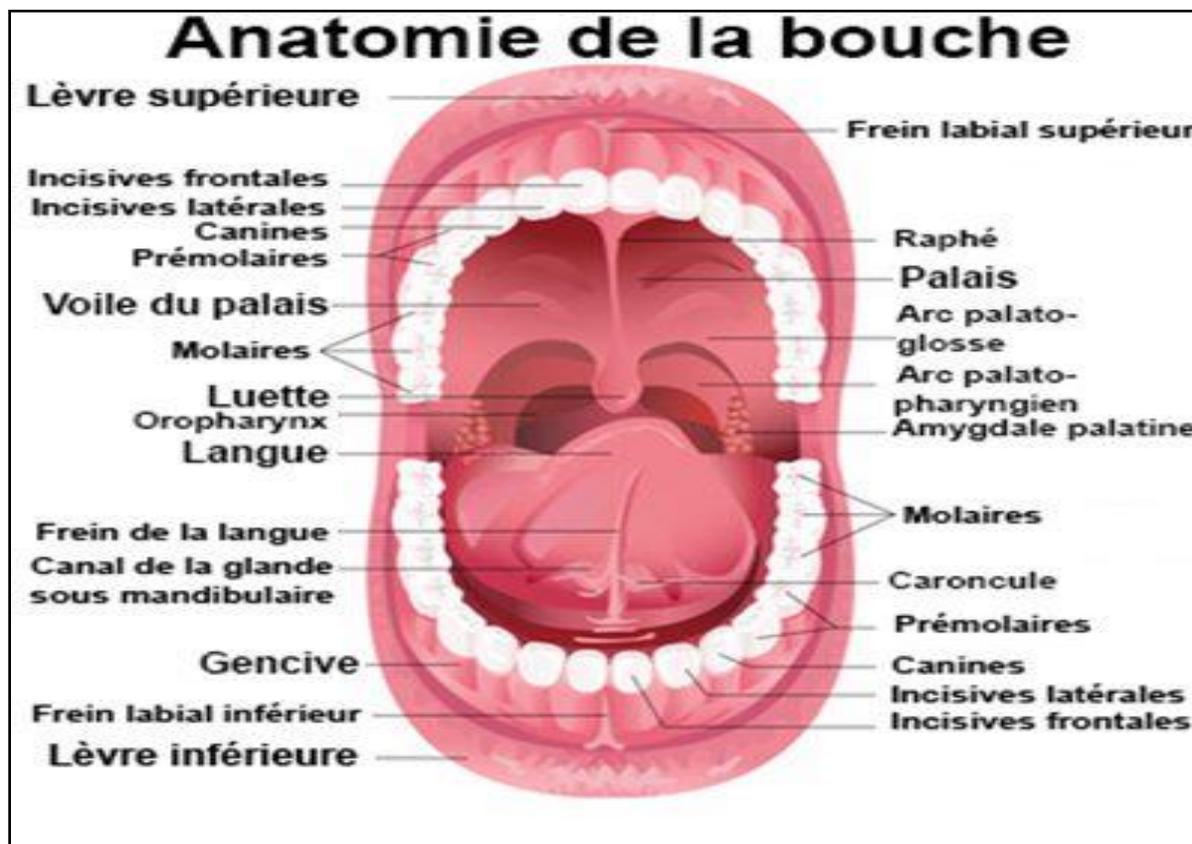


Figure 1 : Anatomie de la bouche [1]

Les arcades dentaires divisent la cavité orale en deux parties, une partie périphérique appelée vestibule buccal compris entre les arcades alvéolo-dentaires d'une part, les lèvres et les joues d'autre part. La muqueuse buccale recouvre le vestibule buccal et au niveau des arcades dentaires, elle prend le nom de gencive ou muqueuse alvéolaire en fonction de la présence ou non d'un épithélium kératinisé. La muqueuse buccale se replie au niveau de la lèvre supérieure et inférieure, formant alors les freins labiaux supérieurs et inférieurs [1].

La deuxième partie de la cavité buccale, elle est centrale, et comprend la langue mobile, les dents et les glandes salivaires.

La bouche comprend normalement 32 dents, une langue (35 muscles dont un central) et des glandes salivaires.

La bouche communique avec le pharynx par l'itinéraire de la gorge {l'isthme du gosier}.

L'anatomie topographique de la cavité buccale étant relativement complexe, il est plus aisé de la représenter sous forme de schémas simplifiés. Ceux-ci, faciles à reproduire, doivent être insérés dans le dossier du malade afin d'y mentionner avec précision les lésions constatées (siège précis, formes et dimensions) [10].

### **1.1. b- Odonte : [11]**

L'organe dentaire comprend deux parties : la couronne et la ou les racines réunies par le collet. La couronne est visible et comprend de la périphérie vers le centre :

**L'émail** : c'est la couche externe de la couronne, d'origine épithéliale. C'est un tissu hautement minéralisé (+ ou -96%) constitué essentiellement de cristaux d'hydroxy apatite. La couche d'émail s'interrompt au niveau du collet ou elle assure sa jonction avec le ciment.

**La dentine** : c'est un tissu conjonctif minéralisé (70%) sous-jacent à l'émail au ciment qui délimite la cavité pulpaire (Ivoire).

**La pulpe** : c'est l'unité tissulaire interne. Elle occupe la cavité centrale de la dent, chambre pour la couronne, canaux pour la racine. Le tissu pulpaire est richement vascularisé et innervé à partir de l'apex, seule voie d'entrée et de sortie.

La racine correspond à la partie invisible de la dent, implantée dans l'os alvéolaire et caractérisée par sa teinte jaunâtre et sa forme effilée depuis la zone du collet jusqu'à l'apex.

En général, la ou les racines ont la même forme conique à rétrécissement rapide vers l'apex ou foramen qui livre passage au paquet vasculo-nerveux propre à chaque pulpe.

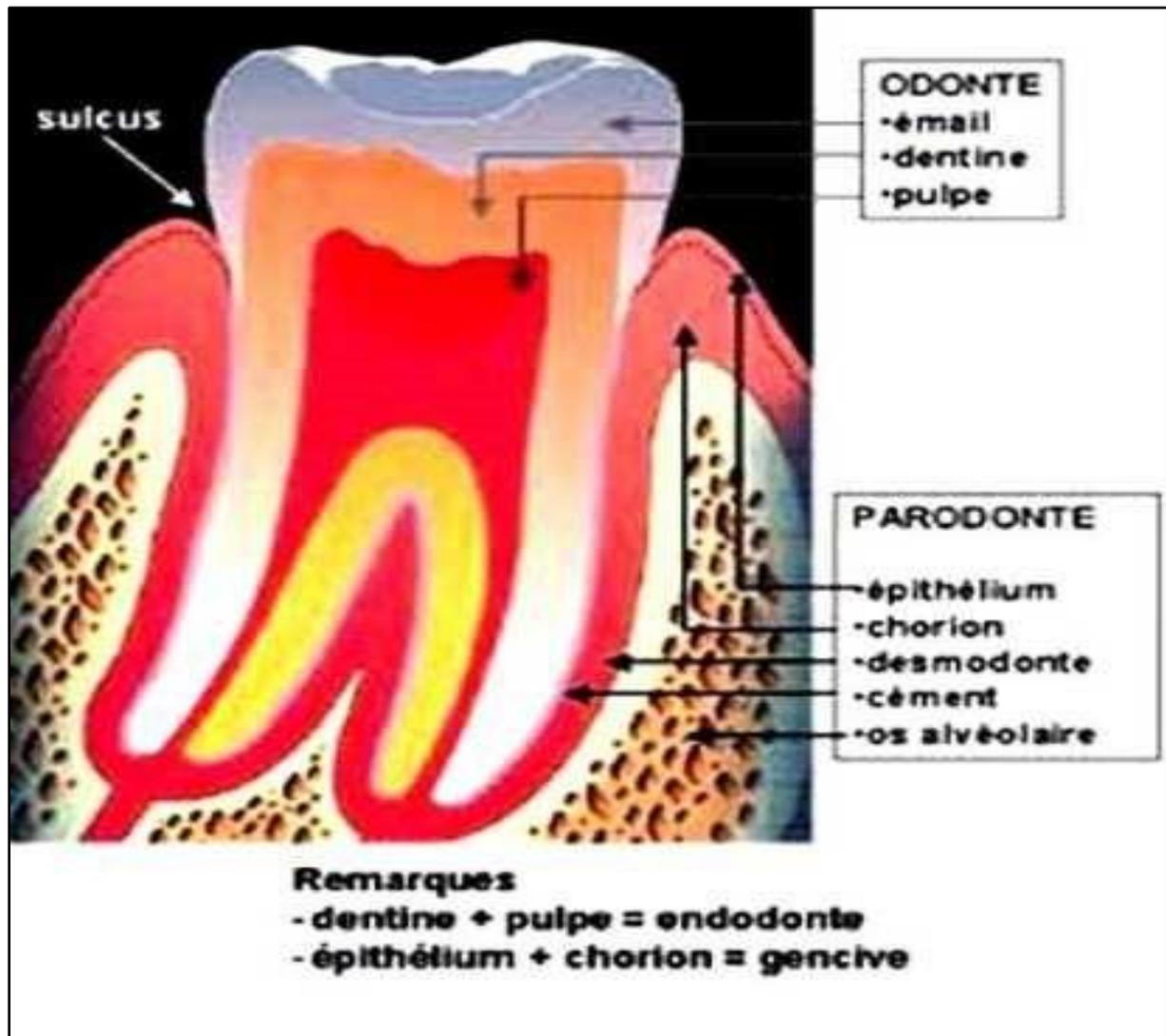


Figure 2 : Coupe d'une dent [3]

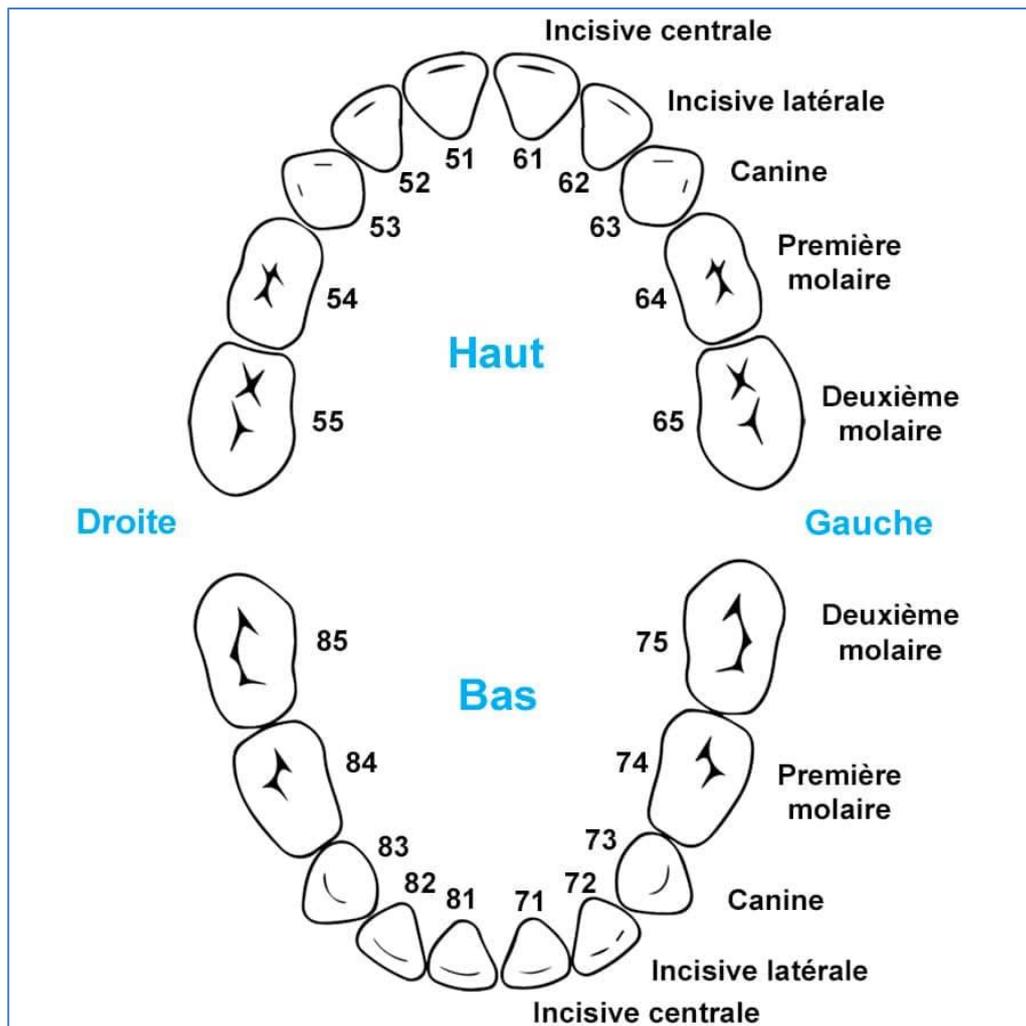


Figure 3 : Les noms des dents [1]

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 2<sup>ème</sup> molaire de lait ; au nombre de 20 dents dont 5 dents par hémi-arcade.

