

**Abréviations :**

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

**CHUOS** : Centre Hospitalier Universitaire d' Odonto-Stomatologie.

**CNOS** : Centre National d'Odonto-Stomatologie.

**Dr** : docteur

**EPA** : établissement public à caractère administratif

**EPH** : établissement public hospitalier.

**PAP** : prothèse adjointe partielle.

**PC** : prothèse conjointe.

**PAC** ou **PAT** : prothèse adjointe complète ou prothèse adjointe totale

**PCU** : prothèse conjointe unitaire.

**OCE** : Odontologie conservatrice et endodontique

**ODF** : Orthopédie dento- faciale

**HCC** : haut conseil des collectivités

**ANEP** : agence nationale de l'emploi et de la promotion

**CPE** : centre de performance de l'emploi

**ANR** : absente non remplacée

**DES** : diplôme d'études spécialisées

**Pr.** : Professeur

**F.D.I** : Fédération Dentaire Internationale

## **SOMMAIRE :**

### I. INTRODUCTION :

A. Préambule-----	1
B. Intérêt-----	3
C. Généralité-----	4
1. Rappels des caractères-----	4
2. La prothèse-----	31
3. Classification des édentements-----	40
4. Besoin-----	45

### II. OBJECTIFS:

1. Objectif général-----	55
2. Objectifs spécifiques-----	55

### III. PATIENTS ET METHODES :

1. Cadre et lieu d'étude-----	56
2. Type et période d'étude-----	57
3. Méthode d'échantillonnage-----	57
4. Analyse des données et calculs statistiques-----	58

### IV. RESULTATS : -----59

### V. DISCUSSION ET COMMENTAIRES-----69

### VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS-----72-73

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES-----74

### RESUME

### ANNEXES

# INTRODUCTION

**A. Preamble :**

L'Organisation Mondiale de la santé (OMS) définit la santé comme un état complet de bien-être physique, mental et social, et non seulement comme une absence de la maladie ou d'infirmité [8].

La prothèse dentaire se définit comme un appareil artificiel destiné à remplacer la ou les dents manquantes et les tissus annexes.

La consultation tardive en odontologie a souvent pour conséquence l'avulsion dentaire. Elle est le fait d'une négligence, mais aussi de l'accès limité aux soins dentaires dans de nombreux pays en développement.

Aux Etats-Unis, le besoin en prothèse totale uni- ou bimaxillaire était de 16 % en 2000.

Sailly et Al.1995, dans une étude effectuée au centre d'odontologie de métronomie d'évaluation en France notifiaient 11 millions de porteurs de prothèses dentaires amovibles, dont 50% des prothèses partielles et 50% des prothèses totales.

L'enquête nationale sur la prévalence des affections bucco-dentaires au Bénin, effectuée en décembre 1994, a révélé que 53,5% des adultes béninois ont besoin de traitement prothétique (prothèses dentaires). [26]

Ainsi, malgré les progrès considérables accomplis dans le traitement de la maladie carieuse et la maladie parodontale, la perte des dents demeure un problème non résolu.

Les différentes spécialités en odontologie ont pour but la conservation de l'organe dentaire et ses tissus de soutien.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
L'esthétique n'est pas oubliée pour autant. La réalité clinique nous place en face d'une infinité de situation d'édentation dentaire. Pour la réhabilitation d'une édentation dentaire il faut souvent gérer simultanément l'utilisation de toutes les techniques prothétiques : prothèse adjointe partielle et totale, prothèse conjointe et implantologie.

Nous nous sommes proposé de réaliser une enquête transversale au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHUOS) de Bamako

**B. Intérêt du sujet :**

L'intérêt du sujet réside dans le fait qu'il s'agit :

- de remplacer les organes dentaires disparus,
- restaurer la fonction masticatoire et l'esthétique
- de préserver l'équilibre des dents restantes et des structures ostéo-musculaires du système neuro-musculo-articulaire. [8]

De savoir évaluer les moyens d'amélioration de la qualité de structure anatomique pour favoriser l'adaptation de la prothèse et de maintien de la santé bucco-dentaire [7]

Malgré l'insuffisance de données statistiques sur la prothèse dentaire au CHUOS, nous avons entrepris ce travail afin de déterminer l'importance d'évaluation des besoins en prothèse dentaire au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHU-OS) de Bamako.

## **C. Généralités :**

### **1. Rappels des caractères**

#### **a) Rappels embryologiques :**

Sur le plan odontogénique, la présence des dents sur l'arcade procède de deux phénomènes qui se succèdent dans le temps, même si quand le deuxième commence, le premier n'est pas encore terminé. Le premier phénomène est celui de la formation dentaire qui crée la dent et l'amène jusque sous la gencive. Le deuxième est celui qui fait sortir la dent dans la cavité buccale, c'est l'éruption dentaire ou dentition. [3]

#### ➤ **Embryologie faciale :**

L'embryologie dentaire commence avec celle faciale. Elle se produit au niveau d'un seul des trois feuillets qui constituent l'embryon, le feuillet ectoblastique. [3]

Au début de la quatrième semaine, l'extrémité céphalique de l'embryon est grossièrement arrondie. Peu à peu, se développent des renflements (bourgeons faciaux) qui s'organisent autour d'une dépression : le stomodeum (bouche primitive), provisoirement obturé par la membrane pharyngienne. Ces bourgeons sont constitués de tissu mésenchymateux (au sein duquel se développent les structures cartilagineuses, musculaires et osseuses) et d'un revêtement épiblastique.

Vers la cinquième semaine on distingue :

- le bourgeon frontal, médian, présentant latéralement trois paires de différenciations épithéliales : les placodes olfactives, optiques et otiques.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Ce bourgeon donnera à partir de la sixième semaine les bourgeons nasaux internes et les bourgeons nasaux externes droits et gauches, séparés par le processus nasofrontal.

- Les deux bourgeons maxillaires.
- Les deux bourgeons mandibulaires ou maxillaires inférieurs issus du premier arc branchial.

Ces bourgeons se modifient en forme et en volume et s'organisent autour des placodes sensorielles et du stomodeum. Ils tendent à fusionner par phénomènes de confluence et soudure jusqu'au troisième mois. Si une anomalie survient à cette période il existera une malformation.

Le cloisonnement de la bouche primitive se fait par la fusion sur le plan médian des bourgeons nasaux et maxillaires supérieurs, qui vont former à la partie antérieure de la bouche primitive le palais primaire vers la septième semaine.

En même temps, se développent une lame médiane (la cloison nasale) et deux lames latérales (les processus palatins) qui fusionnent pour former le palais secondaire après abaissement de la langue entre la septième et la dixième semaine. [18]

#### ➤ **Embryologie dentaire**

L'embryologie du système dentaire est indissociable de celle céphalique notamment celle faciale.

Au niveau de la face, et plus précisément au niveau des parois du stomodeum future cavité buccale, deux groupes de cellules ectodermiques vont contribuer à la formation de la dent. Il s'agit de cellules épithéliales d'une part et de cellules mésenchymateuses issues de la crête neurale d'autre part, qui interagissent.



Cette notion d'interactions épithéliomésenchymateuses au cours de l'odontogenèse avait été évoquée dès 1981 par Thesleff [20], puis caractérisée par Ruch [22] comme le mécanisme responsable de la morphogenèse et de la cytodifférenciation.

Ces phénomènes aboutissant à la formation de la dent débutent à partir de l'épithélium tapissant le stomodeum, épithélium où des épaissements (ou bourgeons dentaires) apparaissent vers le deuxième mois. Ces épaissements vont ensuite s'enfoncer dans le mésenchyme sous-jacent, pour réaliser une structure cellulaire, la lame primitive ou « mur plongeant ».

Cette lame va émettre un prolongement médial, la lame dentaire, qui va ensuite laisser place à la coiffe épithéliale (épithélium dentaire), structure en forme de cupule présentant deux versants ou couches cellulaires, une couche médiale ou épithélium adamantin médial et une couche latérale ou épithélium adamantin latéral. Sous cette cupule de cellules épithéliales, le mésenchyme se condense (papille dentaire), préfigurant la pulpe.

À terme, la cupule épithéliale aboutira à la formation de l'émail, grâce à la prolifération de ses cellules, les adamantoblastes.

De même, le bourgeon mésenchymateux (ecto-mésenchymateux) aboutira à la formation de la dentine (ivoire) par la prolifération de ses cellules, les odontoblastes. En fait cela n'est pas aussi simple car chaque structure interagit avec la structure adjacente et toute anomalie de l'une retentira sur l'autre.

Enfin, la formation de la racine dentaire est produite par la prolifération de la couche odontoblastique, prolifération qui s'étend de la couronne en direction de l'apex de la dent, en réalisant une gaine épithéliale (gaine de Hertwig).

## **b) Rappels anatomiques**

- **La cavité buccale : [32] (Fig.1)**

Elle forme la première cavité du tube digestif. Limitée en avant par le sphincter labial, la cavité buccale s'ouvre en arrière sur le carrefour aéro-digestif du pharynx. Elle possède des faces et deux orifices.

Limites : elles sont

- en avant, les lèvres supérieure et inférieure ;
- latéralement, les joues ;
- en bas, la langue et la région sublinguale
- en haut, le palais qui se divise en un palais osseux et un palais mou ou voile du palais, dont le bord supérieur, libre, présente en son milieu un prolongement conique, la luette.

Sur le voile du palais, apparaît l'empreinte du crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, en dedans et en arrière de la tubérosité mandibulaire. De la luette partent deux replis muqueux, les piliers du voile du palais (piliers antérieur et postérieur) entre lesquels siègent les amygdales palatines.

- **Orifices** : ils sont au nombre de deux :

- l'orifice antérieur, buccal, fait communiquer la cavité buccale avec l'extérieur. Il est limité par les lèvres.
- l'orifice postérieur ou isthme du gosier, fait communiquer la cavité buccale avec la portion buccale du pharynx. Cet orifice est limité par le voile du palais, le pilier antérieur du voile et la face dorsale de la langue.

- **Contenu de la cavité buccale :**

Il est subdivisé en deux parties par les arcades alvéolo-dentaires.

La cavité périphérique répond au vestibule et la cavité centrale est la cavité buccale proprement dite.

-La cavité périphérique ou vestibule buccal : c'est un espace en forme de fer cheval, compris entre les arcades alvéolo-dentaires et les lèvres en avant, entre les arcades alvéolo-dentaires et les joues en arrière. Il communique avec la cavité buccale en arrière des dernières molaires et les vestibules droits et gauches sont continus en avant, dans la région alvéolo-dentaire incisive qui est fréquemment rétrécie par les replis muqueux des freins labiaux antérieur et postérieur.

Il est tapissé, excepté au niveau des arcades dentaires, par la muqueuse buccale qui, se réfléchissant des lèvres et des joues pour recouvrir les arcades alvéolo-dentaires devient gencive ou muqueuse alvéolaire selon qu'elle est ou non recouverte d'un épithélium kératinisé. La séparation entre ces deux tissus est la ligne muco-gingivale.

La paroi externe de la cavité vestibulaire présente des replis muqueux ou freins qui sont constants au niveau des incisives maxillaires et mandibulaires ; ce sont les freins médians. Le frein médian supérieur est toujours plus important que l'inférieur.

Parfois, ils s'attachent très haut, atteignant même la papille intermédiaire incisive.

On rencontre également des freins muqueux vestibulaires en regard de secteurs dentés plus postérieurs (prémolaires).

En face de la première molaire supérieure, s'ouvre l'orifice d'évacuation du canal de Sténon, canal excréteur de la glande parotidienne.

- La cavité centrale est la cavité buccale proprement dite : elle est limitée sur son pourtour par les arcades alvéolo-dentaires (en avant et sur les côtés), en haut par la voûte palatine et le palais

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako mou, en arrière par l'isthme du gosier (voile du palais, piliers antérieurs du voile et base de la langue).