Elle a la **formule dentaire suivante** :  $2/2I + 1/1C + 2/2M$

**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.

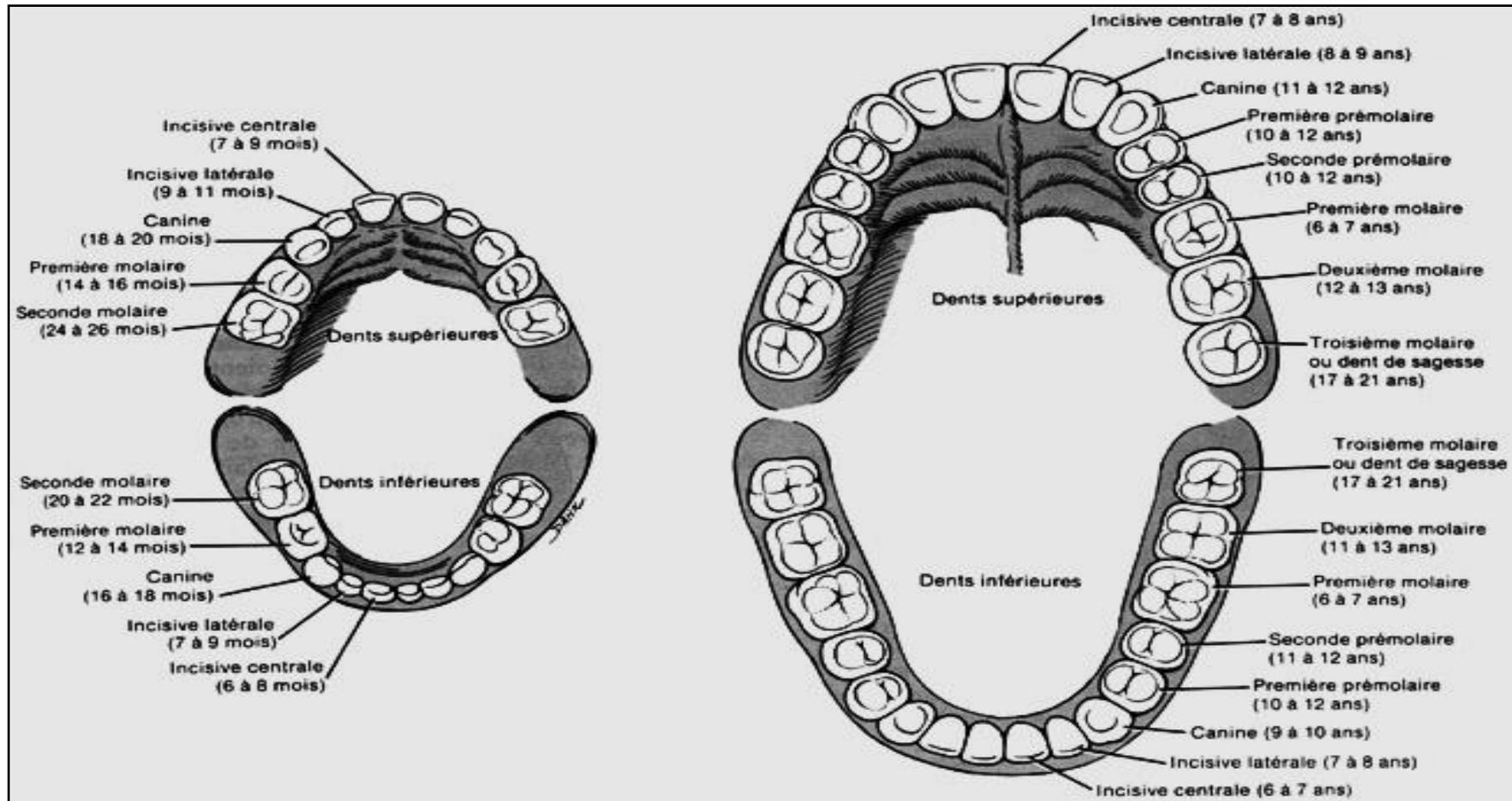


Figure 4 : Schémas des dentures temporaires et permanentes avec l'âge d'éruption [1].

**La formule dentaire est la suivante : 4/4I + 2/2C+ 4/4PM + 6/6M.**

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 méso-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 [10].

**1.1.2Parodonte** : [12 ; 13] : ensemble des tissus de soutien de la dent.

Il est constitué de deux tissus mous et de deux durs :

**La gencive** : c'est un tissu mou qui sert le collet de dents et recouvre l'os alvéolaire.

Elle est limitée dans sa partie coronaire par le bord gingival libre (ou rebord marginal) dont le contour est festonné et parallèle à la jonction alveolo-cémentaire. Elle est limitée dans sa partie apicale par la ligne muco-gingivale.

La gencive a une consistance ferme, un contour harmonieux, une coloration rose pâle parfois pigmentée et sa texture présente un aspect granité en peau d'orange.

La gencive se divise en trois parties :

- ✓ la gencive libre ou marginale,
- ✓ la gencive attachée,
- ✓ la gencive papillaire ou inter dentaire.

**Le desmodonte** : c'est le ligament alvéolo-dentaire ou ligament parodontal. Il est constitué dans sa grande majorité, de fibres de collagènes enchevêtrés. Il comble l'espace existant entre la racine et l'os alvéolaire. Son rôle majeur est de fixer les dents dans leur alvéole et de supporter les forces auxquelles elles sont soumises pendant la fonction de mastication et les para fonctions.

**Le ciment :** c'est un tissu conjonctif minéralisé avasculaire non innervé qui recouvre toute la surface externe de la dentine radulaire. Son rôle principal est de servir d'ancrage au ligament alvéolo-dentaire.

Il assure l'attache et la fixation de la dent et joue également un rôle important dans la protection dentinaire et la réparation.

Au niveau du parodonte sain, le ciment n'est pas en contact direct avec le milieu buccal. Par contre, au décours des processus pathologiques, le ciment se trouve au contour de la poche parodontale, en particulier aux endotoxines de la plaque.

**L'os alvéolaire :** est un tissu osseux qui entoure la ou les racines des dents et détermine ainsi autant d'alvéoles que de racines. Il est classiquement admis que « l'os alvéolaire naît, vit et meurt avec la dent ». Il constitue la charpente osseuse qui fait suite à l'os basal des maxillaires bien qu'aucune limite ne soit clairement définie. Il comprend deux parois osseuses denses : les corticales alvéolaires (interne et externe) formées d'os compact. Entre ces deux corticales se trouve un os spongieux à grands espaces médullaires assurant une vascularisation très importante. La paroi alvéolaire interne établit un rapport avec l'attache desmodontale. C'est une lame criblée de pertuis qui permet le passage des structures vasculaires. Elle est encore appelée lame cribiforme.

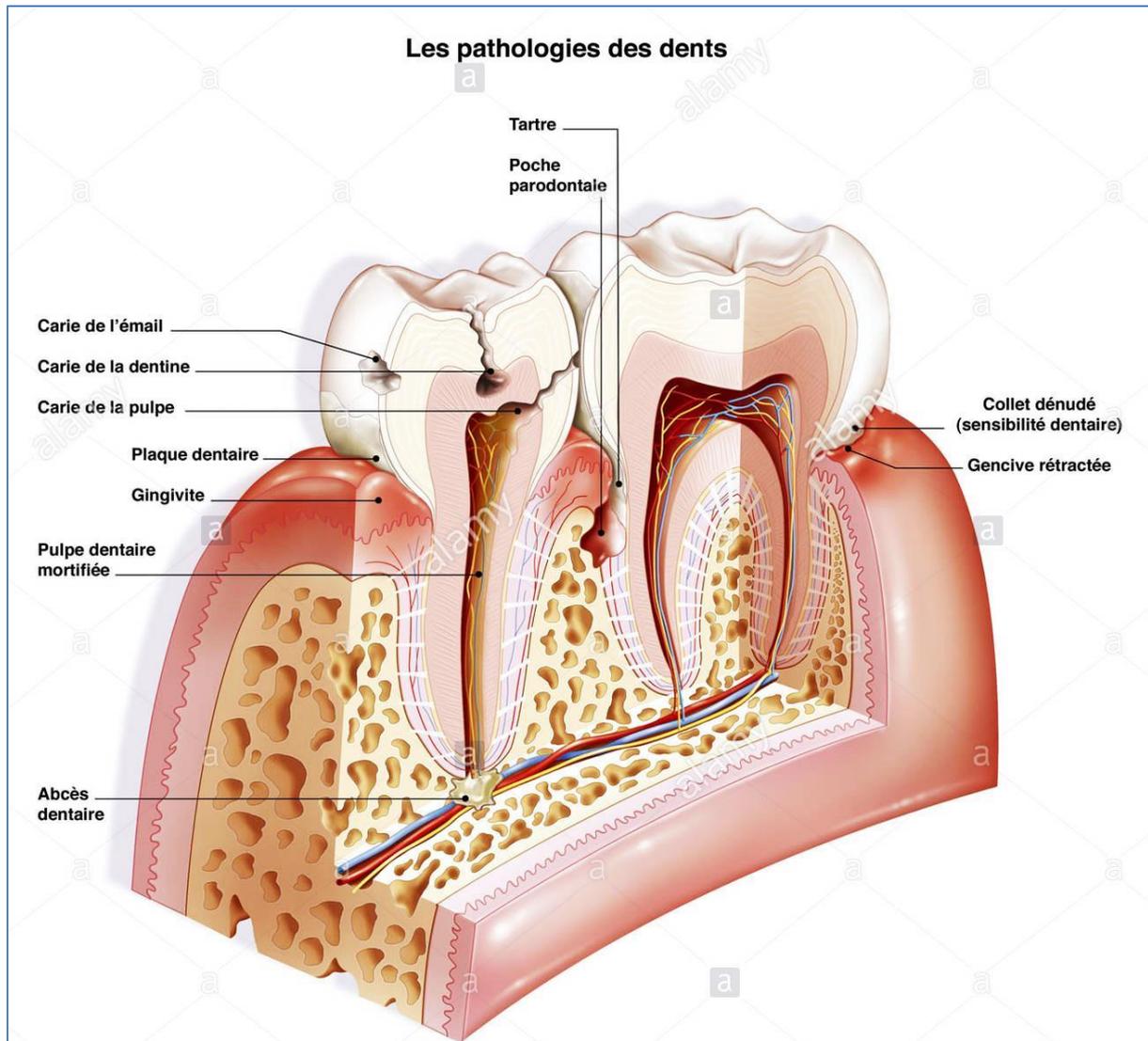


Figure 5 : Schémas représentatifs de l'os alvéolaire (30)

### 1.1.3 Muqueuse buccale : [14]

La muqueuse des lèvres et de la cavité buccale sont revêtues d'un épithélium malpighien ayant une fonction mécanique et qui constitue une barrière entre la cavité buccale et le chorion sous-jacent.

La muqueuse buccale est divisée en plusieurs territoires selon la topographie :

**La muqueuse labiale** avec deux versants :

- Un versant exo-buccale revêtue par la peau et ses annexes.
- Un versant endo-buccale ou muqueux riche en glande salivaires, entre les deux nous avons une zone de transition rouge appelée vermillon ou zone de Klein.

La muqueuse jugale est très mobile et riche en glandes salivaires accessoires. Elle recouvre le muscle buccinateur duquel elle est séparée par un tissu adipeux lâche.

**La muqueuse linguale**, avec deux parties

- Le dos de la langue qui comprend des papilles : Gustatives- filiformes petites et dispersées, fongiformes volumineuses situées sur les bords, caliciformes plus grosses formant le V lingual et foliées dans la région postérieure.
- La face ventrale de la langue recouverte par une muqueuse lisse qui se poursuit avec la muqueuse. Le frein lingual unit sur la ligne médiane la face ventrale de la langue et le plancher.

**La muqueuse du plancher** : la muqueuse recouvre les glandes salivaires sublinguales et se poursuit avec la muqueuse gingivale.

**La muqueuse du palais dur** : sa muqueuse est étroitement fixée par un tissu conjonctif dense aux structures osseuses sous-jacentes.

**La muqueuse du palais mou** : c'est le revêtement d'une muqueuse mince mobile.

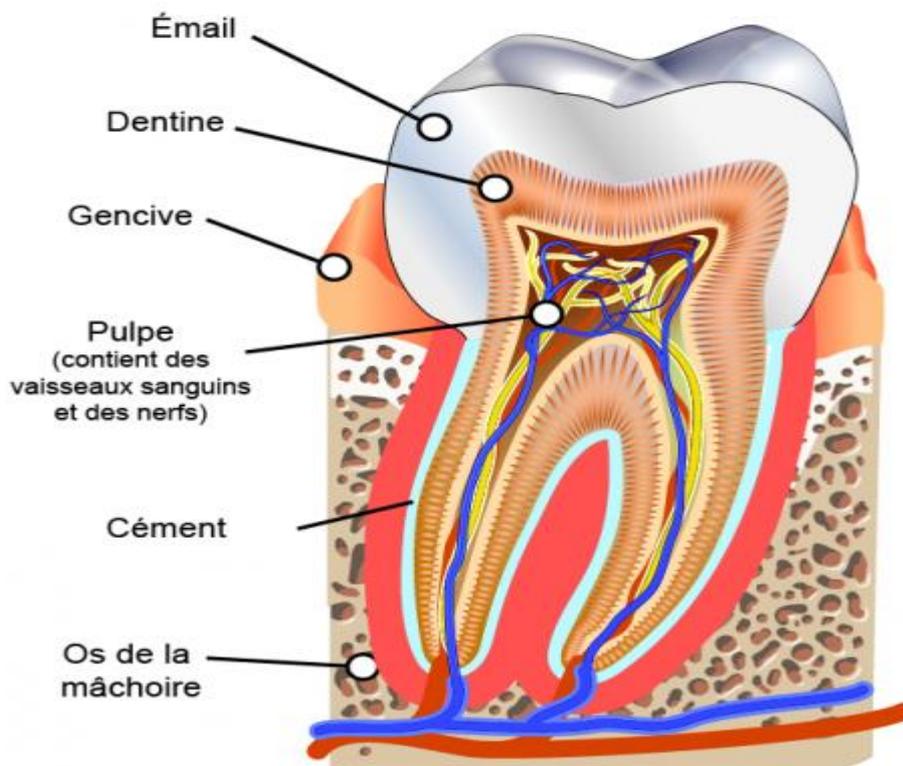
### **2.1 Vascularisation et innervation :**

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

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

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

## La composition d'une dent



**Figure 6: Vascularisation et énervation de la dent [35]**

### 2.2 Histologie de la cavité orale :

#### L'épithélium de revêtement :

La cavité buccale est entièrement recouverte par une muqueuse qui prend appui sur les plans conjonctifs musculaires et osseux. La muqueuse buccale est en continuité en avant avec le tissu cutané constitué par le versant externe des lèvres, et en arrière avec la muqueuse oro-pharyngée. Son épithélium est dit de revêtement pavimenteux pluristratifié malpighien.

Cela signifie qu'il comporte plusieurs assises cellulaires superposées. Les cellules sont plus larges que hautes (cellules pavimenteuses). Seule une couche repose sur la lame basale : c'est la couche germinative de régénération. Au sein de cet épithélium se trouve un corps muqueux de Malpighi et une couche superficielle dont les cellules desquament dans la cavité buccale.

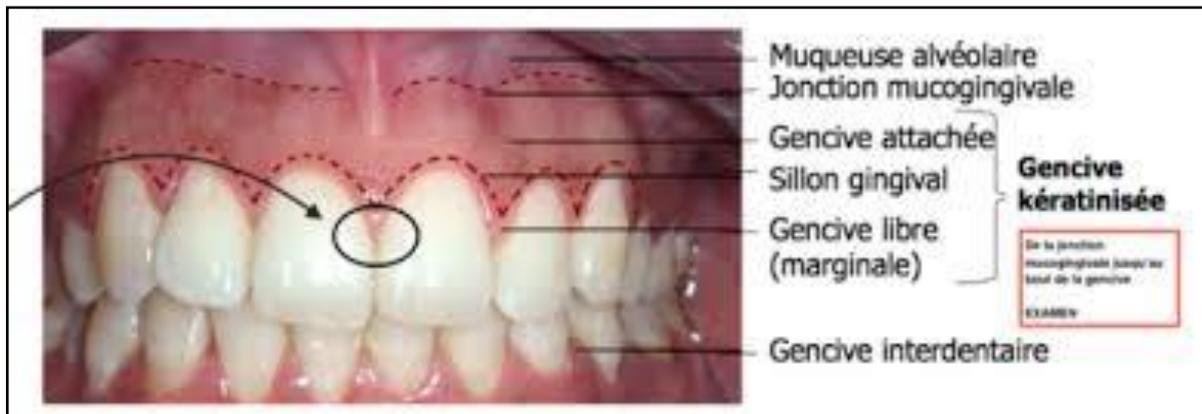
### **Le chorion :**

Cet épithélium de revêtement est séparé du chorion par la membrane basale. Ce chorion est constitué par un tissu conjonctif fibro-élastique, prenant différents aspects en fonction de la localisation. Il est lâche et richement vascularisé dans sa partie superficielle. Il renferme des glandes salivaires et des terminaisons nerveuses. On peut distinguer trois types fonctionnels de muqueuse orale, différant les uns les autres par leur composition (3).

**La muqueuse masticatrice (25%)** se trouvant sur les gencives et le palais dur.

Elle est soumise à des contraintes mécaniques lors de la mastication et adhère

- fermement à sa base (os, dent). Elle est directement attachée au périoste du squelette sous-jacent (muco-périoste). L'épithélium y est parakératinisé ;
- **La muqueuse couvrante ou bordante (60%)** au niveau des lèvres, joues, vestibule, plancher buccal, face inférieure de la langue et voile du palais. Elle possède un épithélium non kératinisé et le plus souvent des glandes dans sa submuqueuse ;
- **La muqueuse spécialisée (15%) kératinisée**, se trouve quant à elle sur le dos de la langue et porte des papilles linguales spécialisées pour le goût, le toucher ou la température. Il existe donc différentes variations anatomiques en fonction de la localisation (épithélium plus ou moins épais, kératinisé ou non, chorion plus ou moins dense, présence ou absence d'une sous-muqueuse).



**Figure7 : Muqueuse buccale [1]**

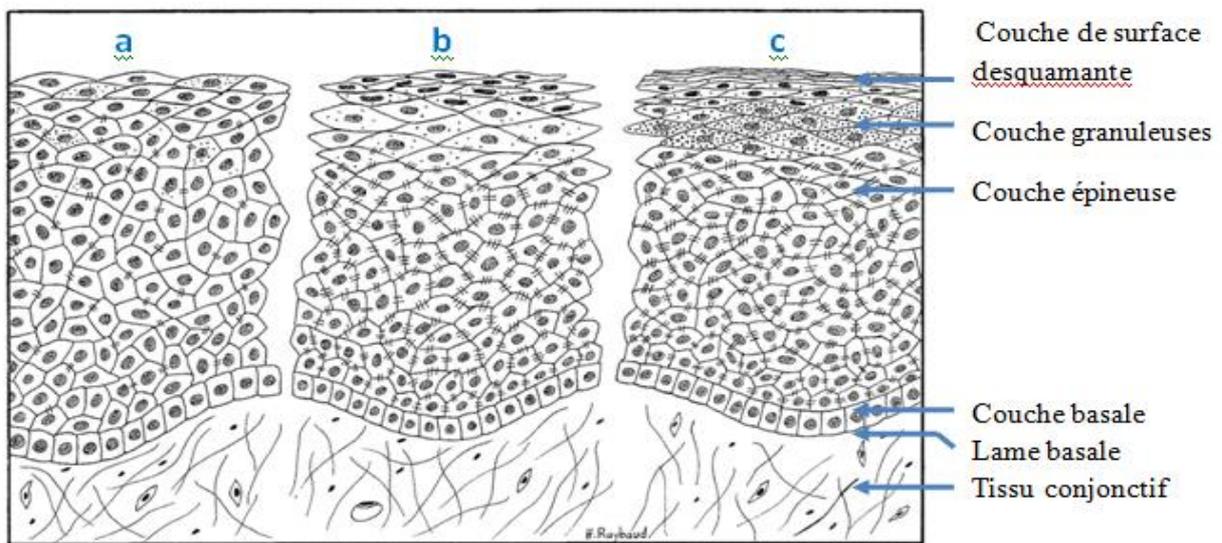
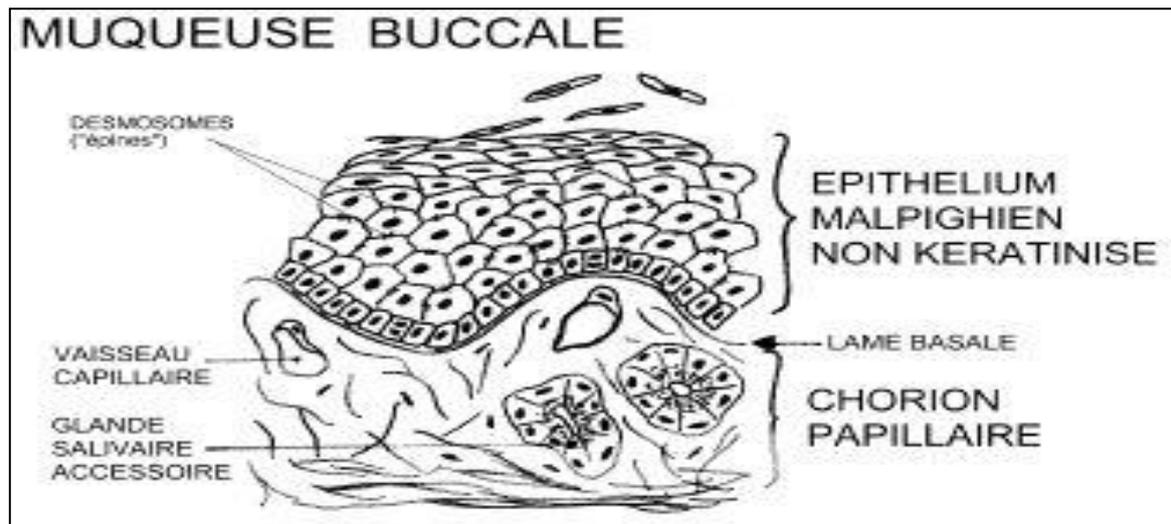


Figure 7 : Muqueuse Buccale [1]

### Rôle de la muqueuse buccale :

La muqueuse buccale possède une fonction de protection primordiale. En effet, les tissus superficiels, les tissus profonds tels que les tissus musculaires et l'os, sont protégés de l'environnement par la muqueuse buccale. Elle est également une barrière vis à vis des bactéries ou virus, grâce à une protection immunitaire permanente assurée par le système immunitaire local (organes lymphoïdes, lymphocytes et plasmocytes) et grâce à la salive par le biais des immunoglobulines (IgA, IgG et IgM) et d'autres facteurs (lysozyme, lactoferrine). Ainsi, en cas de blessures ou d'infections orales lorsque des bactéries à l'origine saprophytes deviennent agressives, la muqueuse buccale participe alors à la guérison des lésions.

### **3.1.1 Les fonctions de la cavité buccale :**

La sphère orale intervient dans la **fonction respiratoire**. En effet, elle représente la seconde porte d'entrée du système respiratoire en permettant l'entrée d'air. Concernant **la fonction digestive, la mastication** aboutit à la formation du bol alimentaire, qui est alors emmené depuis la cavité buccale où il subit le premier temps de la digestion jusqu'à l'estomac.

Au sein de la cavité buccale, **la production salivaire** est assurée par les glandes salivaires principales et accessoires présentes dans la muqueuse des lèvres, des joues, du palais postérieur et de la langue. La salive ayant un rôle digestif, de **défenses antibactériennes et anti-cariogène**.

**Le sens gustatif** est lui permis grâce à la présence des bourgeons du goût, situés dans la muqueuse de la cavité bucco-pharyngée.

Enfin la cavité buccale a un rôle dans **la phonation et l'expression faciale**.

### **3.1.2 Les particularités de la muqueuse buccale chez l'enfant :**

Il existe une spécificité pédiatrique des muqueuses en raison :

- **des particularités histologiques** avec une densité tissulaire moindre. L'épaisseur des tissus varie en fonction de l'âge. Par exemple, la muqueuse masticatrice palatine chez le jeune patient mesure entre 2,0 et 3,1 mm, contre 3,2 à 3,7 mm pour un sujet âgé (1) ;
- **des particularités immunologiques** liées à une immaturité du système immunitaire chez le petit enfant. En effet à la naissance, il existe une immaturité des lymphocytes T puis une maturation progressive. Ainsi, chez les nouveau-nés, les lymphocytes n'ont jamais été exposés à des antigènes étrangers, contrairement à ceux de l'adulte. C'est au cours de la petite enfance que les stimulations par des antigènes contribuent à la poursuite de la maturation du système immunitaire dans son ensemble. Cette maturation permet alors d'augmenter les performances de la plupart des constituants du système immunitaire, ainsi que le développement d'une mémoire immunitaire contre chaque micro-organisme que l'individu a précédemment rencontré. Cette mémoire immunitaire permet l'acquisition progressive d'une protection s'opposant à la réplication des agents pathogènes les plus fréquemment représentés dans l'environnement de chaque individu (6) ;

**D'une capacité de régénération** plus importante. En effet, l'activité réparatrice des tissus est plus grande chez l'enfant liée à une riche

- **vascularisation**, à l'absence de facteur pouvant porter atteinte à la cicatrisation (tabagisme actif, surpoids, athérome, traitements...) et enfin aux capacités de croissance de l'enfant (7) ;(8), (9).

**Des maladies propres à l'enfance** (en principe) comme la scarlatine ou la rougeole. Chaque enfant passe par des phases de déficience immunitaire transitoires durant les premiers mois de la vie et à l'occasion d'infections virales ;

- **du parodonte** de l'enfant plus fragile qui présente une résistance au Développement des pathologies parodontales, moindre par rapport à celui de l'adulte (10).

### **3.2.1-Les affections buccodentaires et les facteurs influençant :**

#### **a. Définitions**

- **Affections buccodentaires**

Différentes lésions dentaires et parodontales pouvant aboutir à la formation de foyers infectieux.

#### **b-Carie dentaire**

Dans la littérature internationale on retrouve plusieurs types de définition de la carie. C'est ainsi que :

- Hess la définit comme étant une maladie qui détruit progressivement les tissus de la surface vers la profondeur à évolution centripète liée à la civilisation, au mode de vie dont l'étiologie est plurifactorielle et dont la fréquence en fait un fléau [7].
- Celle de l'OMS qui est consensuelle affirme que « la carie est un processus localisé d'origine externe apparaissant après l'apparition des dents qui s'accompagne d'un
- Ramollissement des tissus durs de la dent et évolue vers la formation d'une cavité [8].
- Celle de Frank et ses collaborateurs mettent l'accent sur l'étiologie : « la carie est avant tout une maladie bactérienne multifactorielle au cours de laquelle des actions diéto-bactériennes contribuent à la déminéralisation des tissus par les acides ».

La carie représente une des premières affections mondiales. Il s'agit d'une protéolyse microbienne (souvent due à *Streptococcusmutans*) de l'émail et de la dentine liée au développement et à la stagnation de la plaque dentaire.

#### **c-Parodontopathie [9]**

Les parodontopathie sont des maladies inflammatoires d'origine bactérienne affectant les tissus de soutien de la dent : gingivites et parodontites.

Selon le tissu concerné, il s'agit de :

- Gingivite (gencive),
- Parodontite (cément et desmodonte),
- Alvéolyse (os alvéolaire) (tableau I).

Très fréquentes, elles constituent un véritable fléau par l'édentation précoce qu'elles entraînent et par leurs complications infectieuses (identiques à celles des caries évoluées : complications locales, locorégionales et à distance).

L'agression bactérienne est le premier et indispensable facteur étiologique spécifique déterminant de la maladie parodontale.