Cette cavité change de volume lorsque la bouche s'ouvre ou se ferme. Elle contient un organe d'une grande mobilité, la langue, séparée de l'arcade alvéolo-dentaire mandibulaire par le sillon alvéolo-lingual.

La voûte palatine est limitée, en avant et latéralement par l'arcade dentaire maxillaire. En arrière, elle se poursuit par le voile du palais. Elle est concave dans tous les sens et présente à sa surface, des reliefs dont l'importance, la disposition et le dessin varient considérablement d'un sujet à l'autre.

Sagittalement, la voûte palatine muqueuse est marquée par un relief de teinte plus claire, le raphé, qui se prolonge sur le palais mou jusqu'à la luette. Immédiatement en arrière des incisives, à l'extrémité antérieure du raphé, le tubercule palatin est entouré de crêtes palatines dont le nombre et le dessin sont variables.

La langue se scinde en une partie antérieure libre et une partie postérieure fixe, la base ou racine. La partie libre évolue dans la cavité buccale, elle est d'une grande mobilité.

Aplatie de haut en bas, on lui décrit une face supérieure dorsale, une face inférieure appliquée au repos sur le plancher buccal, une pointe et des bords.

La face supérieure ou dorsale est séparée en deux par le « V » lingual ouvert vers l'avant.

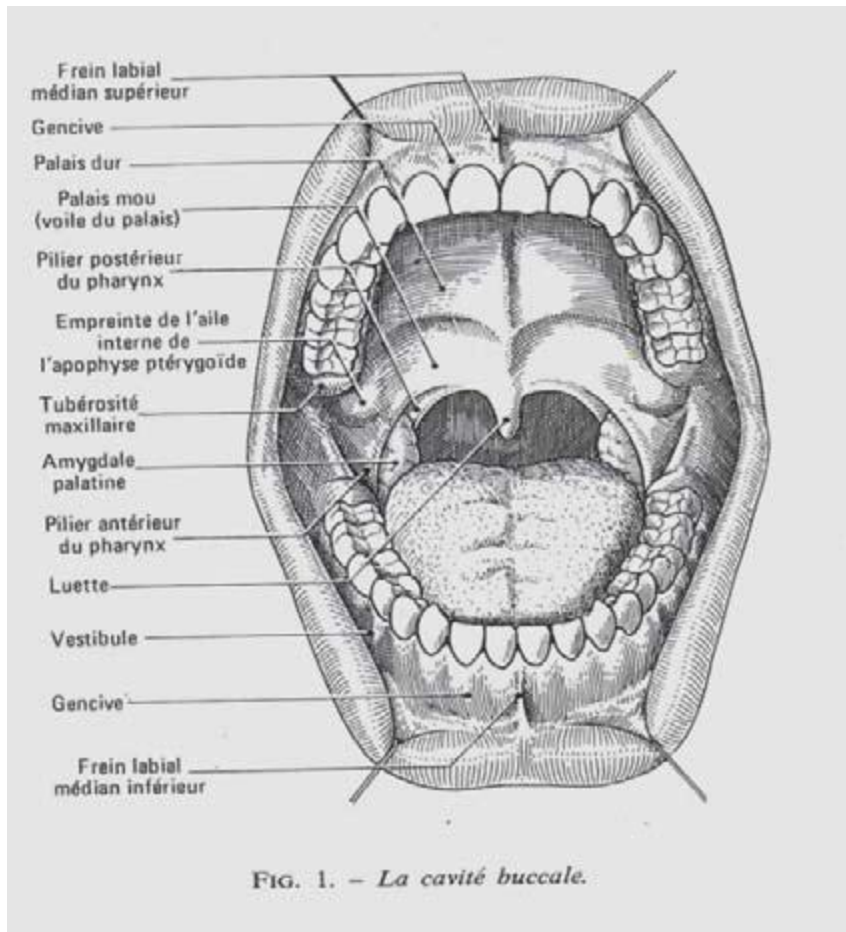
Le sommet du « V » lingual est le foramen caecum. Sa partie antérieure est déprimée par le sillon médial du foramen caecum à la pointe. Elle est recouverte de papilles linguales. Les papilles caliciformes se rangent en V pour former le « V » lingual. La partie postérieure de la langue a une surface extrêmement irrégulière.

La face interne de la langue est recouverte d'une muqueuse lisse et fine. Elle forme un repli plus ou moins marqué, le frein ou filet de la langue qui se trouve en avant de la caroncule sublinguale, au sommet de laquelle se trouvent les orifices des canaux de Wharton, canaux excréteurs des glandes salivaires sous maxillaires.

Les bords de la langue s'amincissent d'arrière en avant.

La pointe de la langue est de forme variable. Elle est généralement déprimée par le sillon longitudinal médian.

Le sillon alvéolo-lingual, on le découvre en soulevant la langue, il est limité sur son pourtour par l'arcade dentaire mandibulaire et en arrière par les insertions de la langue. Il présente à sa surface la caroncule sublinguale et les orifices excréteurs des canaux sublinguaux.



**Figure1 : [24]**

### **c) La dent [24] (Fig. 2 et 3)**

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

➤ **La couronne visible comprend de la périphérie vers le centre :**

- l'émail
- la dentine
- la chambre pulpaire

➤ **Les racines comprennent de la périphérie vers le centre :**

- le cément
- la dentine
- le canal pulpaire qui se termine par l'apex.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
L'ensemble des tissus de soutien de la dent ou parodonte est constitué par le cément, le ligament alvéolo-dentaire ou desmodonte, l'os alvéolaire et la gencive.

▪ **Description de l'organe dentaire :**

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

• **Émail :**

C'est un tissu calcifié et acellulaire composé :

- ✓ d'une phase minérale essentiellement constituée de cristaux d'hydroxyapatite et contient environ 20% d'eau ;
- ✓ d'une phase organique qui est composée de protéines, de lipides et complexes protéines-polysaccharides.

• **Dentine :**

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

- d'une partie minérale essentiellement des cristaux d'hydroxyapatite ;
- d'une partie organique, constituée de collagène I, de protéines non collagéniques, de complexes protéines-polysaccharides, de citrates et de phospholipides.

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

• **Cément :**

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

- d'une phase minérale, elle est composée en majeure partie d'hydroxyapatite ;

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

- d'une phase organique contenant : du collagène de type I, des complexes glycoprotéiques et mucopolysacchariques, des cémentoblastes et des cémentocytes.

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

- **Chambre pulpaire :**

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

- une zone périphérique constituée des odontoblastes et de la couche sous endoblastique (formée par les cellules de Höhl) ;
- une partie centrale contenant le tissu pulpaire proprement dit :
  - le réseau vasculaire est dense ;
  - les fibres nerveuses sensibles proviennent du nerf trijumeau et les fibres vasomotrices sont issues du système sympathique ;
  - les éléments cellulaires sont : fibroblastes et fibrocytes, cellules indifférenciées, cellules endothéliales et péricytes, cellules de défense.

#### **d) Tissu de soutien**

- **Os alvéolaire :**

Il constitue le support des dents temporaires, puis des dents permanentes. Il est constitué d'une table osseuse vestibulaire, et d'une table osseuse linguale et palatine reliées entre par le septum inter-dentaire et inter-radiculaire. L'os alvéolaire est en continuité avec l'os basal maxillaire et mandibulaire.



Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Son architecture est constamment remodelée au cours de la croissance alvéolaire. Son existence est liée à la présence des dents.

➤ **Desmodonte ou ligament alvéolo-dentaire :**

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

Des remaniements importants dans l'architecture desmodontale interviennent. Outre sa fonction d'ancrage, le desmodonte joue le rôle d'amortisseur des forces occlusales et de transmission à l'os alvéolaire.

➤ **Gencive :**

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

Elle est limitée dans sa partie coronaire par le bord gingival libre (ou rebord marginal), dont le contour est festonné et parallèle à la jonction amélo-cémentaire. Elle est limitée dans sa partie apicale par la ligne muco-gingivale qui sépare la gencive de la muqueuse alvéolaire. La gencive est de couleur rose corail, de consistance ferme, et sa texture présente un aspect granité en peau d'orange.

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

➤ **La gencive libre** (ou gencive marginale) : c'est la collerette gingivale festonnée sertissant le collet des dents, qui s'étend du bord gingival au sillon marginal (ou sillon gingival libre), inconstant, et correspondant au fond du sulcus gingival, qui est l'espace entre la dent et la paroi interne de la gencive libre.

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

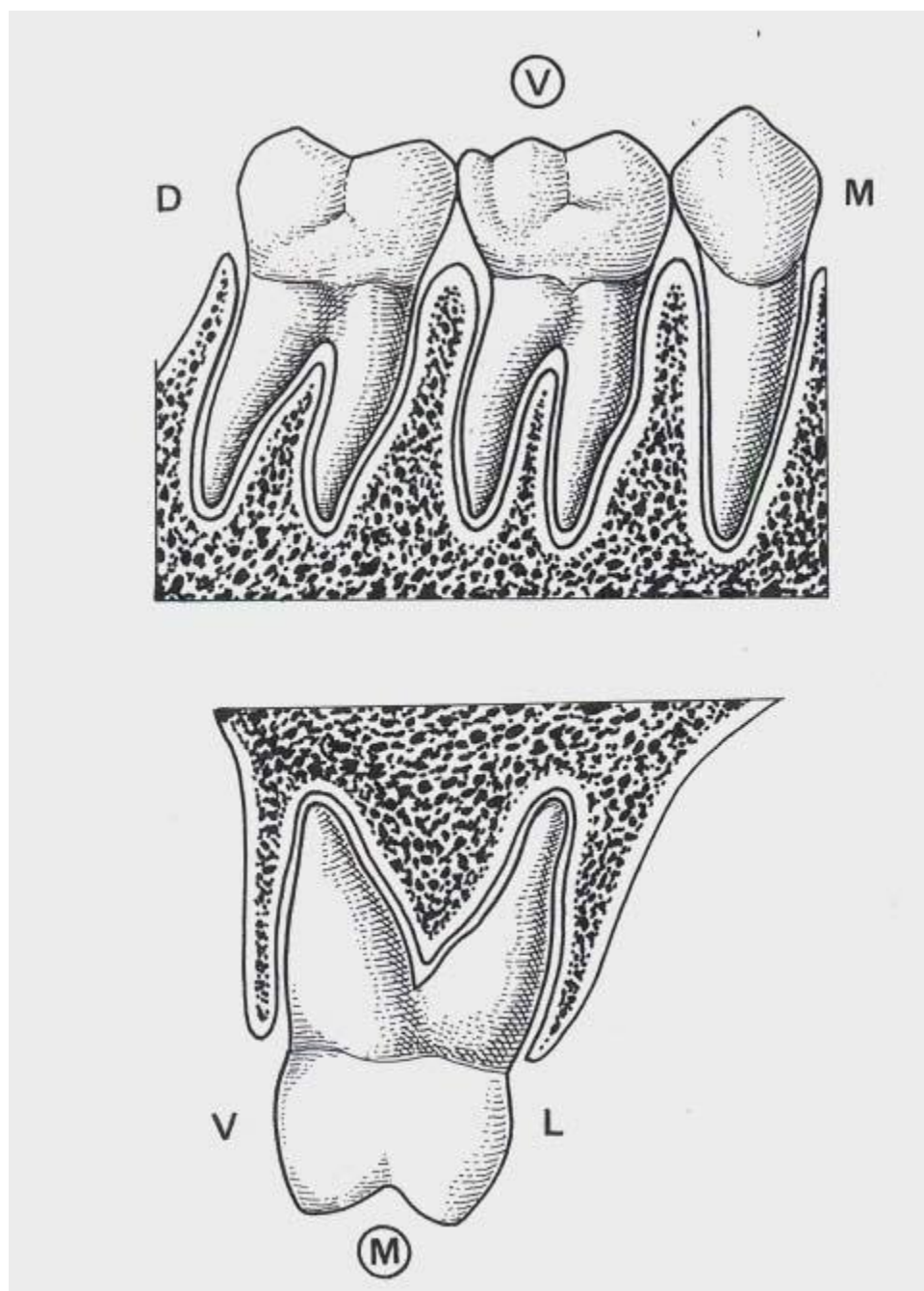
- **La gencive attachée** (ou gencive adhérente) : elle s'étend du sillon marginal à la ligne muco-gingivale. Sa hauteur varie de 1 à 9 mm en fonction des différents secteurs de la cavité buccale.