### 3.2.1. Les lésions carieuses :



**Figure 9 : Etiologie de la carie dentaire : D'après KÖNIG, 1987 cité par Yam [15].**

La carie dentaire est une maladie infectieuse non transmissible dans laquelle l'alimentation joue un rôle clé. Elle survient quand la flore buccale pathogène présente dans la plaque dentaire se nourrit d'hydrates de carbone fermentescibles provenant de l'alimentation, produit de l'acide comme résultat de son métabolisme, provoquant ainsi la baisse du PH, de la plaque entraînant la dissolution des éléments minéraux de l'émail. C'est donc une maladie

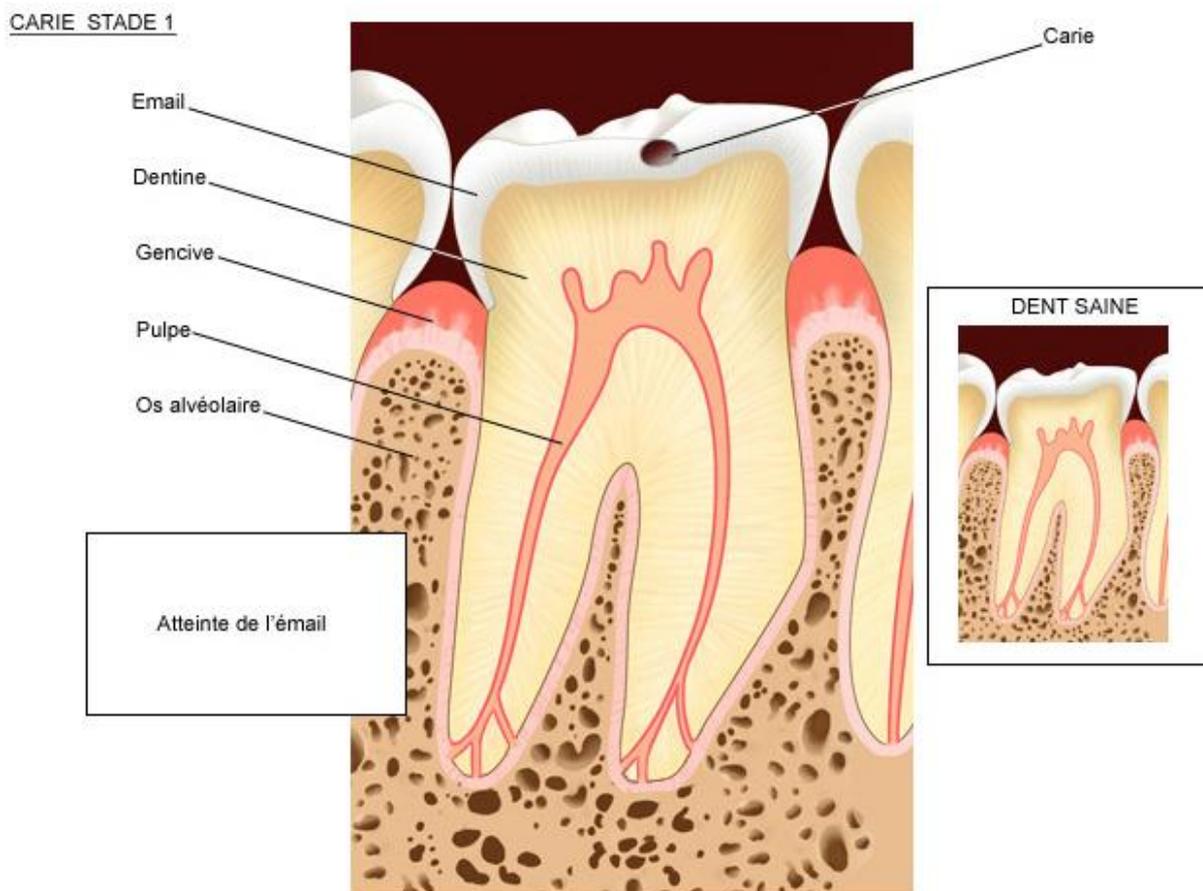
multifactorielle résultante d'une trilogie comprenant : l'hôte par intermédiaire des dents et de la salive ; les micro-organismes cariogènes ; et les hydrates de carbone fermentescibles.

### Classifications de la carie dentaire :

La carie est une maladie infectieuse qui attaque les tissus durs de la dent, elle ramollit puis les détruit. Cette destruction une fois entamée se poursuit jusqu' à la disparition complète de l'organe dentaire. Généralement la carie évolue de l'extérieur de la dent. Cette évolution se fait en stades allant du premier au quatrième degré (mort de la dent).

**Premier degré :** en principe sans douleur, elle passe presque inaperçue pour le patient, son attention peut être attirée par :

- un sillon particulièrement sombre



**Figure 7 : Carie de l'Email [36]**

S'il y a une atteinte proximale on constate une rétention alimentaire inhabituelle, on l'appelle carie de l'email.

**Deuxième degré :** carie de la dentine.

Elle n'occasionne jamais de douleurs spontanées. Les douleurs occasionnées par cette carie sont presque toujours provoquées par le froid et le sucre : c'est la dentinite.

Les caries sont souvent perceptibles mais pas toujours, les retentions alimentaires sont importantes. La radiographie permet de faire une idée de la profondeur de la lésion avant traitement.

**Troisième degré :** carie de la dentine à proximité de la pulpe, cette pulpe est affectée d'une inflammation non ouverte, ce qui s'explique sa symptomatologie clinique orageuse. C'est le stade de la rage dentaire et les nuits blanches, on parle de : pulpite aigue.

L'œdème inflammatoire est responsable de fortes douleurs que nous reconnaissons étant donné que la chambre pulpaire est inextensible, cet œdème occasionne une augmentation de la pression qui irrite les terminaisons nerveuses à ce niveau, ceci explique le caractère spontané de cette douleur forte.



**Figure 11 : Carie de la dentine [17]**

**Quatrième degré :** (ouverture pulpaire, dent morte). L'ouverture pulpaire atténue les symptômes orageux du troisième degré. Cette ouverture peut être spontanée quand le malade s'entête à ne pas consulter, ou provoquée par le malade lui-même ou par le thérapeute qui peut être amené à pratiquer cette ouverture en cas d'échec de la thérapeutique conservatrice, ce qui est souvent le cas des pulpites de longue durée.

La pulpite aiguë évolue vers la pulpite chronique, soit vers la nécrose pulpaire plus ou moins rapidement, plus ou moins totalement selon le cas.

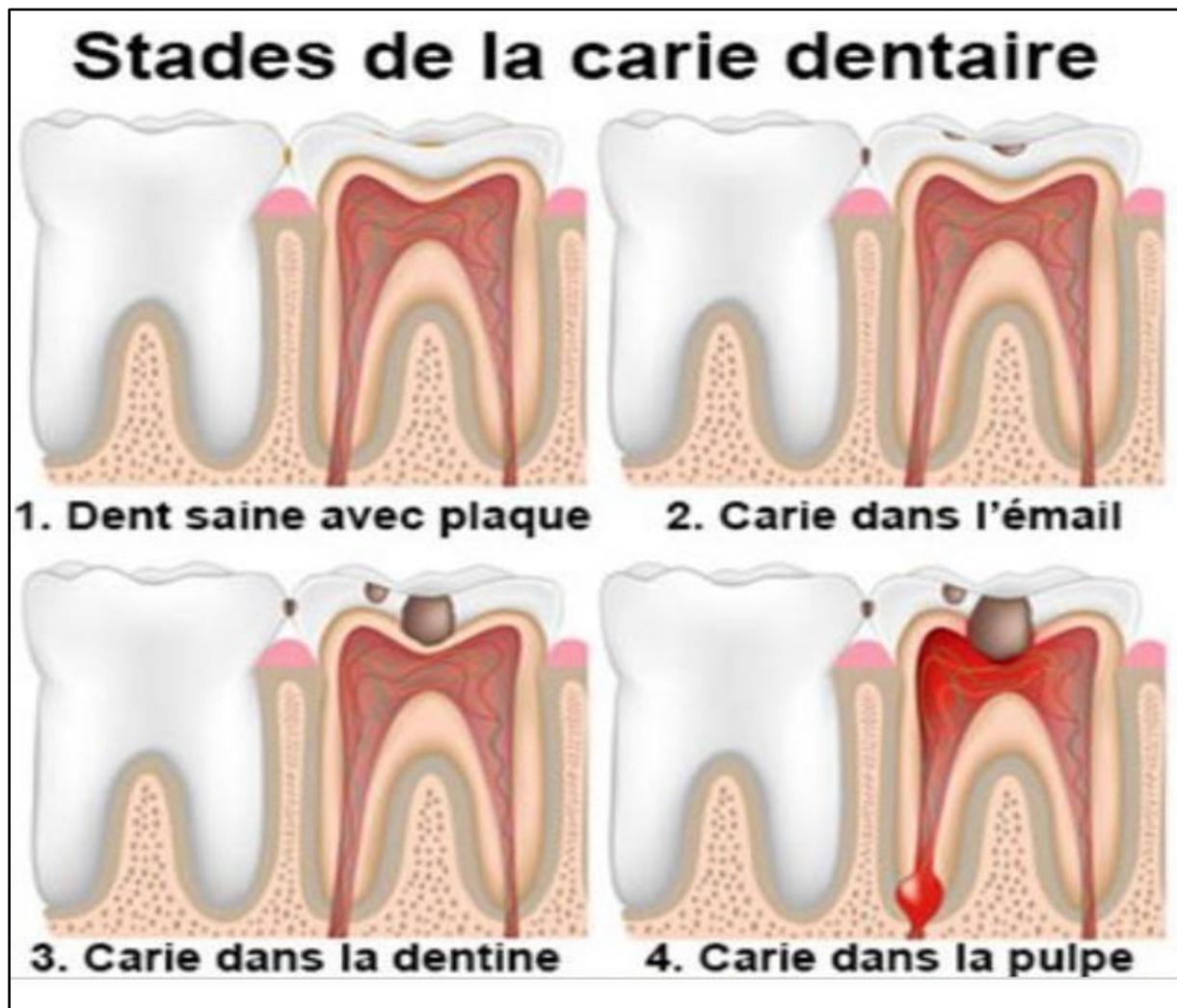
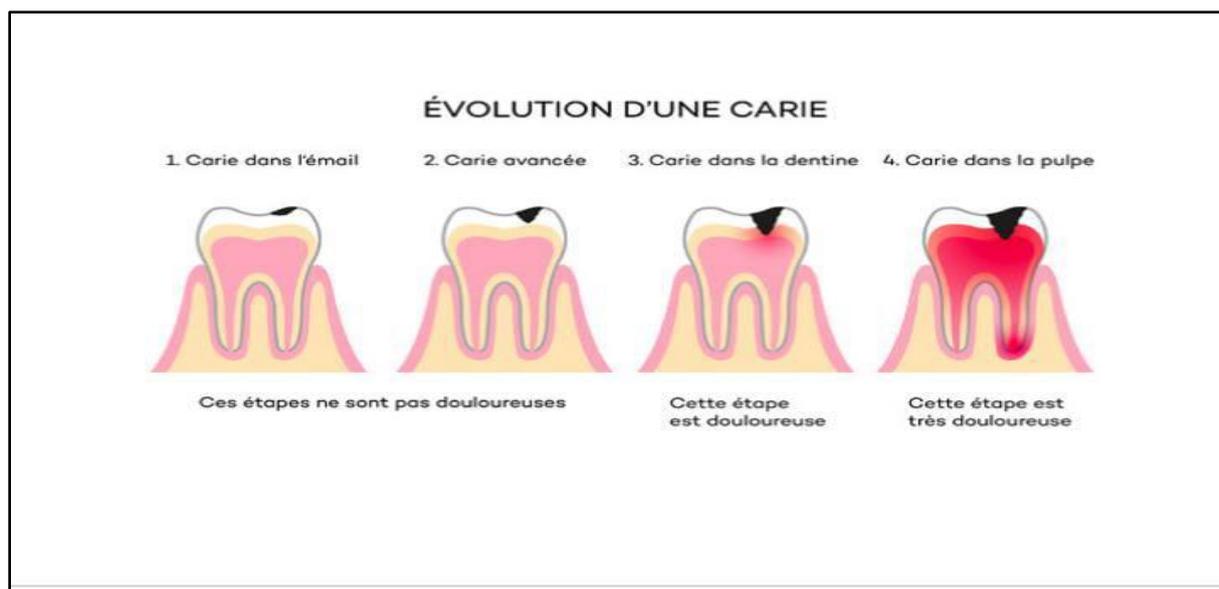


Figure 12 : Stade d'évolution de la carie dentaire [1]



**Figure 13 : Evolution d'une carie [1]**

#### 4.1.1 Les lésions non carieuses : [18]

##### a) L'abrasion : attrition

L'attrition ou abrasion ou usure est une lésion due à un agent mécanique endogène. C'est la perte régulière de substance dentaire résultant de la mastication normale. Elle affecte les bords incisifs, les faces occlusales et les faces proximales des dents. Certaines attritions sont cependant plus intensives et non imputables à une fonction physiologique. Elles seront rangées parmi les lésions pathologiques. L'abrasion confinée à une seule dent ou à un groupe de dents par suite d'anomalies d'occlusions.

Parmi les multiples classifications des degrés de gravité de l'attrition, la plus employée est celle de **Broca** qui octroie les quotients suivants :

- **0** : pas d'abrasion
- **1** : abrasion confinée à l'émail
- **2** : abrasion dénudant la dentine
- **3** : abrasion supprimant le relief occlusal
- **4** : abrasion atteignant le collet
- **5** : abrasion avec ouverture de la chambre pulpaire.

L'attrition est souvent inquiétante chez les bruxomanies (grincement des dents).

Il s'agit d'une perte de tissu dentaire dur qui résulte des frottements dento-dentaires, sans intervention de substance étrangère. Il existe une attrition physiologique qui est due à l'âge.

Elle affecte les faces occlusales des dents postérieures et les bords incisifs des dents antérieures. L'attrition proximale, c'est-à-dire au niveau des contacts inter-dentaires, peut provoquer un rétrécissement de l'arcade dentaire par transformation du point de contact en surface de contact large.

Il s'agit donc d'un phénomène mécanique. En effet, l'abrasion résulte du frottement de deux surfaces, ou plus, en contact l'une avec l'autre et animées d'un mouvement relatif. Ce frottement provoque la disparition irréversible de l'émail avec une mise à nu de la dentine et donc l'apparition d'une sensibilité dentinaire au chaud et au froid.

Cependant, lorsque l'usure est progressive et lente, elle est considérée comme un processus normal et non pathologique. Il est important de noter que l'opinion actuelle plaide en faveur d'une étiologie mixte c'est-à-dire d'une attaque chimique qui favorise l'élimination mécanique de l'émail fragilisé par les acides.

En effet, ce processus est inévitablement combiné à de l'attrition et/ou à de l'érosion. De plus, les acides renforcent les effets de l'attrition et de l'abrasion, et inversement. Il s'agit donc d'une triade érosion, abrasion, attrition

#### **.b) Les érosions : abrasion en anglais.**

L'érosion parfois appelée mylolyse est l'usure pathologique de tissu dentaire par suite d'une action mécanique exogène (brossage, corps étranger, mutilations rituelles) ou chimique.

L'érosion qu'on rencontre le plus fréquemment est celle causée par le brossage (mécanique) des dents. Sa prévalence serait de 40% en dessous de 30ans et 75% au-delà de 40ans. Elle se situe le plus fréquemment au 1/3 cervicale des incisives, canines, prémolaires supérieures et plus particulièrement du côté gauche chez les droitiers et du côté droit chez les gauchers. Il est évident qu'un brossage qui occasionne l'érosion est un mauvais brossage, soit qu'il est effectué avec des mouvements horizontaux vigoureux, soit que les poils de la brosse sont trop durs, soit que concomitamment on utilise une pâte ou une poudre dentifrice trop abrasive. Les érosions d'origine chimique peuvent être idiopathiques, diététique, industrielle ou périmylyse.

#### **c) Abfraction**

Le terme d'abfraction a été développé par Mc Coy (1982) [19], Lee et Eakle (1984) [20] et Grippo (1991) [21]. Ce dernier a suggéré que l'abfraction peut exister en tant que cause unique tandis que Lee et Eakle ont proposé une étiologie multifactorielle avec une combinaison d'abrasion, d'érosion et de stress occlusal.

L'abfraction est la perte de microstructure dentaire dans les zones de concentration des stress résultant des forces masticatoires. Les interférences occlusales, les contacts prématurés et les habitudes néfastes de bruxisme peuvent agir comme éléments de stress.

On retrouve des lésions d'abfraction dans la région cervicale où les forces de flexion coronaire peuvent mener à des micros fractures des prismes d'émail.

Ces lésions ont une forme de croissant le long de la ligne cervicale. On peut les retrouver sur une dent ou sur un groupe de dents. En combinaison avec un agent abrasif ou un agent corrosif, ou les deux, la perte de tissu peut devenir hautement significative.



**Figure 14 : Les lésions non carieuses. [2]**

**d) La fluorose dentaire**



**Figure 15 : Fluorose dentaire** La fluorose dentaire est définie selon l'OMS comme étant une maladie causée par un apport excessif en fluor [31].

Elle désigne une lésion dyschromique et structurale des tissus durs de la dent (email, dentine, et cément) à la suite d'une ingestion chronique de dose toxique de fluor (supérieure à la dose optimale 0,8mg/l) pendant les années de formation des dents temporaires et permanentes (de 0 à 8 ans).

#### **e) Abscesses dentaires [37]**

C'est toute infection purulente en relation avec les dents. On distingue plusieurs types d'abcès : l'abcès parodontal, l'abcès péri-apical.

➤ **Un abcès parodontal** est une infection localisée dans les tissus parodontaux (gencive et os alvéolaire). C'est l'exacerbation aigue 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 localisée (voussure) ; la gencive est rouge, lisse, vernissé (signes de l'inflammation). Du pus s'évacue à la pression. La dent peut être mobile ou migrer. La douleur est variable, de modérée à sévère. Parfois une fistule apparaît, ce qui signe le passage à la chronicité de l'abcès. On peut parfois observer des signes à distance : des ganglions.



**Figure 16 : Abscès dentaire [32]**

- **Un abcès péri-apical** est un abcès qui survient au bout de la racine de la dent observé à la suite d'une nécrose de dent ou d'une fracture ou encore d'une infection sous couronne de dent dévitalisée ; il est peut-être aigu ou chronique, sensible à la pression, avec présence d'une voussure.

#### **f) Aphte [33]**

Un aphte (du grec ancien *ἄφθη* / *áphthê*, de *ἄπτω* / *áptô*, brûler) est un ulcère parfois « bipolaire » (uro-génital)



**Figure 17 : Aphte [33]**

Au niveau de la muqueuse buccale, il se forme la plupart du temps sur l'intérieur des lèvres et des joues, la langue, le palais, les gencives ou la gorge. Les aphtes apparaissent le plus souvent chez un sujet apparemment « sain », de façon isolée. Ils sont parfois précédés d'une sensation de cuisson, et guérissent spontanément.

#### **4.1.2-Les indices buccodentaires**

##### **4.2.1-L'INDICE CAO :**

L'indice utilisé est l'indice **CAO** moyen (**C** étant le nombre de dents **cariées**, **A** le nombre de dents **absentes**, **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, absentes et obturées chez chaque sujet de l'échantillon.

##### **4.2.2 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 a des fins statistiques [18].

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 [22].

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 :

##### **-Indice de plaque :**

**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.

##### **- L'indice gingival :**

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 [23] a permis d'évaluer la gravité de la gingivite par la couleur et la consistance des tissus, mais aussi par la tendance au saignement.

Les critères sont les suivants :

- 0** : gencive saine, aucun saignement au sondage ;
- 1** : léger changement de couleur de la gencive avec un léger œdème ;
- 2** : inflammation modérée, saignement au sondage, avec changement de coloration et œdème de la gencive ;
- 3** : inflammation sévère, rougeur et œdème de la gencive, ulcération, saignement spontané.

- **Indice de Mobilité dentaire Mühlemann**[20]

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

- 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.

#### **4.2.3 Les méthodes de prévention des pathologies buccodentaires :**

Le succès des mesures de prévention est surtout tributaire de leur disponibilité et de leur utilisation par les populations, les agents de santé et les collectivités.

Afin que chacun puisse en tirer avantage, des efforts d'éducation, d'information et de communication sont nécessaires.

Ainsi toute mesure de prévention présente un aspect éducatif. L'information et l'éducation en santé constituant la base de la réussite en ce sens qu'elles sont de nature à favoriser une plus grande acceptation non seulement de la part des Milieux professionnels mais aussi des collectivités. Elle est d'autant plus Nécessaire que les affections buccodentaires sont très fréquentes.

Selon L'Organisation Mondiale de la Santé, « l'éducation pour la santé bucco-dentaire représente essentiellement une action exercée sur l'individu pour l'amener à modifier son comportement. Elle vise en général à lui faire acquérir et conserver des saines habitudes, à lui apprendre à profiter judicieusement des services de santé mis à sa disposition et à le conduire à prendre lui-même isolement ou collectivement les décisions qu'implique l'amélioration de

son état de santé et de la salubrité du milieu où il vit » [21]. 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 la Prévention.

❖ Critères de technique d'hygiène :

- Bonne : Brossage verticale des faces vestibulaires, occlusale, palatine et de la langue.
- Acceptable : Brossage verticale des faces vestibulaires et occlusales.
- Mauvaise : Brossage horizontale des faces vestibulaires.

## Matériel Et Méthodes

### 1. Cadre

Notre cadre d'étude a été la commune de Sevaré, qui aurait été créée par un vieux chasseur bobo dont elle aurait pris le nom « SéWawaré» qui signifie résidence.

Sevaré est de la commune de Mopti dans le centre du Mali. Il est situé sur l'axe routier Bamako-Gao et à l'origine de la digue de 15 Km qui relie Mopti aux terres non inondables.

Avec une superficie de 4000 Km<sup>2</sup>, Sevaré compte aujourd'hui environ 40000 habitants. Sevaré est limité au nord par la région de Tombouctou, au sud Est par le Burkina-Faso, à l'Ouest par la région de Ségou.

Son relief est marqué au sud par la chaîne montagneuse de Bandiagara, ramifiée à l'Est par le mont Hombori (1555m) et une immense plaine. La commune de Sevaré a un climat sahélien avec des températures variables, les pluies sont peu abondantes, le vent dominant est le harmattan. L'Hivernage ou la saison pluvieuse et la saison sèche sont les saisons caractéristiques de la commune.

Les principaux cours d'eau qui arrosent la commune de Sevaré sont : le fleuve Niger, le Baní et lac Débo.

Les moyens de transport sont : Les motos taxis, les voitures, les pinasses, les avions, et les motos simples.

La commune de Sevaré dispose d'un aéroport, le système du téléphone assure les communications dans la commune et le reste du monde.

Une forte proportion de la population de la commune s'adonne aux activités agro-Sylvio pastorales faisant de ces activités les piliers de l'économie.

Les systèmes de production reposent tous sur l'exploitation extensible des ressources naturelles par différentes techniques. A ces activités il faut ajouter l'exploitation forestière, l'artisanat, et le tourisme. Le secteur industriel est insignifiant et les potentialités minières ne sont pas encore connues avec précision. Les activités du secteur informel occupent une place de plus en plus dans la vie économique de la commune.

La religion la plus pratiquée est l'islam, on y trouve également les chrétiens, et les animistes.

L'enquête s'est déroulée dans l'établissement du 1<sup>er</sup> Cycle de l'école fondamentale ATT Bougou de Sevaré sise aux logements sociaux de Mopti, située en zone châteaux extension de Sevaré.

L'école fondamentale ATT Bougou a été créée en Octobre 2007. De sa création à nos jours elle a connu sept (7) directeurs, elle est composée deux (2) premiers cycles et deux (2) seconds cycles.



Figure N°18 : La carte du Mali et la route de Sevaré [34]



Figure 18 : La Carte du Mali et La Route de Sevaré [34].

## 2-Type et lieu d'étude :

Notre étude était de type prospectif à visée descriptive et analytique.

Elle s'est déroulée sur une période de 6 mois dans l'établissement de l'école fondamentale ATT BOUGOU de Sevaré.

## **2. Population d'étude :**

L'étude a concerné tous les élèves du 1<sup>er</sup> cycle ayant une tranche d'âge de 06 à 12 ans présentant ou non des pathologies bucco-dentaires et inscrits dans les classes de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> année de l'établissement.

## **3. Echantillonnage :**

Notre échantillon était composé de 200 élèves inscrits à l'école fondamentale ATT BOUGOU 1<sup>er</sup> cycle.

## **5. Critères de sélection :**

### ➤ **Critères d'inclusion :**

Etait inclus dans notre étude tout élève âgé de 6 à 12ans inscrit dans les classes de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> année du premier cycle de l'école fondamentale ATT BOUGOU de Sevaré et ayant accepté de participer à l'étude.

### ➤ **Critères de non inclusion :**

N'était pas inclus dans l'étude tout élève inscrit au premier cycle de l'école fondamentale ATT BOUGOU de Sevaré âgé de plus de 12 ans et fréquentant des classes supérieures à celle de la 3<sup>ème</sup> année et ceux n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

## **6. Déroulement de l'enquête**

### ➤ **Recueil des données :**

L'approbation des autorités responsables étant un préalable à toute enquête épidémiologique au sein d'un milieu scolaire, le Directeur du CAP (Centre d'Animation pédagogique de Mopti), du coordinateur des différents groupes scolaires ont été contactés pour les informer de cette étude, sa raison d'être et les objectifs et pour solliciter leur accord.

La planification de la collecte des données a été réalisée en étroite relation avec le Directeur et les enseignants de l'établissement.

**L'équipe** chargée de l'enquête se composait comme suit :

- Un chirurgien-dentiste : chargé de la supervision de l'enquête et de l'examen bucco-dentaire.
- Une aide –soignante (instrumentiste): chargée de l'entretien régulier du matériel utilisé entre 2 examens (décontamination, lavage, séchage).

- Le thésard: chargé de l'examen bucco-dentaire et de porter les données sur la fiche d'enquête.

➤ **Le matériel de l'étude : le plateau technique comprenait**

Des plateaux d'examen, des miroirs, des précelles, des sondes, des brosses à dent, des abaisse-langues, des boîtes à gants, des sceaux, de l'eau de javel, du savon, une poubelle, des stylos et des fiches d'enquête.

➤ **Mode opératoire**

Dans un premier temps, nous avons procédé à l'administration de notre questionnaire (fiche d'enquête) sur une évaluation sommaire de l'état bucco-dentaire, puis à l'examen bucco-dentaire proprement dit dans un second temps. Nous avons examiné les élèves à l'aide des instruments dentaires appropriés et spécifiques.

## 7. Variables étudiées

➤ **Variables sociodémographiques**

Le lieu de provenance, le sexe, l'âge, l'ethnie, le niveau scolaire, la profession des parents.

➤ **Variables cliniques**

Les habitudes alimentaires, les habitudes d'hygiène bucco-dentaire, l'état bucco-dentaire (indices CAO), l'état parodontal (indices des plaques), l'indice gingival, le degré de mobilité dentaire, les autres pathologies bucco-dentaires rencontrées (malocclusion, halitose, fluorose, aphte, abcès).

➤ **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.

➤ **Dent obturée avec carie**: une dent est considérée comme cariée et obturée lorsqu'elle présente une ou plusieurs restaurations permanentes et une ou plusieurs zone(s) cariée(s). Aucune distinction n'est faite entre carie primaire et secondaire.

➤ **Dent obturée sans carie**: une dent est considérée obturée sans carie, lorsqu'elle a subi une ou plusieurs restaurations permanentes mais ne présente aucune carie.

➤ **Dent absente par suite de carie**: dent extraite à cause d'une carie.

➤ **Calcul de l'indice caractérisant l'état bucco-dentaire:**

Concernant la carie dentaire :

L'indice CAO qui se calcule de la façon suivante :

$$\text{Incidence CAO} = \frac{\text{Nombre de dents CAO}}{\text{Nombre de sujets examinés}}$$

Concernant la fréquence globale de carie (FGC):

Elle se calcule de la façon suivante :

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

#### **4. Limite de l'étude**

➤ **Limite de l'étude**

Notre travail présentait des biais et des limites :

- Concernant la sélection des élèves, elle se fait selon tout âge ;
- Le recueil des données pourrait être biaisé car les premiers élèves interrogés pouvaient informer les autres par rapport au déroulement de l'enquête. L'encadrement des enfants était très difficile.

#### **5. Analyse et saisie des données**

Les données collectées sont enregistrées à l'aide du logiciel WORD 2016.

Après épuration des données incomplètes, les données collectées ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 2018.

#### **6. Considération éthique**

Au préalable, nous avons reçu une autorisation de la part de la faculté de médecine et d'odontostomatologie, du directeur de CAP et du directeur de l'établissement scolaire.