### **e) Vascolarition et innervation des dents [27]**

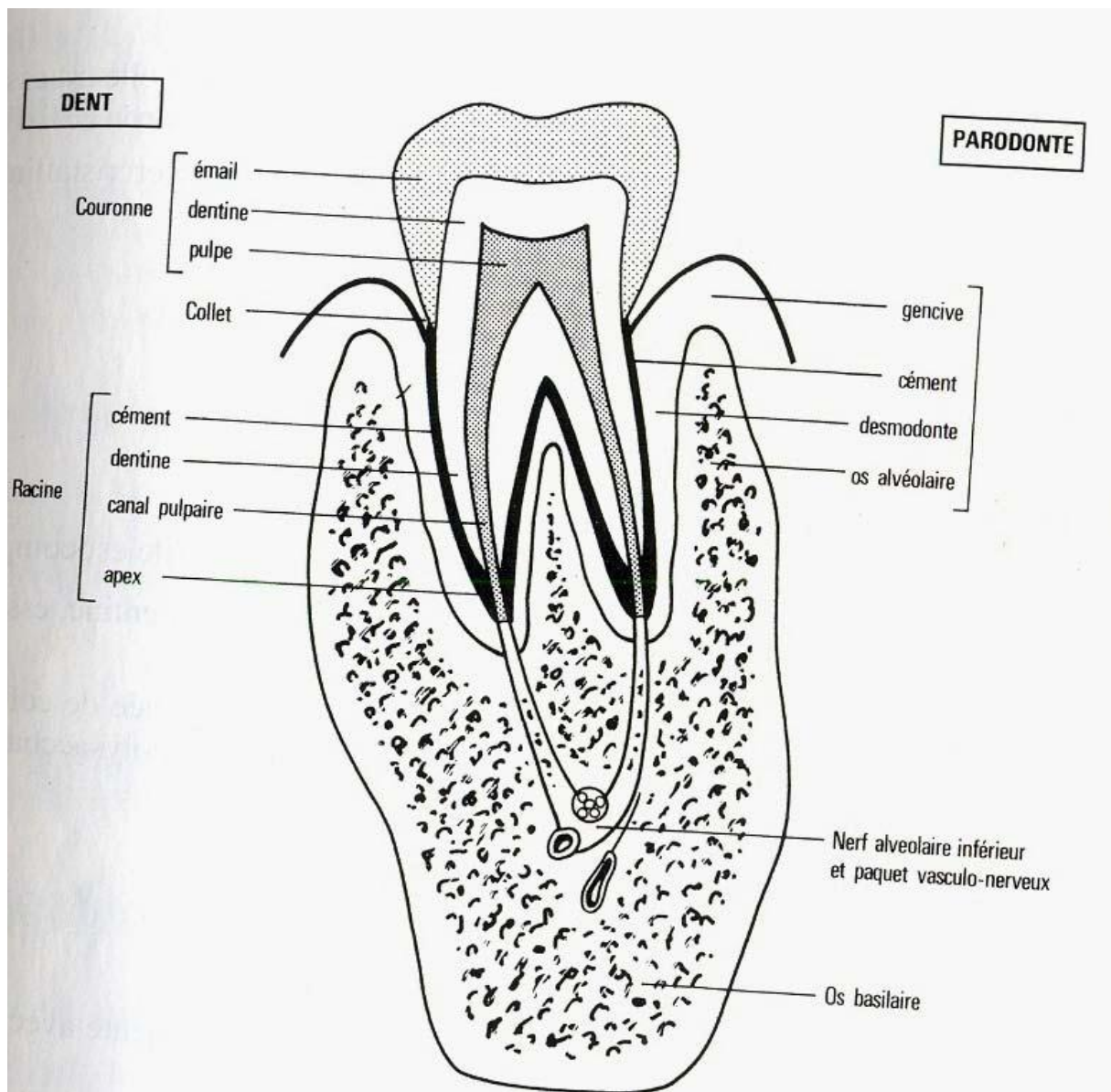
L'arcade supérieure est vascularisée par les artères alvéolaires supéro-antérieure et supéro-postérieure, branches de l'artère maxillaire et l'artère infra-orbitaire.

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

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



**Figure 2.** : Les alvéoles dentaires, les septums interdentaire et interradiculaire, les crêtes septales, les tables osseuses vestibulaire et linguale. [24]



**Figure 3** : La dent et le parodonte [24]

**Différentes classes de dents [24] :**

L'Homme possède quatre classes de dents : les incisives, les canines, les prémolaires et les molaires.

- **Les incisives** : elles sont au nombre de huit, quatre à chacune des mâchoires. Celles du maxillaire sont implantées sur le pré-maxillaire.

Les incisives mandibulaires sont celles qui s'articulent avec les incisives maxillaires.

Elles ont un bord coupant et leur fonction est de couper, de prendre ou de tenir.

- **Les canines** : elles succèdent immédiatement aux incisives.

Elles sont de quatre, deux à chacune des mâchoires. Elles ne possèdent qu'une cuspide. La canine maxillaire est la première dent en arrière de la suture pré-maxillo-maxillaire.

La canine mandibulaire est la dent qui s'articule en avant de la canine maxillaire. Les canines possèdent deux bords coupant qui se rejoignent au sommet de la cuspide. Les canines sont à l'angle de l'arcade dentaire et séparent les dents antérieures, les incisives, des dents postérieures ou post-canines, les molaires et les prémolaires.

- **Les prémolaires** : ces dents sont par définition les dents qui sont en avant des molaires. Elles possèdent une face triturante avec des cuspides. Leur couronne est grossièrement cuboïde et, en général bicuspide (d'où leur nom en anglais « bicuspide »). Les prémolaires sont précédées par des dents temporaires.

- **Les molaires** : ce sont les dents les plus postérieures de l'arcade dentaire ; elles sont multicuspidées et leur face triturante est importante. Elles possèdent toujours au moins deux cuspides du côté vestibulaire.

## **f) Dentures et dentition**

Chez l'homme on distingue trois dentures [24] :

### **De six mois à six ans, la denture lactéale (ou temporaire)**

Qui commence dès l'apparition de l'incisive centrale mandibulaire (six mois) qui devient complète à la mise en place de la deuxième

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako molaire supérieure (vingt à vingt-quatre mois), et se poursuit jusqu'à six ans ; elle présente vingt dents.

□ **De six à douze ans la denture mixte** commençant par l'apparition de la première molaire permanente et se terminant par l'éruption de la deuxième molaire permanente ; elle se caractérise par la présence sur l'arcade des dents temporaires et permanentes.

□ **À partir de douze ans, la denture permanente** comprenant trente deux dents (en cas d'évolution des dents de sagesse ou troisième molaire) ; lors de l'éruption des dents permanentes dans la cavité buccale, il est à noter que les racines ne sont pas encore totalement édifiées.

- **La dentition** désigne l'ensemble des phénomènes concernant la formation, la croissance et l'éruption des dents à travers la gencive et plus particulièrement leur mise en place sur l'arcade

### **g) Nomenclatures dentaires [24]**

Les dents sont alignées selon deux arcades dentaires, l'une maxillaire, l'autre mandibulaire, que le plan sagittal médian de symétrie bilatérale subdivise en héli-arcades maxillaires et mandibulaires droites et gauches.

#### □ **Formules dentaires**

Les formules dentaires classiques résument le contenu de chacune de ces héli-arcades.

#### **Formule dentaire temporaire :**

**i**= incisive: — 4/4i

**c**= canines : 2/2c

**m**=molaires : 4/4m

**Formule dentaire permanente :**

**I**= incisive: 4/4I

**C**= canines: 2/2C

**P**= prémolaires: 4/4P

**M**= molaire: 6/6M

**□ Nomenclature normalisée internationale de l'OMS**

Chaque dent a un numéro à deux chiffres, le premier désigne un cadran ou hémi-arcade (de 1 à 4) pour les dents définitives et de 5 à 8 pour les dents temporaires, le deuxième désigne le rang de la dent, de 1 à 8 en partant du milieu jusqu'au fond. **[16]**

**Pour les dents permanentes :**

Droite	Gauche
Cadran 1	Cadran 2
Cadran 4	Cadran 3

**La numérotation internationale** est la suivante :

Maxillaire															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Mandibule															

**Pour les dents temporaires :**

Droite	Gauche
Cadran 5	Cadran 6
Cadran 8	Cadran 7

**La numération internationale** est la suivante :

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

## **h) Le maxillaire [18] (Fig.4 et 5)**

Le maxillaire est à la fois compact et spongieux. C'est un os pair qui s'articule avec tous les autres os de la face et avec son homologue avec lequel il forme l'arcade dentaire.

On lui distingue un corps formé de 4 faces :

- jugale
- infra temporale
- orbitaire
- nasal

De ce corps se détachent 4 processus :

- zygomatique
- frontal
- alvéolaire
- palatin

### ➤ **Le corps**

Il est de forme pyramidale et est creusé du sinus maxillaire qui s'ouvre dans le méat moyen. Il présente 4 faces.

### ➤ **La face jugale**

Elle est antérieure et palpable car elle est juste sous la peau.

Elle est limitée en haut par le bord infra-orbitaire, en bas par l'arcade alvéolaire et médialement par l'incisure nasale.

Cette dernière limite l'ouverture piriforme des fosses nasales et présente plus bas une moitié de l'épine nasale antérieure.

En bas on remarque la saillie verticale du jugum de la canine, qui sépare les fosses incisive et canine :

- La fosse incisive** : au-dessus s'insère le muscle nasal, directement au dessus se fixe le muscle abaisseur du septum nasal et au dessous le muscle orbiculaire de la bouche.



□ **La fosse canine** : elle est plus marquée et donne insertion au muscle releveur de l'angle de la bouche. Entre cette fosse et le bord infra orbitaire existe le trou infra-orbitaire qui communique avec le foramen orbital inférieur et laisse passer le nerf V2.

Au dessus de ce trou s'insère le muscle releveur de la lèvre supérieure.

➤ **La face infra-temporale :**

Elle est en arrière du processus zygomatique.

Sa partie latérale est lisse et concave alors que sa partie postérieure est très saillante : c'est la tubérosité maxillaire. Cette dernière s'articule en haut avec le processus pyramidal du palatin et limite en bas la fissure ptérygo-maxillaire.

En avant et en haut de la tubérosité s'ouvrent les canaux alvéolaires.

➤ **La face orbitaire**

Lisse et triangulaire, elle forme comme son nom l'indique une grande partie du plancher de l'orbite. On lui distingue :

□ un bord antérieur ou infra-orbitaire.

□ un bord médian qui s'articule avec l'os lacrymal, la lame orbitaire de l'ethmoïde et le processus orbitaire de l'os palatin. Il présente dans sa partie antérieure l'incisure lacrymale.

□ un bord postérieur, lisse et arrondi, qui forme le rebord antérieur de la fissure orbitaire inférieure. De celui-ci part le sillon infra-orbitaire.

➤ **La face nasale :**

Elle forme une partie de la paroi latérale des fosses nasales. Au centre, il existe une large ouverture du sinus maxillaire, c'est le hiatus maxillaire.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Au-dessus de celui-ci, les cellules maxillaires répondent aux cellules éthmoïdales. En avant du hiatus, on distingue le sillon lacrymal entre l'incisure lacrymale et le méat inférieur. A noter que la crête conchale ou turbinaire inférieure s'articule avec le cornet nasal inférieur. En arrière, le sillon grand palatin répond au sillon de l'os palatin.