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

### III. RÉSULTATS

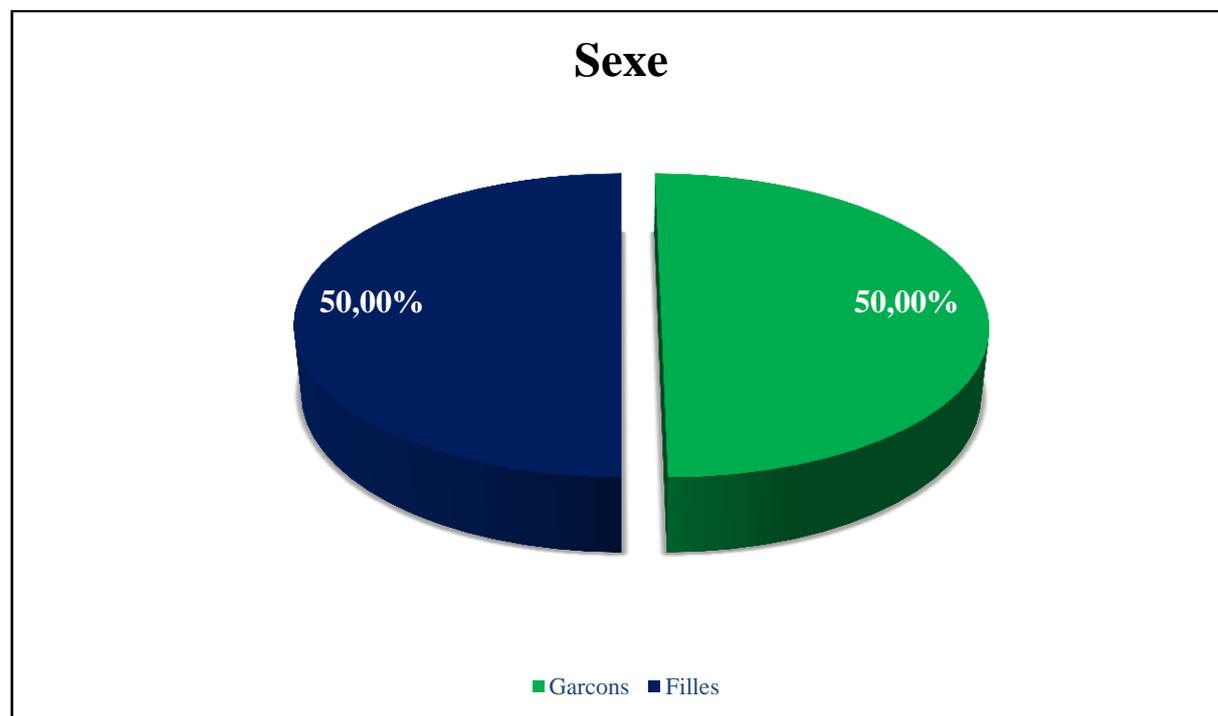
#### 1. Paramètres sociodémographiques

**Tableau I : Répartition de l'effectif selon l'âge.**

Année	Effectif	Pourcentage (%)
6	54	27,0
7	36	18,0
8	28	14,0
9	32	16,0
10	16	08,0
11	17	08,5
12	17	08,5
Total	200	100,0

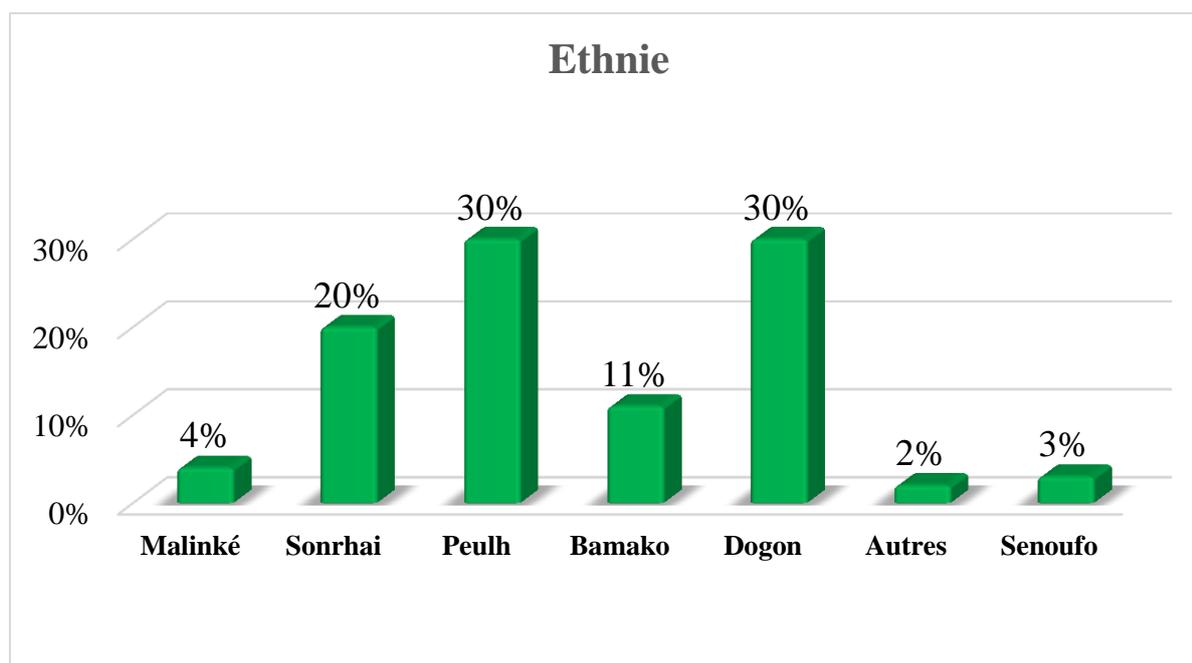
Les élevés de 6 ans ont été les plus représentés soit 27% des cas.

L'âge moyen était de 08ans  $\pm$ 1,96 avec des extrêmes 06 et 12ans.



**Figure 19 : Répartition de l'effectif selon le sexe.**

Le sex -ratio était à 1.



**Figure 20 : Répartition des élèves selon leur ethnie.**

Les peulhs et les dogons ont été les plus représentés avec respectivement 30% et 29,5% des cas.

**Autres :** Diawando= 1, Bozo=3

**Tableau II : Répartition de l'effectif selon le niveau scolaire.**

Année	Effectif	Pourcentage (%)
1 <sup>er</sup>	70	35,0
2 <sup>ème</sup>	81	40,5
3 <sup>ème</sup>	49	24,5
Total	200	100,0

Les élèves de la 2<sup>e</sup> année ont été les plus représentés avec 40,5% des cas suivis de ceux de la 1<sup>e</sup> année avec 35% des cas.

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

<b>Profession des pères</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fonctionnaire	66	33 ,0
Profession libérale	66	33,0
<b>En chômage</b>	<b>68</b>	<b>34,0</b>
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

<b>Profession des mères</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Fonctionnaire	49	24 ,5
Profession libérale	41	20,5
<b>Ménagères</b>	<b>110</b>	<b>55,0</b>
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

Les pères n'exerçant pas et les mères ménagères ont été les plus représenté(e)s soit respectivement 34% et 55% des cas.

## **2. Connaissances, Attitudes et Pratiques bucco-dentaire :**

**Tableau IV : Répartition de l'effectif selon leur connaissance sur la carie.**

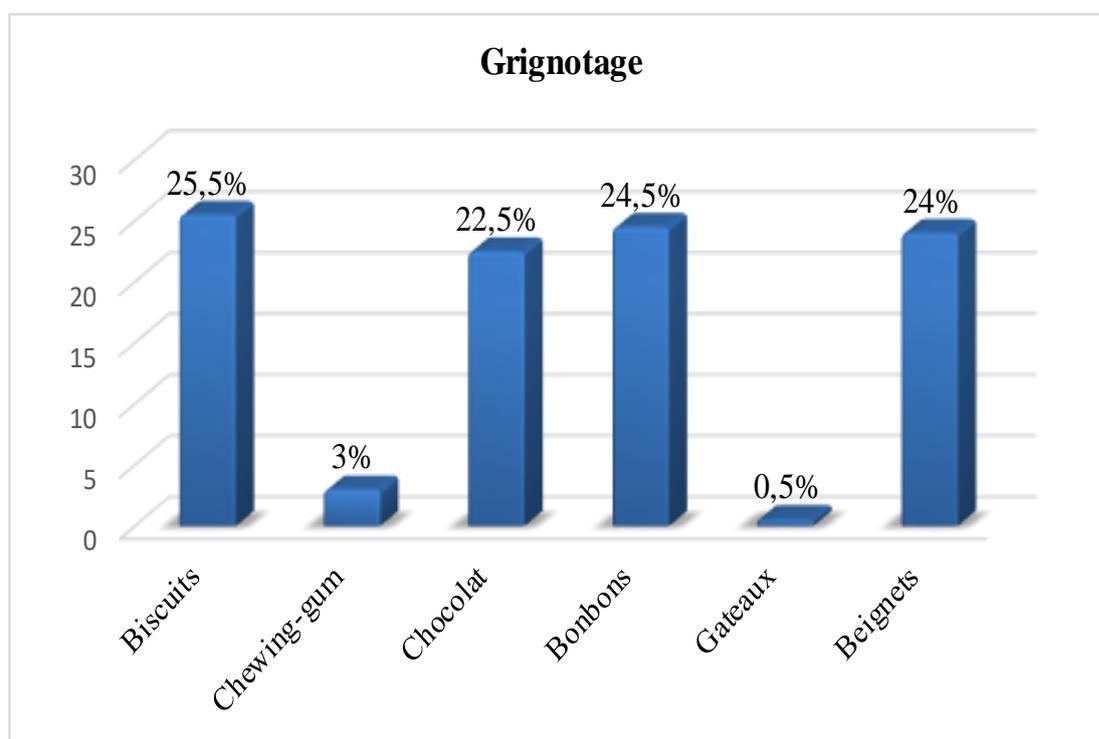
<b>Connaissance sur la carie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	62	31 ,0
<b>Non</b>	<b>138</b>	<b>69,0</b>
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves ignorent la carie dentaire soit 69%

**Tableau V : Répartition de l'effectif en fonction des antécédents de carie dentaire.**

Antécédent de la carie	Effectif	Pourcentage (%)
OUI	48	24,0
NON	152	76,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves n'avait pas d'antécédent de carie dentaire soit 76%.



**Figure 21 : Répartition de l'effectif en fonction du Grignotage.**

Les biscuits et les bonbons ont été les plus consommés avec respectivement 25,5% et 24,5% des cas

**Tableau V I : Répartition de l'effectif en fonction de la consommation de boisson sucrée.**

<b>Boisson sucré</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Jus de fruit</b>	<b>81</b>	<b>40,5</b>
Boissons gazeuses	36	18,0
Lait	49	24,5
Autres	34	17,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

Autres : jus de mil= 24, bissap=10.

Les jus de fruits et le lait ont été les plus consommés avec respectivement 40,5% et 24,5%.

**Tableau VII : Répartition de l'effectif en fonction du brossage dentaire.**

<b>Brossage dentaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Oui</b>	<b>105</b>	<b>52,5</b>
Non	95	47,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves se brossait, soit 52,5% des cas.

**Tableau VIII : Répartition de l'effectif selon le type de brosse à dent.**

<b>Brosse à dent</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Souple</b>	<b>66</b>	<b>62,8</b>
Dure	39	37,2
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves se brossait avec une brosse souple, soit 62,8% des cas.

**Tableau IX : Répartition de l'effectif selon la fréquence de brossage.**

<b>Fréquence de brossage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>1fois par jour</b>	<b>87</b>	<b>83,0</b>
2fois par jour	18	17,0
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves se brossait une fois par jour soit 83% des cas.

**Tableau X : Répartition de l'effectif en fonction des moments de brossage**

<b>Moment de brossage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Avant le repas</b>	<b>87</b>	<b>83,0</b>
Après le repas	18	17,0
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves se brossait avant le repas soit 83% des cas.

**Tableau XI : Répartition de l'effectif selon l'appréciation de la technique de brossage**

<b>Technique de brossage</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Mauvaise</b>	<b>60</b>	<b>57,14</b>
Acceptable	31	29,52
Bonne	14	13,34
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves effectuait une mauvaise technique de brossage soit 57,14% des cas.

**Tableau XII : Répartition de l'effectif selon la consultation chez le dentiste dans l'année**

<b>Visite chez le dentiste</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	87	43,5
<b>Non</b>	<b>113</b>	<b>56,5</b>
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves ne partait pas chez le dentiste soit 56,5% des cas.

**Tableau XIII: Répartition de l'effectif en fonction du nombre de consultation chez le dentiste dans l'année**

<b>Nombre de consultation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>1fois</b>	<b>59</b>	<b>67,8</b>
2fois	28	32,2
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves rendait visite chez le dentiste 1 seule fois soit 67,8% des cas.

### 3. Evaluation de l'état buccodentaire

**Tableau XIV : Répartition de l'effectif en fonction de l'indice CAO**

<b>Dents cariées</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Non</b>	<b>152</b>	<b>76,0</b>
Oui	48	24,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves n'avait pas de dents cariées soit 76% des cas.

**Tableau XV : Répartition de l'effectif en fonction de dents absentes**

<b>Dents absentes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>1 à 4 dents</b>	<b>350</b>	<b>77,78</b>
5 dents ou plus	100	22,22
<b>Total</b>	<b>450</b>	<b>100,0</b>

Les élèves ayant 1 à 4 dents absentes, étaient les plus représentés soit 77,78% des cas.

**NB : il n'y avait pas de dent obturée**

Indices CAO

Nombre total de dents cariées (C) =300  
 Nombre total de dents absentes (A)=450  
 Nombre total de dents obturées (O)=0  
 Nombre de sujet ayant des dents CAO=80  
 Nombre de sujets examinés=200  
 Nombre total de dents CAO=300+450+0=750

L'indice CAO qui se calcule de la façon suivante :

$$\text{Incidence CAO} = \frac{\text{Nombre de dents CAO}}{\text{Nombre de sujets examinés}}$$

$$\text{Indice CAO} = 750 \div 200 = 3,75$$

Concernant la fréquence globale de carie (FGC):

Elle se calcule de la façon suivante :

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

$$\text{FG} = (80 \div 200) * 100 = 40\%$$

**Tableau XVI : Répartition de l'effectif selon l'indice de plaques dentaires**

Indice de plaques dentaires	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Pas de plaques</b>	<b>86</b>	<b>43,0</b>
Dépôt de plaques visible	75	37,5
Dépôt de plaques couvrant le 1/3 cervical	25	12,5
Dépôt de plaques abondant +1/3 cervical	14	7,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

La majorité des élèves avait un indice de plaque 0= pas de plaque soit 43% des cas.

La majorité des élèves avait de saignement gingival soit 57% des cas.