➤ **Les processus :**

• **Processus zygomatique :**

Il s'articule avec l'os zygomatique ou malaire

• **Processus frontal :**

□ sa face latérale est divisée en deux par la crête lacrymale antérieure qui prolonge le bord infra-orbitaire.

□ sa face médiale s'articule avec l'éthmoïde. On lui distingue la crête éthmoïdale qui s'articule avec le cornet nasal moyen.

□ son extrémité supérieure s'articule quant à elle avec, en haut le frontal, en arrière l'os lacrymal, en avant l'os nasal.

• **Processus alvéolaire :**

Son bord inférieur que l'on appelle bord alvéolaire, est creusé de huit alvéoles dentaires séparées par des septums inter alvéolaires.

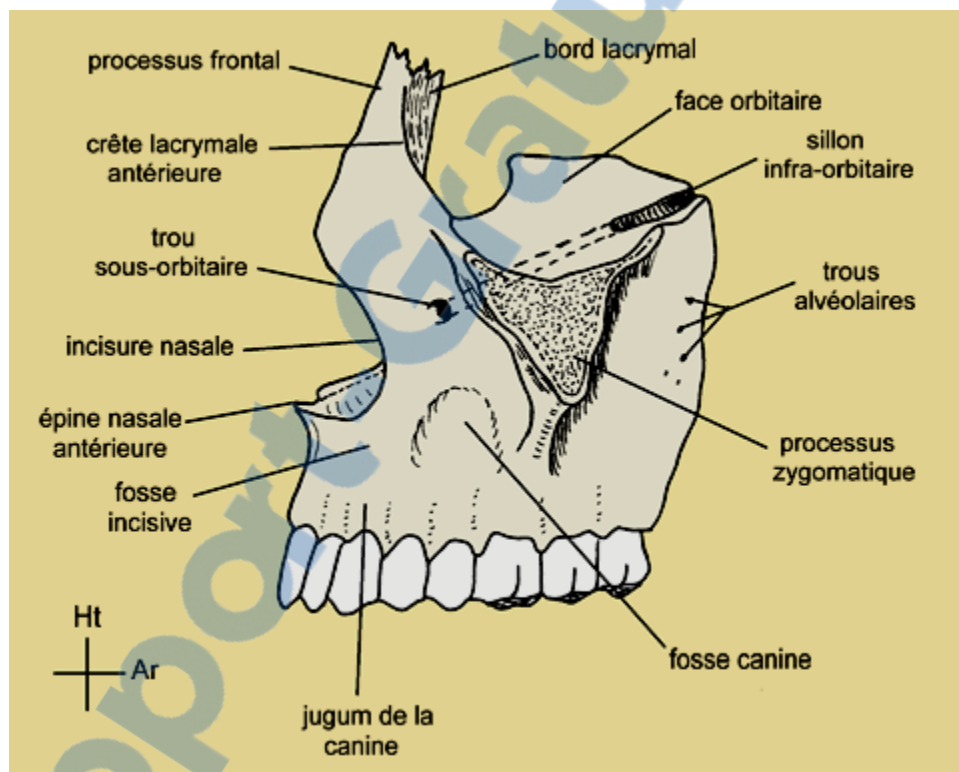
• **Processus palatin :**

Il s'unit à son opposé pour séparer la cavité nasale de la cavité buccale. On distingue sur sa face inférieure, près de son bord externe, les sillons palatins qui prolongent en avant le foramen grand palatin.

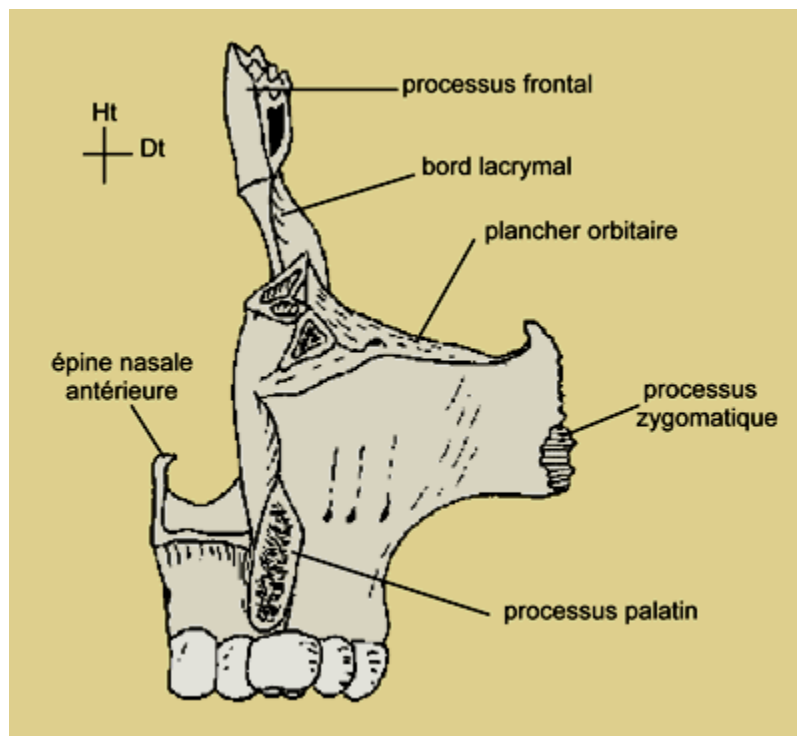
Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
La suture palatine transverse est formée, au niveau du bord postérieur, par l'union de la lame horizontale du palatin et de ce processus.

Son bord interne s'unit avec son réciproque pour former :

- ✓ sur la face supérieure, la crête nasale qui s'articule avec le septum nasal.
- ✓ sur la face inférieure, le foramen incisif prolonge en avant la suture palatine médiane.



**Figure 4** : Le maxillaire, face latérale. [23]



**Fig. 5** : Le maxillaire, face postérieure

### **i) La mandibule (Fig. 6 et 7)**

Le maxillaire inférieur ou mandibule n'est relié aux autres os du crâne que par une articulation : l'articulation temporomandibulaire. Formé à partir d'une ébauche conjonctive, il se compose du corps et, de chaque côté, d'une branche montante.

- Chez l'adulte le corps comporte le bord alvéolaire qui présente du côté externe de petites saillies, les bosses alvéolaires.
- Chez le vieillard, après la perte des dents, ce bord régresse.

#### **▪ Le corps :**

En avant l'éminence mentonnière porte de chaque côté une saillie, le tubercule mentonnier. À la face externe, à peu près à l'aplomb de la deuxième prémolaire, on peut voir le trou mentonnier.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
La ligne oblique externe s'étend de la branche montante vers le corps. Vers l'arrière, la transition entre le corps et la branche montante est marquée par l'angle mandibulaire (ou gonion).

▪ **La branche montante :**

La branche montante ou ramus possède deux apophyses :

- en avant, l'apophyse coronoïde pour l'insertion d'un muscle.
- en arrière, le condyle qui comporte la surface articulaire.

L'échancrure sigmoïde se situe entre ces deux processus. Le condyle se compose du col du condyle et de la tête de la mandibule qui présente une surface articulaire en contact avec la glène du temporal. Au-dessous de la surface articulaire, à la face interne de la tête de la mandibule, se trouve une petite dépression, la fossette du muscle ptérygoïdien externe.

Près de l'angle mandibulaire existe parfois une surface rugueuse, où s'insère le muscle masséter. Le trou dentaire inférieur se trouve à la face interne de la branche montante. Il représente l'orifice externe du canal dentaire inférieur. L'épine de Spix, fine lamelle osseuse, recouvre partiellement cet orifice.

Au trou dentaire inférieur même, commence le sillon mylohyoïdien sur lequel s'insère le muscle du même nom et qui se dirige vers le bas. Au-dessous du sillon mylo-hyoïdien, à l'angle mandibulaire, se trouve les crêtes d'insertion du muscle ptérygoïdien interne.

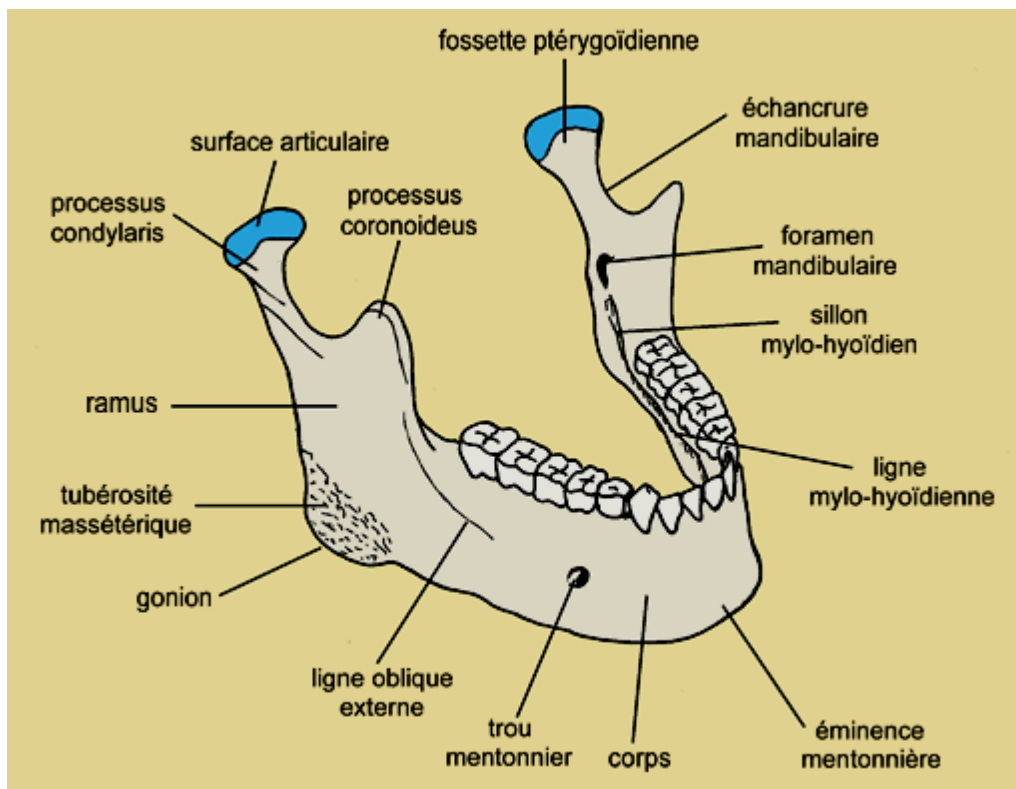
▪ **La face interne :**

La ligne oblique interne ou ligne mylo-hyoïdienne subdivise en deux parties la face interne du corps du maxillaire inférieur.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Celle-ci donne attache au muscle mylo-hyoïdien. Au-dessous de cette crête se trouve la fossette sous-maxillaire et au-dessus, un peu plus en avant, la fossette sublinguale.

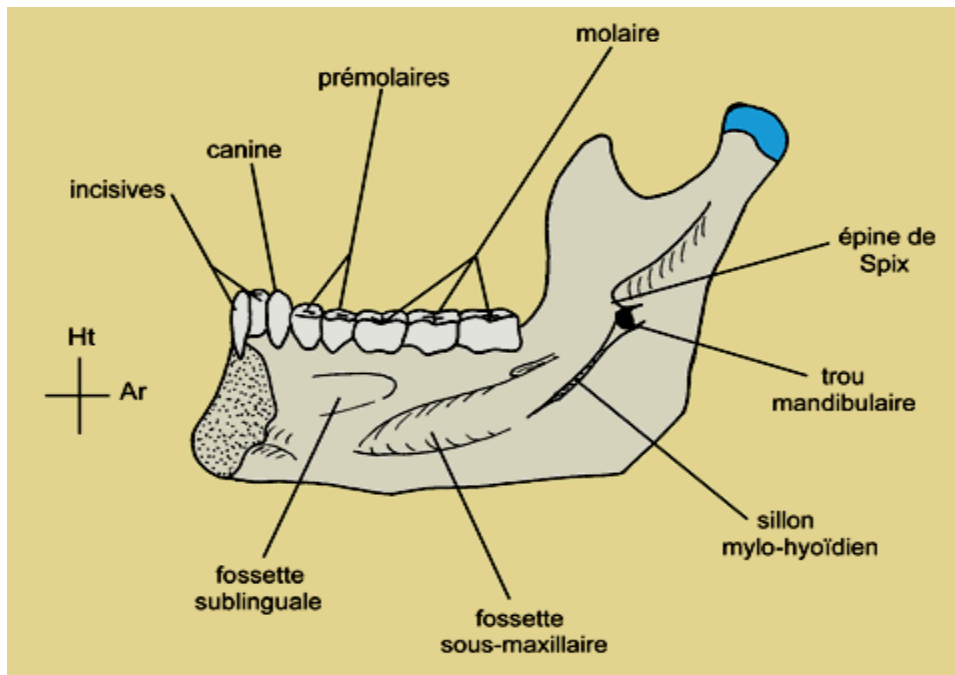
Les cloisons interalvéolaires séparent les alvéoles dentaires les unes des autres.

À l'intérieur des alvéoles destinés aux molaires, on voit les cloisons interradiculaires La face interne du corps présente en avant l'apophyse géni. Celle-ci donne attache à des muscles ; de chaque côté et un peu en dessous se trouve la fossette digastrique, sur laquelle s'insère le muscle digastrique qui, comme le mylo-hyoïdien, appartient au groupe des muscles sushyoïdiens.



**Figure 6** : La mandibule : face antéro-latérale

**Source : Ref [18]**



**Fig.7** : La mandibule, face médiale.

Source : Réf [18]

#### **j) Les articulations temporo-mandibulaires :**

L'articulation temporo-mandibulaires est une diarthrose de type bicondylien travaillant en synergie. Elle met en rapport les condyles et les cavités glénoïdes par l'intermédiaire d'un disque articulaire. Elle se compose de : [25]

- deux surfaces articulaires,
- un ménisque,
- une capsule articulaire de ligaments,
- deux synoviales.

#### **k) Les muscles masticateurs [05]**

Ce sont des puissants muscles destinés à la mobilité de l'articulation temporo-mandibulaire.

✓ **Les élévateurs de la mandibule :**

Ils sont au nombre de quatre : les muscles masséter, temporal, ptérygoïdien latéral et médian.

**-Le masséter :** est un muscle court et épais, allongé de bas en haut, de la branche de la mandibule à l'arcade zygomatique. Il comprend trois parties : une partie superficielle, une partie moyenne et une partie profonde s'insérant en bas sur l'angle de la face latérale de la branche de la mandibule et en haut, sur l'arcade zygomatique. Sa contraction provoque la fermeture de la cavité buccale par un mouvement d'élévation de la mandibule. Il est innervé par le nerf massétérique, branche du nerf mandibulaire (V3). Sa contracture entraîne l'apparition d'un trismus.

**-Le muscle temporal :** est un muscle large et plat, allongé de bas en haut occupant toute la fosse temporale, et s'étendant du processus coronoïde de la mandibule à la fosse temporale. Sur le crâne, il s'insère sur la ligne temporale inférieure et au dessous d'elle au niveau de la grande aile du sphénoïde, l'os frontal et l'os zygomatique. Il s'insère également sur le fascia temporal. Ses fibres passent en dehors de l'arcade zygomatique, sa contracture entraîne la fermeture de la cavité buccale par un mouvement d'élévation de mandibule. La contraction de ses fibres postérieures provoque une translation postérieure de la mandibule.

Il est innervé par les nerfs temporaux profonds antérieur, moyen et postérieur, branche du nerf mandibulaire (V3 : branche de la cinquième paire crânienne).



**-Le muscle ptérygoïdien latéral :** est un muscle court et épais, situé dans la région infra-temporale. Il a un trajet antéropostérieur, un peu oblique en arrière et latéralement, entre le col du condyle de la mandibule et la partie antérieure de capsule de l'articulation temporo-mandibulaire en arrière et la base du crâne en avant. Les insertions antérieures se font par deux faisceaux.

Le faisceau supérieur sphénoïdal s'insère sur le tiers supérieur de la lame latérale du processus ptérygoïde et la partie adjacente de la grande aile de l'os sphénoïde. Le faisceau inférieur ptérygoïdien s'insère sur les deux tiers inférieurs de la lame latérale du processus ptérygoïde et la partie adjacente de l'os palatin et de la tubérosité maxillaire. Sa contraction provoque une propulsion simultanée du disque et du condyle mandibulaire.

Il est innervé par le nerf ptérygoïdien latéral, branche du nerf mandibulaire (V3).

**-Le muscle ptérygoïdien médial :** est un muscle épais, quadrilatère, situé médialement par rapport au latéral, dans la Région infra-temporale. Ses fibres sont obliques en haut, en avant et médialement. Ses insertions postérieures se font au niveau de l'angle et de la face médiale en regard de l'angle de la mandibule. Ses insertions antérieures se font dans la fosse ptérygoïdienne sur la face latérale de la lame latérale médiale et sur la face médiale de la lame du processus ptérygoïde. Sa contraction provoque une élévation et une propulsion de la mandibule.

Il est innervé par le nerf ptérygoïdien médial, branche du nerf mandibulaire (V3).

✓ **Les muscles abaisseurs de la mandibule : [8]**

Ils se répartissent en deux groupes :

- les abaisseurs directs (insertion sur la mandibule) : ils comprennent trois muscles principaux : le digastrique, le mylo-hyoïdien, le génio-hyoïdien, et un muscle accessoire, le platysma.
- les abaisseurs indirects : ou infra-hyoïdiens (insertion sur l'os hyoïde).

**-Le muscle digastrique** : il est composé de deux ventres : antérieur et postérieur. Le ventre postérieur dirigé d'avant en arrière et aplati transversalement, s'insère sur l'os hyoïde . le ventre antérieur, aplati de haut en bas, se dirige en avant et en dedans sous le mylo-hyoïdien et se termine dans la fossette digastrique de la mandibule.

Action : élévation de l'os hyoïde : le ventre postérieur tire l'os hyoïde en arrière ; le ventre antérieur abaisse la mandibule.

**-Le muscle mylo-hyoïdien** : est un muscle pair, aplati et quadrilatère. S'insère par des fibres charnues sur la ligne oblique (face interne du corps de la mandibule). Il se dirige en bas, en Dedans.

Les fibres postérieures se terminent sur la face antérieure du corps de l'os hyoïde. Les fibres antérieures s'unissent en bas pour former le raphé médian.

**-Le muscle génio-hyoïdien** : court, juxta médian, conique, aplati de haut en bas, il est situé juste au dessus du mylo-hyoïdien. Il est tendu entre les apophyses géni inférieures de la mandibule et l'os hyoïde.

**-Le muscle platysma** : appelé aussi muscle peaucier du cou, il est large, mince, quadrilatère et tendu depuis le bord inférieur du corps de la mandibule en haut jusqu'à la claviculaire en bas.

## **2. La prothèse :**

### **❖ Définition :**

Le mot prothèse vient du grec « prothesis » qui veut dire addition. Selon le petit Larousse la prothèse est une addition artificielle qui a pour but de remplacer un organe enlevé en partie ou en totalité [10]. La prothèse dentaire quant à elle consiste en la réhabilitation du système manducateur par sculpture, modelage et contre modelage.

C'est la science et l'art de reconstruire ou de remplacer une ou plusieurs dents délabrées ou absentes par l'adjonction d'un artifice mécanique dans le but de rétablir, voire d'améliorer une fonction amoindrie, une esthétique déficiente, pour préserver ou optimiser le confort et la santé de l'édenté.

### **❖ Historique**

#### **• De la préhistoire au moyen âge :**

##### **- Chez les Egyptiens :**

Bien que des dents artificielles ont été trouvées dans la bouche des momies, il apparaît hasardeux d'affirmer que l'Égypte pharaonique connaissait la prothèse dentaire comme réhabilitation fonctionnelle.

En effet, chez les riches défunts, les embaumeurs les plus soigneux utilisaient des morceaux de bois taillés pour redonner son « intégrité » à un arcade incomplet plus tard, les Egyptiens utilisaient la prothèse grâce aux échanges commerciaux qu'elle aura avec les Étrusques qui réalisaient de remplacement par

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
ligature en bande d'or à l'aide de lamelles inter-dentaires soudées  
délimitant des logettes qui entourent les dents piliers. [25]

- **Chez les Hébraïques**

Le talmud parle de prothèses réservées aux femmes juives. Il s'agit vraisemblablement d'appareils amovibles, car ils devaient être enlevé le jour du sabbat. [25]

- **Chez les Etrusques:**

En prothèse dentaire, dès le VII<sup>ème</sup> siècle avant J .C les Etrusques étaient capables de remplacer les dents perdues et d'éviter la migration des dents bordant les édentements. Deux types d'appareillages ainsi ont été découverts dans leurs sépultures : des mainteneurs d'espace et des prothèses de remplacement. [25]

- **De la prérenaissance à nos jours**

o **La pré-renaissance : [25]**

En **1560** : apparition des premiers dentiers (différents appareils de l'antiquité et du moyen âge).

o **L'Europe classique : [25]**

EN **1594** : Jacques Guillaerou (1550-1613) décrit (avant Fauchard), la pyorrhée, le traitement des maladies des dents par l'inclusion de matériel inorganique et le remplacement des dents manquantes par des dents prothétiques.

En **1729** : Pierre Fauchard (1678-1761) fait paraître le « chirurgien-dentiste » ou le « traité des dents » il s'illustra comme clinicien, chirurgien et prothésiste.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
En **1756** : Philippe Pfaff (1678-1761), dentiste de Frédéric le Grand, décrit la prise d'empreinte au plâtre.

- **Le XIX siècle :**

En **1817** : Platon importe, aux U.S.A les premières dents réalisées en France.

En **1820** : Maury invente le porte-empreinte en bois

En **1846**: apparition du porte- empreinte métallique

En **1862** : B. WOOD pose des inlays de porcelaine.

**3. Classification ou types de prothèses dentaires : [04]**

➤ **Prothèse conjointe ou fixée :**

La prothèse fixée comporte un grand nombre d'artifices.

**Appareils unitaire :**

Ce sont des appareils destinés à consolider une dent, ou à remplacer une partie de dent dont il persiste au moins la racine ;

- Soit en vue de la consolider (ex : couronne métallique)
- Soit pour en faire une restauration complète (ex. dent à tenon)
- Soit pour en faire un pilier de bridge (pont)

**Les couronnes creuses totales :**

Elles recouvrent entièrement la couronne dentaire. Elles sont métallique non métallique ou mixte.

- **Couronnes métalliques :**

La couronne coulée totale (CCT) ; recouvrement entièrement métallique. Elle est actuellement réservée aux dents postérieures et quelquefois les prémolaires surtout inférieures.

La couronne à incrustation vestibulaire(CIV) ; cette couronne métallique a une incrustation esthétique en céramique ou en résine pour les provisoires. Elle est indiquée sur les dents antérieures.

-**Couronnes non métalliques :**

La couronne « **jacket** » : elle est en céramique ou en résine quand elle est provisoire. La jacket est indiquée sur les incisives et les canines.

La couronne céramo-céramique : unitaire ou pilier de bridge, elle a une armature en céramique. Elle est indiquée pour toutes les dents, et particulièrement dans le secteur antérieur.