**Tableau XVII : Répartition de l'effectif selon le degré de mobilité**

Degré de mobilité	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Physiologique</b>	<b>141</b>	<b>70,5</b>
Mobilité inférieure à 1mm	30	15,0
Mobilité supérieure à 1mm	17	8,5
Mobilité supérieure à 1mm dans les deux sens	12	6,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100,0</b>

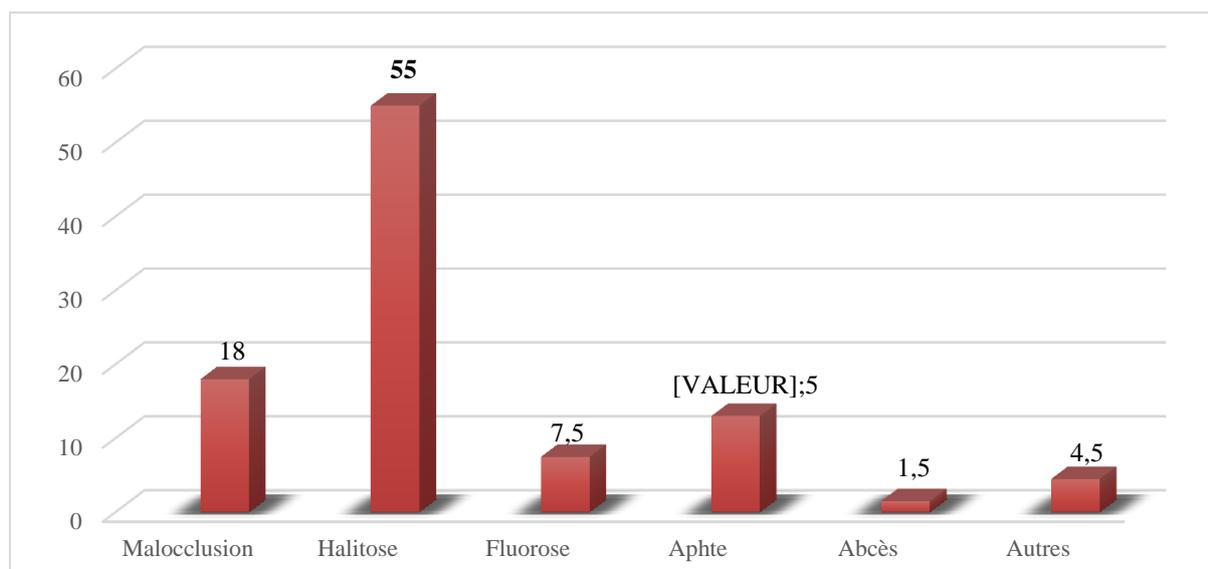
La majorité des élèves avait une mobilité physiologique soit 70,5% des cas.

**Tableau XVIII : Répartition de l'effectif selon des pathologies observées**

Pathologies observées	Effectif	Pourcentage(%)
Malocclusion	25	18,0
<b>Halitose</b>	<b>75</b>	<b>55,0</b>
Fluorose	10	7,5
Aphte	18	13,0
Abcès	2	1,5
Autres	6	4,5
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100,0</b>

Autres : tumeurs=2, fentes palatines=3, noma=1

L Halitose a été la pathologie la plus observée parmi les élèves, soit 55,0% des cas.



**Figure 22 : Répartition de l'effectif en fonction des pathologies observées.**

La majorité des élèves avait une halitose soit 55% des cas.

**Tableau XIX : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction des aliments sucrés**

Aliment sucrés	Dents cariées		Total
	Oui	Non	
<b>Biscuits</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	51,0
Chewing-gum	0	6	6,0
Chocolat	10	35	45,0
<b>Bonbon</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	49,0
Gâteaux	0	1	1,0
Beignets	8	40	48,0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>152</b>	200,0

$\chi^2 = 7,57$       ddl = 5      p=0,95

La consommation d'aliments sucrés n'est pas significativement associée à la présence de dents cariées.

**Tableau XX : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction du niveau scolaire**

Niveaux scolaires	Dents cariées		Total
	Oui	Non	
1 <sup>er</sup> année	17	53	70,0
2 <sup>eme</sup> année	25	56	81,0
3 <sup>eme</sup> année	06	43	49,0
Total	48	152	200,0

$\chi^2 = 9,17$                       ddl = 2                      p= 0,1 $\Sigma$

La carie dentaire n'est pas significativement en rapport avec le niveau scolaire.

**Tableau XXI : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de la technique de brossage.**

Technique de brossage	Dents cariées		Total
	Oui	Non	
Mauvaise	32	28	60,0
Acceptable	15	16	31,0
Bonne	01	13	14,0
Total	48	57	105,0

$\chi^2 = 9,4794$                       ddl = 2                      p=0,01

Il existe significativement un lien entre la carie dentaire et la technique de brossage.

**Tableau XXII : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de moment de brossage**

Moment de brossage	Dents cariées		Total
	Oui	Non	
Avant le repas	40	47	87,0
Après le repas	08	10	18,0
Total	48	57	105,0

$\chi^2 = 0,0143$                       ddl = 1                      p= 0,9

Le rapport n'est pas significatif entre le moment de brossage et la carie dentaire.

**Tableau XXIII : Répartition de l'effectif des dents cariées en fonction de la fréquence de visite chez le dentiste**

Fréquence de visite	Dents cariées		Total
	Oui	Non	
Non	40	73	113,0
Oui	08	79	87,0
Total	48	152	200,0

$\chi^2 = 18,5$                       ddl = 1                      p= 0,005

Le rapport entre la fréquence de visite et la carie dentaire est significatif.

#### IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous avons mené une étude transversale, descriptive chez les 200 élèves de l'école fondamentale ATT Bougou premier cycle (1-3).

Dans notre étude, sur un échantillon de 200 élèves, le sexe masculin a représenté 50% et pour 50% de sexe féminin avec un sex-ratio à 1. Nos résultats sont contraires à ceux de DIALLO .M [17] dont les filles étaient les plus représentées avec 52,80% des cas et de TRAORE .P [29] dont les garçons étaient les plus représentés avec 69,8% des cas. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali, les nouvelles politiques de l'éducation encouragent la scolarisation des jeunes filles.

Dans notre étude les peulhs et les dogons ont été les ethnies les plus représentées avec respectivement des taux 60% et 59% des cas. Nos résultats sont différents de ceux de TRAORE .K [23] qui a trouvé dans son étude que les ethnies les plus représentées étaient les dogons soit 31% des cas et les bambaras 22% des cas. Cela pourrait s'expliquer par le choix du lieu d'étude et par la diversité ethnique qui règne au sein de la population d'étude. Depuis l'avènement du conflit intercommunautaire dans la région de Mopti, cette diversité culturelle ne cesse de s'accroître. La ville de Sevaré étant considérée comme la ville la mieux sécurisée à travers les Forces des armées du Mali et les Forces étrangères (BARKHANE ET MINUSMA) sert de lieu de refuge à beaucoup d'ethnies majoritaires dans la dite région telle que : les peulhs et les dogons.

Dans notre étude les élèves de 6 ans ont été les plus représentés avec un taux de 27% et la classe de la 2<sup>ème</sup> année a été la plus fréquentée avec 40,5% des cas. Nos résultats sont différents de ceux de DIARRA.A [26] qui avait trouvé au cours de son étude une prévalence dans une tranche d'âge de 14 à 19 ans soit 54,2% et de Quenum . M[30] , qui par contre avait eu une prédominance dans une tranche d'âge au cours de son étude (5-6ans). Cela pourrait s'expliquer par le choix de la population d'étude.

Les scolaires dont les parents sont des ménagères et qui exercent une profession libérale ont été les plus représentés notre population d'étude avec comme taux respectifs 55% et 53%. Nos résultats sont contraires à ceux de Berthe .D[24] qui a révélé dans son étude que les mères non scolaires représentaient 68,7% des cas et de TRAORE.P [29] qui avait trouvé que les scolaires dont les pères et les mères qui exerçaient une profession libérale étaient les plus représentés soit 61,7% des cas. Cela pourrait s'expliquer par le niveau d'étude et ou du niveau de vie socioéconomique et le lieu d'étude.

Notre étude a relevé que la majorité des élèves ignorait la carie dentaire soit 69% des cas et 24% des cas avaient des antécédents de carie dentaire. Cela pourrait s'expliquer par le niveau

de vie socioéconomique des parents qui est une entrave souvent pour eux de se procurer des moyens d'hygiène bucco-dentaire pour leurs enfants.

Dans notre étude les jus de fruits et le lait ont été les aliments les plus consommés par les élèves respectivement 40,5% et 24,5%. Notre résultat est différent de celui de TRAORE.K [23] qui a trouvé au cours de son étude que 62,5% des enfants consommaient des boissons sucrés et des biscuits. Cela pourrait s'expliquer par la forte chaleur qui règne dans la commune de Sevaré et ce qui poussent les parents et les maitres éducateurs à encourager d'avantages les élèves à plus de consommations de boissons.

La majorité des élèves se brossait les dents soit 52,5% de l'effectif total et effectuait la mauvaise technique soit 57,14% des cas .Nos résultats sont différents de ceux de TRAORE.P [29] qui avait 85,8% des scolaires qui se brossaient et 92,1% effectuaient la bonne technique et de DIARRA.A [25] qui a trouvé que 93,75% de ses scolaires se brossaient des dents. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'absence de programme de sensibilisation sur l'hygiène bucco- dentaire dans la commune de Sevaré.

La plus part de ses élèves se brossaient avec une brosse souple 62,8% des cas, ainsi que 83% se brossaient une fois par jour (matin avant le repas). Nos résultats sont contraires à ceux de TRAORE.K [23] dont 22,1% se brossaient avec une brosse souple et 57% se brossaient une fois par jour et de TRAORE.P [29] 40,3% se servaient d'une brosse souple. La minorité des élèves partait chez le dentiste dans l'année soit 43,5% et se rendait une seule fois soit 67,8% des cas. Ceux-ci pourraient s'expliquer par une insuffisance des chirurgiens-dentistes dans la commune de Sevaré, mais aussi manque de moyen financiers.

Dans notre étude dans le but de détecter les pathologies bucco- dentaire chez les élèves de l'école fondamentale d'ATT Bougou. La mobilité dentaire a été observée chez 70,5% des élèves et 57% des scolaires faisaient un saignement gingival spontané. Nos résultats sont différents de ceux de TRAORE.K [23] une mobilité dentaire et 17% faisaient un saignement gingival et de TRAORE.P [29] dont 11,1% avaient une mobilité dentaire et 37% faisaient un saignement gingival. Cela pourrait s'expliquer aisément par la mauvaise qualité de l'hygiène bucco-dentaire.

L'halitose a été observé chez 55% de nos élèves et 13% d'aphtose a été enregistré. Notre résultat est contraire à celui de TRAORE.P [29] qui a trouvé 4,9% d'halitose et 3,1% d'aphtose. Cela pourrait s'expliquer par le choix de l'échantillonnage, de la mauvaise hygiène buccodentaire et de la mauvaise technique de brossage .La majorité des élèves avait un indice de plaque de 0 soit 43% ne se rincent pas la bouche après les grignotages.

La malocclusion a été la plus représentée parmi les pathologies après l'halitose soit 18% de nos élèves. Ce résultat est similaire à ceux de TRAORE.P [29] et de Diallo.M [17] qui avaient trouvé respectivement 18% des scolaires.

Selon Diagne.F [26], 25% des malocclusions seraient en relation avec les caries des premières molaires, nous pourrions donc expliquer la même situation chez nos élèves la même situation chez les élèves.

Au sein de notre population étude l'indice CAO est de 3,75 et la fréquence globale était à 40%.

Cet indice est conforme aux normes de l'organisation mondiale de la santé (OMS). Mais par contre ce résultat est différent de ceux de QUENUM .M [30] qui avait trouvé un indice de 2,6 et de DIALLO.M [17] qui avait trouvé comme indice CAO 1,99 et la fréquence était à 72,22%. Cette différence pourrait s'expliquer par le choix de la population d'étude à travers la tranche d'âge.

Dans notre étude sur un échantillon de 200 élève ; nous avons collecté 300 dents cariées, 450 dents absentes, pas de dents obturées. Le nombre élève de dents cariées et l'absence de dents obturées pourrait s'expliquer par la mauvaise technique de brossage, par le faible niveau de vie socio-économique des parents et par l'absence de visite chez les chirurgiens-dentistes qui sont moins nombreux dans la région de Mopti et plus particulièrement la ville de Sevaré.

Dans un souci de recherche, une corrélation entre la présence de dents cariées et la consommation des aliments sucrés, nous n'avons pas trouvé de résultats de valeurs statistiques significatives avec  $\chi^2 = 7,5$  bien que plusieurs théories sur l'étiologie de la carie dentaire vont dans ce sens dans le temps.

Il en est de même avec le niveau scolaire ( $\chi^2 = 9,17$ ) et la technique de brossage (9,47) non significatifs. Cela pourrait s'expliquer par l'absence de programme d'enseignement au niveau de nos écoles, et de la sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire.

De même nous n'avons pas trouvé de corrélation entre la carie dentaire et la fréquence de visite chez le dentiste ( $\chi^2 : 18,5$ ). Cela pourrait s'expliquer par le coût des actes buccodentaires dans un contexte de difficultés socio-économiques aggravées par le conflit intercommunautaire.

## **1-CONCLUSION**

Notre étude a révélé une fréquence élevée de l'indice CAO, chez les élèves de l'école fondamentale ATT Bougou. Ainsi, la réduction de cette prévalence passe nécessairement par des séances répétées d'enseignements sur l'hygiène bucco-dentaire et le renforcement des campagnes de masses et individuelles de sensibilisation, la mise en place d'un programme de prévention de la santé bucco- dentaire en milieu scolaire.

Cette démarche devra être ensuite confortée par l'apprentissage des méthodes d'hygiène bucco- dentaire efficaces.

.

## **2-RECOMMANDATIONS**

Nos recommandations vont à l'endroit :

### **A- Des parents**

- Initier les enfants à un brossage régulier des dents avec une pâte fluorée dès le bas âge.
- Limiter l'abus d'aliments riches en hydrate de carbone (bonbons, chocolats et d'autres sucreries surtout le soir au coucher).
- Habituer l'enfant à se brosser les dents le soir au coucher et le matin après le petit déjeuner.

### **B – De la Communauté**

- Promouvoir une bonne hygiène alimentaire et buccodentaire.
- Cultiver l'instinct de consultation dentaire dans le sens de la prévention et du traitement des affections buccodentaires.
- Eviter l'automédication car certains médicaments peuvent favoriser la carie dentaire.

### **C – Des agents de santé**

- Mettre l'accent sur l'information, l'éducation et la communication (IEC) avec les scolaires.
- Réduire autant que possible la prescription des médicaments cariogènes.
- Orienter les patients vers un centre spécialisé pour la prise en charge de ces affections.
- Sensibiliser les mères sur l'importance d'une consultation régulière chez le chirurgien-dentiste. Aux chirurgiens-dentistes surtout de jouer et assumer leur triple fonctions.