-**Couronnes mixtes dites céramo- métallique**

Ce sont des couronnes métalliques creuses totales, sur lesquelles on a cuit de la céramique. Particulièrement esthétique, elles valent pour toutes les dents.

**Couronne à tenon :**

**Couronne à tenon de Richmond :** c'est une reconstitution complète de dent dévitalisée, mono radiculée avec tenon radicaire et coiffe coulés.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

**Faux moignon à tenon(s) radicaire(s) :** encore appelé inlay-core, reconstitution coulée (rc), le faux moignon à tenon radicaire reconstitue une dent dévitalisée dont la couronne est totalement détruite.

### **Couronnes métalliques partielles :**

**Couronne fenêtre :** ou on conserve l'émail vestibulaire, esthétique oblique

**Couronne trois-quart.**

**Facette :** la facette reconstitue uniquement la face vestibulaire.

**Inlays :** à la frontière entre l'odontologie conservatrice (OCE) et la prothèse, inlay peut servir de pilier de bridge

### **❖ Ponts ou bridges :**

Ce sont des appareils destinés à remplacer une ou plusieurs dents manquantes en totalité.

Les appareils sus-décrits sont alors judicieusement choisis pour servir de piliers. Les dents absentes sont remplacées par les pontiques (pontics) ou éléments intermédiaires ou travées de ponts.

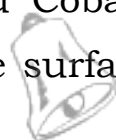
Ces appareils peuvent être métalliques, non métalliques ou mixtes. Ils sont en résine quand il s'agit de restaurations transitoires (provisaires).

#### **➤ Prothèse adjointe partielle (mobile) : [11]**

##### **- Prothèse partielle squelettique :**

L'armature est réalisée soit Nickel, Chrome ou Cobalt (stellite) dans ce cas la base de la prothèse possède une surface réduite,

LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES



Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako de plus les moyens de rétention sont solidaires de la plaque (crochet) « coulés en même temps que la plaque ».

Eléments constitutifs d'une PAP

- Armature

C'est l'élément de base de la prothèse auquel sont reliées toutes les autres structures.

- Au maxillaire, nous distinguons différentes sortes d'armatures :

- ✓ La plaque large, utilisée lorsqu'un appui dento-ostéo-muqueux est recherché,
- ✓ La plaque à recouvrement complet, envisagée pour les édentements de grande étendue justifiant un large appui ostéo-muqueux,
- ✓ La plaque en u, utilisée en présence d'un torus inopérable,
- ✓ La plaque étroite, qui s'adresse au traitement des édentements encastrés pour lesquels un appui essentiellement dentaire est requis,
- ✓ La simple entretoise, constituée d'une barre importante de section demi-ronde dans la région médiane du palais. Elle est épaisse, rigide et inconfortable, avec des phénomènes de torsions et de flexions, donc à éviter,
- ✓ La double entretoise palatine, ayant les mêmes limites antérieures et postérieures que la plaque large mais dont le centre est vidé. Elle est indiquée pour les prothèses recherchant un appui dentaire.

- A la mandibule, l'armature peut prendre trois formes différentes :



## Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

- ✓ La barre linguale, qui constitue l'armature principale d'une prothèse mandibulaire et assure la jonction des selles,
- ✓ Le bandeau lingual,
- ✓ Le bandeau cingulaire.

### ▪ Selles

Elles supportent les dents prothétiques et englobent les crêtes édentées jusqu'aux limites déterminées par l'empreinte anatomo-fonctionnelle. L'enregistrement des zones édentées font bien souvent appel à des protocoles différents concernant les secteurs dentés (matériel et méthode). Il aura pour objectif d'enregistrer des surfaces d'appui les plus étendues possible afin de répartir harmonieusement les forces exercées sur la fibromuque.

### ▪ Les barres

Il existe 2 types de barres :

- ✓ La barre cingulaire, élément métallique disposé sur le cingulum des dents antérieures,
- ✓ La barre coronaire, située au tiers occlusal lingual des molaires et des prémolaires.

### ▪ Taquet occlusaux

Ce sont des éléments métalliques coulés prenant appui sur la surface occlusale des dents supports. Un taquet situé à distance du segment édenté est communément appelé appui indirect. Cet appui permet de s'opposer aux mouvements de rotation dans le plan.

Quand les appuis sont placés, ils déterminent le type de crochet : crochet de Nally-Martinet quand l'appui est mésial

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako et qu'il s'agit d'un édentement terminal, crochet d'Ackers dans tous les autres cas.

- **Eléments de rétention : les cochets**
  - ✓ Un bras rétentif, en général vestibulaire, dont seule l'extrémité située sous la ligne guide est rétentive,
  - ✓ Un bras de calage ou bras de réciprocité, opposé au bras rétentif. Il protège la dent support des effets scoliodontiques dus aux mouvements d'insertion et de désinsertion de la prothèse,
  - ✓ Un taquet occlusal qui, en s'opposant à l'enfoncement de la prothèse, représente l'élément essentiel de sustentation.

Les trois formes de crochet sont à retenir :

- Crochet ACKERS n°1
- Crochet NALLY-MARTINET,
- Crochet BONWILL.

#### - **Prothèse adjointe totale [24]**

On devra remplacer la totalité de la denture par une prothèse totale en résine acrylique.

#### ➤ **Prothèse mixte : [24]**

Ce sont des appareils amovo-inamovible (une partie fixe, l'autre partie mobile), le lien entre les deux prothèses est appelé attachement.

➤ **Les prothèses orthodontiques : [24]**

Ces prothèses ont pour but de corriger les malpositions dentaires, les anomalies alvéolaires et par conséquent elles améliorent la formule en rapport avec la morphologie des maxillaires.

**4. Les buts de La prothèse : [16]**

**a) Buts fonctionnels :**

✓ **La mastication :**

C'est l'acte par lequel les aliments sont plus ou moins écrasés par les dents, sont aussi imbibés de salive puis écrasés avant d'être avalés.

Pour l'homme qui est omnivore :

- les incisives : coupent les aliments,
- les canines : déchirent les aliments,
- les prémolaires et molaires : broient (elles agissent comme des meules).

✓ **Phonation :**

Le langage articulaire résulte de la résonance de l'air, mis en vibration dans le larynx au niveau des cavités pharyngienne, nasale et sinusale, toute modification de ces cavités entraînera une altération du langage.

La prothèse tend à modifier la cavité buccale d'un édenté en soulevant les lèvres et les joues afin de rétablir la phonation.

**b) But biologique prophylactique (préventif) : [17]**

La mastication délace les aliments pour les préparer à la digestion, elle favorise l'insalivation de ces aliments et permet une digestion de certains aliments soulageant ainsi en partie la mastication.

La mastication par le broyage alimentaire qu'elle provoque, entraîne l'état de propreté buccale et entrave la pollution.

**c) But esthétique :**

La perte des dents est inesthétique en elle-même, elle entraîne l'affaissement des parties molles faciales avec accroissement des plis à partir des sillons nasaux géniaux.

L'harmonie faciale est assurée par la forme, la dimension et la teinte des dents.

## **5. Classification des édentements :**

### **▪ Historique :**

Plusieurs tentatives ont été faites depuis 1898 avec les travaux de Bonwill.

Les auteurs qui ont travaillé et collaboré dans l'étude et la classification des édentations sont très nombreux mais nous ne retiendrons que les plus chevronnés qui traitent de l'édentation partiel.

Kennedy a fait ses travaux en 1925

Rampel en 1927

Wild a publié ses travaux en 1933

Balder a publié ses travaux 1939

Parmi les classifications décrivant les arcades partiellement, celle proposée en 1925 est la plus utilisée [24]. C'est une classification anatomique décrivant le nombre et la situation des secteurs édentés présents. Cette classification fut modifiée par Applegate en 1954 :

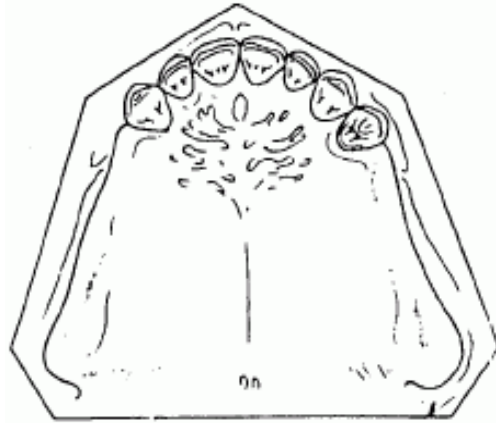
### **▪ Classification analytique et clinique :**

C'est une classification qui a été proposée par Edward Kennedy en 1925.

L'auteur a divisé toutes les édentations partielles possibles en 4 groupes de bases.

- **Classe I (bilatéral distal).**

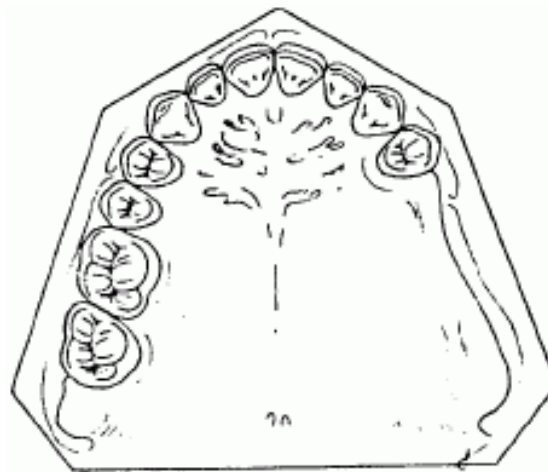
Il s'agit d'un édentement bilatéral situé postérieurement aux dents restantes. Voir figure



**Figure 9 : Classe I**

- **Classe II.**

Edentement unilatéral situé postérieurement aux dents restantes.



**Figure10 : Classe II**

- **Classe III.**

Edentément unilatéral encastré limité antérieurement et postérieurement par des dents ne pouvant assurer à elles en totalité le support prothétique.



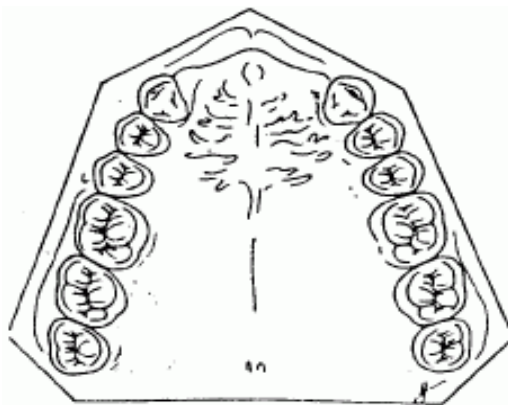
*Classification de Kennedy-Applegate.*

**Figure 11 : classe III**

Remarque : dans cette classe les canines sont présentes

- **Classe IV.**

Edentément situé antérieurement aux dents et réparti de part et d'autre de l'axe sagittal médian de l'arcade



**Figure 12: Classe IV**

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Cette classe n'admet aucune subdivision (pas de classe IV modifiée).

**- Classe V.**

Édentement unilatéral limité antérieurement et postérieurement par des dents restantes mais dont la dent antérieure jouxtant l'édentement ne peut servir de support.



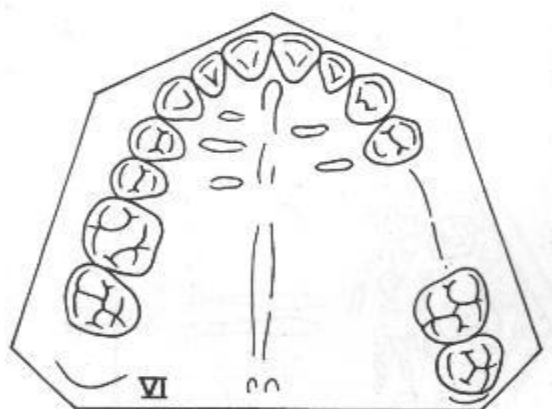
**Figure 13 : Classe V**

**- Classe VI :**

Édentement unilatéral limité antérieurement et postérieurement par des dents pouvant assurer à elles seules le support de la prothèse.

Chaque classe peut s'accompagner de 4 subdivisions qui sont déterminées par le nombre de segment édentés s'ajoutant à la classe de base. Seule exception la classe IV n'admet pas de subdivision. La classification de Kennedy ainsi modifiée par Applegate puis Lejoyeux permet d'analyser une édentation partielle d'un point de vue clinique et topographique.





*Classification de Kennedy-Applegate.*

**Figure 14 : Classe VI**

## **6. Besoin :**

### **➤ Définition :**

Exigence né d'un sentiment de manque, de privation de quelque chose qui est nécessaire à la vie organique besoin de manger, de dormir. [14]

Lalande, quant à lui, définit le besoin comme l'état d'un être par rapport à ce qui lui manque pour accomplir sa propre fin. De cette définition, le besoin apparaitre comme l'état d'une personne qui tend à retrouver un équilibre rompu par carence.

Sentiment de privation qui porte à désirer ce dont on croit manquer nécessaire impérieuse. [14]

Les besoins en soin représente par les différents types de soin (médicaux, dentaires, de prévention, de réhabilitation de réadaptation...), les investigations et exploration para-clinique ainsi que les nombreuses attitudes et moyens thérapeutiques modernes ou traditionnels.

### **➤ Les différents types de besoin : [25]**

La théorie des besoins de Maslow identifie 5 besoins fondamentaux à l'être humain :

-de physiologie

-de sécurité

-d'identité et d'amour

-d'estime de soi

-d'épanouissement personnel.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Les besoins sanitaires apparaissent lorsqu'il est nécessaire de remédier à une mauvaise situation sanitaire lorsque l'on souhaite préserver ou améliorer un état de santé donné.

Le ressenti correspond à ce qui est perçu par le patient.

Le besoin exprimé correspond à ce qui est explicité par le patient.

Le besoin diagnostiqué correspond à ce qui est découvert et mis en évidence objectivement par un professionnel de santé.

➤ **Les concepts de « besoin » et de « problèmes » : [25]**

Les termes problèmes et besoin sont-ils des synonymes ou des éléments ?

La littérature, à ce sujet, est particulièrement confondante. Il suffit, pour s'en convaincre, de passer en revue certaines définitions données au « besoin de santé » par différents auteurs.

Ainsi pour Hogarth [25], le besoin de santé correspond à une déficience ou à une absence de la santé, déterminée à partir de critères biologique ou épidémiologique et commandant des mesures de prévention, de traitement, de contrôle et d'éradication.

Brown et Coll [25]. Considèrent le besoin de santé comme un état de maladie perçu par l'individu et défini par le médecin.

Selon Donabedian [25], il s'agit d'une perturbation de la santé et du bien-être.

Le problème de santé correspond alors à un état de santé jugé déficient par l'individu, par le médecin ou par la collectivité.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

Le besoin de santé, à son tour fait naître un besoin de services afin de réduire ce que Nutt appelle « l'écart de performance ».

Le concept de besoin est inséparable des concepts de la demande et l'offre ; la dynamique de ces trois facteurs est au processus de planification de la santé.

1=besoin non ressenti et offre non assurée

2=demande non satisfaite ne correspondant pas à un besoin

3=offre non pertinente ne correspondant ni à un besoin ni à une demande

4=besoin ressenti et exprimé mais non satisfait

5=offre correspondant à un besoin mais pas à une demande

6=demande satisfaite ne correspondant pas à un besoin

7=zone d'adéquation entre le besoin, la demande et l'offre, plus elle sera importante, plus l'état de santé de la population sera meilleur.

Problème et besoin sont donc des notions connexes, le besoin étant en quelque sorte la traduction du problème en termes plus opérationnels ; il est ce qu'il faut faire pour que la situation problématique (état de santé actuel) en vienne à correspondre à la situation désirée (état de santé cible).

Malgré tout, le besoin demeure un concept relatif, sa définition dépend de ceux qui l'interprètent.

A ce titre, la taxonomie du besoin de Bradshaw illustre assez bien les différentes perspectives selon lesquelles le besoin peut être défini en quatre types :

-le besoin normatif : est défini par l'expert, professionnel, administrateur, par rapport à une certaine norme de désirabilité ou d'optimalité.

-le besoin ressenti : réfère aux perceptions des gens sur leurs problèmes de santé ou sur ce qu'ils désirent comme service de santé.

-le besoin exprimé : équivaut à la demande de soins ou de services, au besoin ressenti qui aboutit à une démarche de recours à des services.

-le besoin comparatif : c'est le besoin qu'un individu , un groupe devrait avoir puisqu'il présente les mêmes caractéristiques qu'un autre individu ou groupe pour lequel on a identifié ce besoin.

Les besoins et les problèmes correspondent donc à deux concepts distincts, quoique apparentés, ayant chacun leur utilité. L'intérêt d'abord la démarche de planification par l'identification des problèmes de santé et non immédiatement par celle des besoins, est de pouvoir alors mieux identifier les précurseurs et les conséquences de ses problèmes.

### ➤ **Les Besoins de santé de la population**

Tout être vivant a des « besoins », c'est-à-dire des moyens de continuer à vivre : il ya des besoins qui sont absolument, nécessaires, indispensables pour la vie (besoins physiologiques) ou le bien-être et d'autre qui sont devenus nécessaires pendant

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
l'évolution sociale de l'homme (besoin socio-économique, besoins culturels). Les besoins ne sont pas immuables ; le développement social et culturel est créateur de « nouveau besoin » parfois, non nécessaire et même négatif ou dangereux pour l'homme.

Comment peut-on analyser les besoins de santé d'une population?

On identifie les problèmes de santé par la méthode épidémiologique (étude de la morbidité, de la mortalité, étude de l'environnement etc...) et la demande par l'analyse statistique des activités des services de santé maladie. On peut s'adresser directement à la population (totale ou échantillon) pour identifier les besoins de santé exprimés par les individus ou par les familles (enquêtes).

La planification sanitaire peut et doit être axée sur les « besoins réels » de la communauté ou sur la « demande » exprimée de la population en prestation. Ces méthodes exigent une bonne information de base s'appuyant sur : les données de morbidité (aspects épidémiologiques) ;

-enquêtes de mobilité

-nombre de recours à des besoins de santé

Maladie pendant une période (par âge, sexe, groupe social)

-données fournies par les examens, de dépistage multiple de la population.

Après Acsonhe quatre situations relèvent des besoins de santé :

- le risque de morbidité

- le risque douleur ou de malaise
- l'inadaptation ou la déficience
- le risque de mort

La « demande de service de santé-maladie » est un besoin exprimé : la demande potentielle correspond à l'écart les besoins perçus et les besoins déterminés par les techniciens de la santé. La demande exprimée est celle adressée aux services de santé mis à la disposition de la population le « besoin prioritaire » en santé familiale et communautaire sont les suivants :

✓ besoins de santé fondamentaux

-assainissement de l'environnement et du logement

-l'alimentation : quantité et qualité du régime

-les conditions de travail

-la protection et la promotion de la santé en incluant l'éducation pour la santé.

-la prévention des maladies : préventions médicale et sociale

-le diagnostic et le traitement des maladies en incluant la réadaptation.

✓ besoins psychoaffectifs :

-les relations familiales et interpersonnelles

-les relations sociales dans la communauté

✓ besoin socio-économique :

-revenus et salaires par rapport au coût de la vie

-logement adéquat

-alimentation adéquate (qui pourrait également être incluse dans les besoins de santé)

-le travail

-la sécurité sociale

✓ besoin éducatif et culturel :

-l'école maternelle

-l'école primaire et secondaire

-l'école supérieure et technique

-l'éducation continue

-les loisirs, les vacances, les services culturels

-l'exercice physique et le sport

➤ **Les besoins en soins bucco-dentaires : [25]**

L'O.M.S, dans son « rapport sur la santé dans le monde » de 1995, avait précisé que : « la santé bucco-dentaire s'améliore, d'une manière générale, dans les pays développés si l'on ne juge par le nombre de dents cariées, absentes et obturées (CAO) chez les enfants de 12 ans. Par contre, dans les pays en développement et les pays les moins avancés, on constate plutôt une détérioration. Dans l'ensemble du monde, il ya 1,9 milliards de personnes qui ont des caries dentaires, 165 millions qui souffrent de maladie du parodonte et 13 millions qui sont édentés ».



En 1986, des chirurgiens dentistes ont réalisé, en France, une étude portant sur 5190 sujets des deux sexes, âgés de 20 à 60 ans ; cette étude visait à faire une description de l'état dentaire de la population en déterminant les besoins en soins et les soins réalisés. Les résultats étaient les suivants :

- ❖ dents cariées non traitées (CNT) : 40,6% de la population adulte présentaient au moins une dent cariée.

En moyenne, chaque sujet atteint a eu au moins 2,3 dents à faire traiter ; les chiffres étaient identiques chez les hommes et les femmes, pour la moitié d'entre eux. (20% de l'ensemble), une seule dent était cariée. A l'opposé dans 7% des cas, il y en avait plus de quatre.

- ❖ dents absentes non remplacées (ANR)

- ✓ étude globale

A l'âge adulte, l'augmentation de l'indice CAO est due principalement à celle du facteur A, c'est-à-dire au total des dents extraites à la suite de carie mais aussi et surtout de maladie parodontales (que ces dents ont été ou non remplacées).

Cet état de fait entraîne deux attitudes possibles de la part des consultants :

- ✓ soit les dents absentes ont été remplacées par des prothèses conjointes ou adjointes ;

- ✓ soit elles ne l'ont pas été ce qui entraîne un véritable handicap ; ce sont les dents ANR (absentes non remplacées)

Lorsque la moyenne de dents A est faible, la composante ANR lui est presque égale. Par contre, lorsque A augmente, par exemple pas dans la même proportion ; cela signifie que

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

les sujets n'ont tendance à se faire appareiller qu'à partir de la tranche d'âge 35-40 ans : la moyenne de dents ANR reste alors constante, 3 dents pour les hommes et 2,5 pour les femmes.

Parallèlement, le nombre de sujets à qu'il manque au moins une dent, augmente jusqu'à 40 ans, diminue : 2 sujets sur 3 possèdent au moins une dent ANR avec une moyenne de 4 dents ANR (4,7 pour les hommes et 3,3 pour les femmes).

✓ étude dent par dent

Comme pour les paramètres C, les sites des dents absentes A, ne se répartissent pas uniformément en bouche. la symétrie droite-gauche se retrouve. L'absence des dents mandibulaires postérieures est plus fréquente que celle de leurs homologues maxillaires. Pour les dents antérieures, le schéma est inversé. En règle générale, les dents les plus souvent absentes sont les premières molaires. La même répartition se rencontre pour les ANR. Les dents antérieures absentes sont le plus souvent remplacées (dans environ 85% des cas), il n'en est pas de même des dents postérieures ; ainsi les premières molaires maxillaires ne sont-elles remplacées que dans 50% des cas, les mandibulaires dans 30% des cas seulement. Deux adultes sur trois relèvent de soins prothétiques. Globalement, trois sujets sur quatre sont concernés soit par des soins conservateurs, soit par des soins prothétiques. Les besoins en soins sont donc très importants.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
GRAFF [25] a réalisé en 1990/91, une étude portant sur 52 personnes visant à déterminer l'état de santé bucco-dentaire et les besoins en prothèse amovible. Son échantillon comportait des individus âgés de 50 à 95 ans, fréquentant le centre de soins, d'enseignement et de recherche dentaire du C.H.R de Nantes.

D'après les résultats de son étude, 58%des patients examinés ont besoin d'une prothèse amovible, à cause :

- ✓ de l'absence de prothèse.....36%
- ✓ d'une prothèse inadaptée.....22%

Par ailleurs, il trouve une moyenne des dents ANR de 3,7%

DIOUF [25] à réalisé, en 1997, au niveau de la région de Dakar, une étude descriptive de l'état parodontal à propos de 1000 cas.

Les résultats de ses études étaient les suivants :

- besoin en traitements dentaires :

Plus de la moitié de la population était en besoin de traitement dentaire soit 51,6% des individus.

- besoin en prothèse dentaire :

23,5% de l'échantillon ont besoin d'une prothèse dentaire contre 0,4% qui en porte effectivement.

# OBJECTIFS

**OBJECTIFS :**

**1. Objectif général :**

Evaluer des besoins en prothèse dentaire dans le Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHUOS) et sensibiliser les étudiants sur ces problèmes des besoins en prothèse dentaire.

**2. Objectifs spécifique :**

- déterminer la fréquence d'élaboration de la prothèse dentaire en fonction de certaines variables sociodémographiques et les caractéristiques cliniques ;
- déterminer la fréquence de mobilité dentaire ;
- déterminer l'état bucco-dentaire ;
- Déterminer l'habitude de port et le besoin de prothèse dentaire ;
- Chercher de lien statistique entre certaines variables

# PATIENTS ET METHODES

### **1- Cadre et lieu d'étude :**

Notre étude a eu lieu au Centre Hospitalier Universitaire D'Odontologie-Stomatologie de Bamako. Le CHUOS situé au quartier du fleuve Rue Raymond Poincaré de Bamako sur la rive gauche. Limité à l'Est par la direction générale de l'ANPE et le marché de dibidani, à l'Ouest par le Haut Conseil des Collectivités (HCC), le Nord par le Centre Performance Emploi (CPE) et le Sud par le ministère des finances et l'Ecole Mamadou Konaté. C'est un centre hospitalier spécialisé en Odontologie-Stomatologie, comprenant quatre structures et sept services, qui sont :

- structure de l'administration ;
- structure de la radiologie ;
- structure de l'Odontologie ;
- structure de la Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale, d'hospitalisation, et du laboratoire de prothèses ;
- structure de laboratoire biomédical
- service de prothèse (cliniques et laboratoire)
- service de parodontologie :
- Service d'Orthopédie-dento-faciale (ODF);
- service d'Odontologie Conservatrice et Endodontie (OCE) ;
- service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale ;
- service de laboratoire biomédical.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako Centre de référence national, il a officiellement ouvert ses portes le 10 février 1986. Erigé en établissement public à caractère Administratif (EPA) par la loi n°92-026/AN-RM du 5 octobre 1992, le CNOS est devenu un établissement public hospitalier(EPH) par loi n°03-23/AN-RM du 14 juillet 2003.

## **2- Type et période d'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective et descriptive qui a concerné 400 cas. Cette étude a débuté le 10 Avril 2014 et s'est terminée le 10 Mai 2014.

## **3. Echantillonnage :**

Notre échantillon se compose de 400 patients, dont 241 femmes et 159 hommes.

## **4. Type de recrutement :**

Il s'agit d'une étude prospective et descriptive qui a concerné 400 cas, dont le recrutement se faisait de façon accidentelle ou sur recommandation et de tierce personne.

### **❖ Critère d'inclusion :**

Était inclus dans l'étude tout patient ayant consulté pour une confection de prothèse dentaire et ayant plus de 14 ans et accepté les conditions de la prise en charge.

### **❖ Critère d'exclusion :**

Était exclu, tout patient consulté pour toute autre cause en dehors de celles citées ci-dessus et ayant plus de 80 ans.



## **5. Analyse des données et calculs statistiques:**

L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel NPSS n°22 (version française). Les calculs statistiques ont été effectués avec le  $\chi^2$  de Pearson avec risque alpha ( $\alpha \leq 0,05\%$ )

# RESULTATS

## 1. Etude des caractéristiques générales de la population :

**Tableau I: Répartition de l'effectif des patients en fonction du sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
Masculin	159	39,75
<b>Féminin</b>	<b>241</b>	<b>60,25</b>
Total	400	100,00

Le sexe féminin a été le plus représenté avec 60,25% des cas, et un sex-ratio de 0,65.

**Tableau II : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la tranche d'âge.**

<b>Classe d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
14-20	97	24,25
<b>21-40</b>	<b>179</b>	<b>44,75</b>
41-60	82	20,50
61-80	42	10,50
Total	400	100,00

La tranche d'âge de 21-40 ans a été la plus représentée avec 44,75% des cas.

**Tableau III: Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'ethnie.**

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence(%)</b>
<b>Bamanan</b>	<b>104</b>	<b>26,00</b>
Malinké	62	15,50
Sarakolé	46	11,50
Peuhl	58	14,50
Sonrhai	38	9,50
Autre	92	23,00
Total	400	100,00

Les bamanans ont été les plus représentés avec **22,00% des cas.**

**Tableau IV : Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'occupation.**

<b>Occupation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Femme au foyer</b>	<b>96</b>	<b>24,00</b>
Retraité	35	8,75
Fonctionnaire	64	16,00
Etudiant/élève	68	17,00
Employé de commerce	53	13,25
Autres	84	21,00
Total	400	100,00

Les femmes au foyer ont représenté **24%** des cas.

**Tableau V : Répartition de l'effectif des patients en fonction du niveau d'instruction :**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Alphabète</b>	<b>140</b>	<b>35,00</b>
Primaire	90	22,50
Secondaire	89	22,25
Supérieur	70	17,50
Médorsa	11	2,75
Total	400	100,00

Les analphabètes ont été les plus représentés avec **35% des cas.**

**Tableau VI : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la résidence.**

<b>Résidence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Commune I	48	12,00
Commune II	48	12,00
Commune III-V	50	12,50
Commune IV	67	16,75
<b>Commune VI</b>	<b>116</b>	<b>29,00</b>
Hors de Bamako	71	17,75
Total	400	100,00

Les patients de la commune VI ont été les plus représentés avec **29% des cas**

## **2. Etude des caractéristiques cliniques**

### **2.1. Tableau VII : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la présence de dent (s) mobile (s) :**

<b>Dents mobiles</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Présence</b>	<b>29</b>	<b>7,25</b>
Absence	371	92,75
Total	400	100,00

Les dents mobiles ont été observées chez 7,25% des cas.

### **2.2. Tableau VIII : Répartition de l'effectif des patients en fonction de dyschromie dentaire**

<b>Dyschromie dentaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Présence</b>	<b>32</b>	<b>8,00</b>
Absence	368	92,00
Total	400	100,00

La dyschromie dentaire a été observée chez 8,00% des cas.

**2.3. Tableau IX : Répartition de l'effectif des patients en fonctions de présence de tartre.**

<b>Tartre</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Présence</b>	<b>192</b>	<b>48,00</b>
Absence	208	52,00
Total	400	100,00

La présence de tartre a été observée chez 48,00 % des cas.

**2.4. Tableau X : Répartition de l'effectif des patients en fonction de présence de lésion élémentaire de la muqueuse buccale**

<b>Lésion élément de la muqueuse buccale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Présence</b>	<b>4</b>	<b>1,00</b>
Absence	396	99,00
Total	400	100,00

La lésion élément de la muqueuse buccale a été constatée dans 1,00% des cas.

**2.5. Tableau XI : Répartition de l'effectif des patients en fonction de présence de lésion osseuse de la cavité buccale :**

Lésion de la cavité buccale	Effectif	Fréquence (%)
<b>Présence</b>	<b>2</b>	<b>0,50</b>
Absence	398	99,50
Total	400	100,00

La lésion osseuse de la cavité buccale a été constatée dans 0,5% des cas.

**2.6. Tableau XII : Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'halitose et le sexe.**

Halitose	Sexe			
	Masculin		Féminin	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
<b>Présence</b>	<b>25</b>	<b>15,73</b>	<b>23</b>	<b>9,54</b>
Absence	134	84,27	218	90,46
Total	159	100,00	241	100,00

$Ki^2 = 3,464$  ddl = 1 et  $P \leq 0,045$   $ki^2$  validé donc une différence statistique significative a été notée entre l'halitose et sexe ( $p \leq 0,045$ )



**2.7. Tableau XIII : Répartition de l'effectif des patients en fonction de xérostomie**

<b>Xérostomie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Présence</b>	<b>11</b>	<b>2,75</b>
Absence	389	97,25
Total	400	100,00

La xérostomie a été observée dans 2,75% des cas

**2.8. Tableau XIV : Répartition de l'effectif des patients en fonction du maxillaire concerné.**

<b>Maxillaire concerné</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
Maxillaire sup	266	46,26
<b>Mandibule</b>	<b>309</b>	<b>53,74</b>
Total	575	100,00

La mandibule a été le maxillaire le plus concerné avec 53,74% des cas.

**2.8. Tableau XV : Répartition de l'effectif des patients en fonction du nombre de dents à remplacer au niveau du maxillaire.**

<b>Nombre de dents absentes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>1-4</b>	<b>178</b>	<b>66,91</b>
5-8	43	16,26
9-12	27	10,15
13-14	18	6,77
Total	266	100,00

Les patients avec 1-4 dents absentes à remplacer au niveau maxillaire ont été les plus représentés avec **66,91%**.

**2.9. Tableau XVI : Répartition de l'effectif des patients en fonction du nombre de dents remplacé au niveau de la mandibule**

<b>Nombre de dents absentes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>1-4</b>	<b>241</b>	<b>77,80</b>
5-8	40	12,94
9-12	14	4,63
13-14	14	4,63
Total	309	100,00

Les patients avec 1-4 dents à remplacer à la mandibule ont représenté 77,80%

**2.10. Tableau XVII: Répartition de l'effectif des patients en fonction du type de prothèse diagnostiqué.**

Type de prothèse diagnostiqué	Effectif	Fréquence (%)
Prothèse conjointe unitaire	9	2,25
<b>Prothèse adjointe partielle</b>	<b>209</b>	<b>52,25</b>
Prothèse adjointe totale	177	44,25
Prothèse (adjointe totale et partielle)	5	1,25
Totale	400	100,00

La prothèse adjointe partielle diagnostiquée a été la plus représentée avec **52,25% des cas.**

**2.11. Tableau XVIII : Répartition de l'effectif des patients en fonction du Type de prothèse choisi par le patient.**

Type de prothèse choisi	Effectif	Fréquence (%)
<b>Prothèse adjointe partielle en résine</b>	<b>332</b>	<b>83,00</b>
Stellite	6	1,50
Prothèse conjointe	35	8,75
Prothèse (adjointe et conjointe)	17	4,25
Prothèse adjointe totale	10	2,50
Total	400	100,00

La prothèse amovible partielle a été la plus choisie avec **83,00% des cas.**

**2.11. Tableau XIX : Répartition de l'effectif des patients en fonction de type de prothèse portée :**

<b>Port de prothèse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>Prothèse adjointe partielle</b>	<b>61</b>	<b>74,39</b>
Prothèse adjointe totale	8	9,76
Prothèse conjointe	11	13,41
PAP et PAT	2	2,44
total	82	100,00

La prothèse adjointe partielle a été observée dans 15,25% des cas.

**2.12. Tableau XX : Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'habitude de port de la prothèse**

<b>L'habitude de port de la prothèse</b>	<b>Effectif</b>	<b>Fréquence (%)</b>
<b>satisfaisante</b>	<b>50</b>	<b>65,79</b>
Non satisfaisante	26	34,21
Total	76	100,00

La prothèse portée et satisfaisante a été la plus représentée avec **65,79%** des cas.

# DISCUSSION ET COMMENTAIRES

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako  
Il s'agit d'une étude prospective axée sur l'aspect épidémiologique de l'évaluation en besoin de prothèse dentaire au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie (CHUOS). Elle