### **D- Des autorités**

- Aider et favoriser l'information et la sensibilisation de la population à travers les médias (journaux, radio, télévisions, etc...)
- Mettre l'accent sur une politique de fluoration des eaux de boissons et/ ou du sel de cuisine.
- Renforcer le plateau clinique au niveau des structures (Centre de santé, CSCOM, et Hôpitaux régionaux).
- Introduire et faciliter un programme pédagogique d'enseignement de l'hygiène buccodentaire au niveau des structures scolaires.

## **VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1- L'association dentaire canadienne. WWW.CDA-ADC.CA-GLOBAL**

Http : l'état de la santé buccodentaire au Canada. ( Consulté le 12-11-2019 à 10h 30 min)

### **2-Mansor S.**

Etat buccodentaire des enfants talibés au Sénégal et perspective de prise en charge

Th :Chir-dentaire, Dakar 2007 N<sup>o</sup> 11

### **3- Yao Kj, N'Da Na, Koffi Nm.**

Prévalence de la carie dentaire en milieu scolaire dans le nord-ouest de la Cote d'Ivoire

Med trop 2001 ; 61 :148-52. Th : Chirur-dentaire cote d ivoire 2001 No 22

### **4- Moussa M :**

Etude de la carie dentaire chez les enfants des écoles maternelles

Thèse : chirurgie dentaire, Mauritanie No 12 2005

### **5- Diop I .**

Evaluation de l'état buccodentaire des élèves Université Chieck ANTA DIOP

Th :Chirur-dentaire Dakar 2006, N<sup>o</sup> 28

### **6-Kané A. S**

Prévalence de la carie dentaire chez les enfants de 3 à 14 ans dans le service d'odontologie de l'infirmerie Hôpital militaire de Bamako au Mali

Th : Chirur- dentaire , BAMAKO 2005 No 12

### **7- Bleno K.**

La santé bucco-dentaire à Ouagadougou Immersion Clinique ;

Thèse chir. Dentaire, Brest, 2012, N<sup>o</sup>29009.

### **8- Carie de l'EMAIL**

[http://1.bp.blogspot.com/\\_JGTF5Xeo/TIQ6Rpi80hI/AAAAAAAAAByw/Y\\*4ns](http://1.bp.blogspot.com/_JGTF5Xeo/TIQ6Rpi80hI/AAAAAAAAAByw/Y*4nsOQKoAQ/s.400/le+traitement+r%C3%A9volutionnaire+des+caries+sans+fraise+r+01.JPG&imgrefurl)

[OQKoAQ/s.400/le+traitement+r%C3%A9volutionnaire+des+caries+sans+fraise+r+01.JPG&imgrefurl](http://1.bp.blogspot.com/_JGTF5Xeo/TIQ6Rpi80hI/AAAAAAAAAByw/Y*4nsOQKoAQ/s.400/le+traitement+r%C3%A9volutionnaire+des+caries+sans+fraise+r+01.JPG&imgrefurl). télécharger. le 20/08/2013

### **9- Carie de la dentine.**

[http://www.sop.asso.fr./admin/documents/crjf.photo/CRPH000563/-page27\\_1jpg&imgrefurl](http://www.sop.asso.fr./admin/documents/crjf.photo/CRPH000563/-page27_1jpg&imgrefurl)

téléchar. le 20/08/2013

### **10- Rouxel P.**

La gingivite chez l'enfant, particularités morphologiques, bactériologiques et immunologiques.

Info. Dent., 1989, 22 : 1903-1911

### **11- Anomalie de position.**

-[http://centreorthodontique.ca/public/eB451a57-c1a8-4e25-84e2-f6b3a3ce4770/probleme\\_frequent/pigeon\\_a.jpg&imgrefurl](http://centreorthodontique.ca/public/eB451a57-c1a8-4e25-84e2-f6b3a3ce4770/probleme_frequent/pigeon_a.jpg&imgrefurl). 21/08/2013

### **12- Proalveolie maxillaire.**

<http://www.articulation-machoire.info/malocclusion02.jpg&imgrefurl>.

Consulté le 25-12-2019 à 14h00.

### **13- Supra occlusion incisive.**

<http://www.orthodontielux.lu/typo3temp/pics/dc77e7c83e.jpg&imgrefurl>.

Consulté le 02-01-2020 à 16H00.

### **14- Occlusion inversée.**

<http://www.orthodontie-paris15.fr/uploads/images/Gallery/prognathe-retrognathe/machoire-du-bas-en-avant/machoireinferieure-en-avant-traitement.jpg&imgrefurl>.

Consulté le 06-01-2020 à 18h30 min.

### **15- Yam a. A., Tamba A. Ba, Diop F., Diagne F., DIOP K. Ba, Ba I.**

La carie dentaire : maladie infectieuse d'origine bactérienne. Revue de Connaissances actuelles. Journal Dentaire du Québec, 1997, 34 : 15-20.

### **16- Carie de l'email.**

[http://1.bp.blogspot.com/\\_JGTFL5Xeo/TIQ6Rpi80hI/AAAAAAAAABYw/Y\\*4nsOQKoAQ/s.400/le+traitement+r%C3%A9volutionnaire+des+caries+sans+fraise+r+01.JPG&imgrefurl](http://1.bp.blogspot.com/_JGTFL5Xeo/TIQ6Rpi80hI/AAAAAAAAABYw/Y*4nsOQKoAQ/s.400/le+traitement+r%C3%A9volutionnaire+des+caries+sans+fraise+r+01.JPG&imgrefurl). téléchar. le 20/08/2013

### **17- Diallo I.M.**

Epidémiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans en commune de Kita à travers 4 écoles. Thèse de médecine FMPOS 2011, N°11M73

### **18- Fall A.**

Etude des besoins en santé bucco-dentaire chez les enfants scolarisés de 12 ans de la ville de thiès(à propos de 1010 cas). Thèse, dentaire, Dakar, 2002, n°02.

### **19- Sembene M., Kane A.W. Et Bourgeois D.**

Caries prevalence in 12 years old school children in Senegal in 1989 and 1994. Int.Dent. J., 1999 ; 49 : 73-5.

### **20- Gare J.**

Contribution à l'étude de la santé bucco-dentaire de l'enfant scolarisé dans la province de KADIOGO (Burkina – Faso) : à propos de 768 enfants âgés de 7 à 12 ans. Thèse, Dentaire, Dakar, 1999, n° 13.

**21- Daou M. B.**

Epidémiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans en commune IV du district de Bamako à travers 4 écoles. Thèse de médecine FMPOS 2008 N° 194

**22- Thera J.P.**

Approche Epidémiologique de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans de l'école fondamentale 1ercycle du groupe scolaire de Boukassoumbougou(District de Bamako)  
Thèse de médecine ENMP 1998 60P N°32

**23- Traoré K.**

Evaluation de l'état buccodentaire des élèves du 1<sup>er</sup> cycle de l'école fondamentale Idrissa SOW de Sevaré. Th : Chirur- dentaire , Bamako 2017 No 02

**24- Berthe D.**

Epidémiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans de Djélibougou en commune 1 du district de Bamako (CAO et FGC) au niveau de deux groupes scolaires publics. Th: Chirur- dentaire Bamako 2013. No 361

**25- Diarra A.**

Etat buccodentaire des élèves de l'institut national des aveugles du Mali (INAM)  
Thèse : Chir dentaire, Bamako 2016 N° 288

**26- Diagne F.**

Epidémiologie des dysmorphoses orthodontiques au Sénégal : évaluation des besoins en thérapeutique  
Thèse Doct. Sci-odontol, Paris, 1990

**27-Sanogo Y.**

Etat bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publique de Mancourani à Sikasso  
TH : chir dentaire, Bamako 2015. N°1

**28- Sidibé T.**

Besoin de treatment parodontal chez les élèves du district de Bamako  
Th :Chirur dentaire Bamako 2013 N°6

**29- Traoré P.**

Evaluation de l'état bucco-dentaire des élèves de la 6<sup>ème</sup> année de l'école fondamentale du Point G  
Th : Chirur dentaire, Bamako 2018

**30- Quenum M.**

Motif de consultation en odontologie pédiatrique à l'institut d'odontostomatologie de Dakar

Th : Chirurgie dentaire, Dakar 2008 N°1

### **31. Fluorose.**

Disponible à partir de : URL : <http://carrefour-dentaire.clicforum.fr/t10428-Cas-Clinique-de-blanchiment-pour-fluorose-votre-CAT.htm> consulté le 24/04/19.

### **32. Abcès dentaires.**

Disponible à partir de : URL : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Abc%C3%A8s\\_dentaire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Abc%C3%A8s_dentaire). consulté le 21/02/2021.

### **33. Aphtes.**

Disponible à partir de : URL : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Aphte> consulté le 21/02/2021.

### **34. Agence Ecofin.**

Www .agenceecofin .Com http : Carte du Mali Et Route de Sevaré. Consulté le 12-12-2020 à 12H30 min

### **35. Parlons sciences**

[www.la](http://www.la.composition.d.une.dent) composition d'une dent (parlons sciences à partir d'une image de ks4444.com) consulté le 21-05-2021 à 09 heures.

### **36. Amélie –santé .fr**

HAS » Stratégies de prévention de la carie dentaire Mars 2010

Consulté le 21-05-2021 à 09h 10 min.

## VII.ANNEXES

### 1-Fiche signalétique

**Nom** : MAIGA

**Prénom** : Younoussa

**Titre de la thèse** : Etude de l'état bucco-dentaire chez les élèves de l'école fondamentale ATT Bougou (1<sup>er</sup> Cycle ) de Sevaré.

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque du centre national d'odontostomatologie

**Année de soutenance** : 2021

**Contact** : maigayounouss209agmail.com

**Secteur d'intérêt** : Pédiodontie , Santé Publique

### 2-Résumé :

Dans le cadre de l'initiative mondiale pour la santé à l'école, l'OMS constate que les écoles offrent un cadre important pour la promotion de la santé ou elles permettent de toucher les enfants, le personnel enseignant, les familles et la communauté dans son ensemble. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'état bucco-dentaire chez les scolaires de la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> année de l'école fondamentale ATT Bougou de Sevaré.

Il s'agit d'une étude épidémiologique prospective sur l'état bucco-dentaire chez les scolaires du 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> année de l'école fondamentale ATT Bougou de Sevaré.

L'étude a porté sur un échantillon de 200 élèves des classes de la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> année avec un sex ratio 1. L'indice CAO a été de 3,75 avec une fréquence globale de 40%.

Il n'y avait pas de liaison statistiquement significative, entre le niveau scolaire et la carie dentaire. La consommation d'aliments sucrés n'est pas significativement associée à la présence de la carie dentaire.

La fréquence de visite chez le dentiste et la technique de brossage jouent un rôle très important dans la survenue de la carie dentaire.

**Mots clés** : Etat, bucco-dentaire, élèves.

### 3-FICHE D'ENQUETE

DATE .../.../...

Numéro...

#### I-IDENTIFICATION

Age: \_\_\_/ en années

Sexe: \_\_\_/ 1=Masculin ; 2=Féminin

Provenance: \_\_\_/ 1=ATT BOUGOU ; 2= DIONDIORI ; 3=DIALANGO

Ethnie: \_\_\_/ 1=Bambara ; 2=Senoufo ; 3=Sonrhai ; 4=Dogon ; 5=Malinké ; 6=Peulh ;  
7=Autres ...

Niveau scolaire : 1 année

Profession du père: \_\_\_/ 1=Fonctionnaire privé ; 2=Fonctionnaire libérale ; 3=En chômage

Profession de la mère: \_\_\_/ 1=Fonctionnaire privée ; 2=Fonctionnaire libérale ;  
3=Ménagère ;

#### II-LA CARIE

Connaissez-vous ce que c'est la carie dentaire ? / \_\_\_/ 1=Oui ; 2=Non

Avez-vous déjà eu (e) une carie dentaire ? / \_\_\_/ 1=Oui ; 2=Non

#### III-HABITUDES DE VIE

Habitudes alimentaires :

Grignotage: \_\_\_/ 1=Biscuits ; 2=Chewing-gum ; 3=Chocolat ; 4=Bonbons ; 5=Gâteaux ;  
6=Cacahuètes ; 7=Beignets

Boisson sucrée: \_\_\_/ 1=Jus de fruit ; 2=Boissons gazeuses ; 3=Lait ; 4=Autres...

Habitudes d'hygiène buccodentaire :

Brossage: \_\_\_/ 1=Oui ; 2=Non

Si oui quel type de brosse/ \_\_\_/ 1=Cure-dent ; 2=Brosse souple ; 3=Brosse medium ; 4=Brosse  
dure

Fréquence de brossage: \_\_\_/ par jour : 1=1x/j ; 2=2x/j ; 3=Aucun

Moment de brossage: /\_\_\_/ 1=Avant le repas ; 2=Après le repas

Technique de brossage: /\_\_\_/ 1=Mauvaise ; 2=Acceptable ; 3=Bonne

Hygiène : /\_\_\_/ 1=Mauvaise ; 2=Acceptable ; 3=Bonne

Visites chez le dentiste :( 1=Oui ; 2=Non) : /\_\_\_/

Nombre de fois par an /\_\_\_/ 1=1x ; 2=2x ; 3=0x

#### IV-ETAT BUCCODENTAIRE

Etat des dents : présence de la carie ? /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

C : Cariée

A : Absente

O : Obturée

#### V-PATHOLOGIES RENCONTREES

Malocclusion: /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

Halitose : /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

Aphte : /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

Fluorose : /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

Abcès : /\_\_\_/ (1=Oui ; 2=Non)

## VI-ETAT PARADONTAL

Indice des plaques :

0=Pas de plaque

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

2=Dépôt de plaque couvrant le 1/3 cervical

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

11(51) /___/	12(52) /___/	16 /___/	26 /___/
31(71) /___/	41(81) /___/	55 /___/	65 /___/

Indice gingival :

0=Gencive saine

1=Gencive avec un léger œdème

2=Gencive avec inflammation modérée

3=Gencive avec inflammation sévère

11(51) /___/	12(52) /___/	16 /___/	26 /___/
31(71) /___/	41(81) /___/	55 /___/	65 /___/

Degré de mobilité dentaire :

0=Physiologie

1=Mobilité inférieure à 1mm

2=Mobilité supérieure à 1mm

3=Mobilité supérieure à 1mm dans les deux sens

11(51) /___/	12(52) /___/	16 /___/	26 /___/
31(71) /___/	41(81) /___/	55 /___/	65 /___/

### **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 des 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'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !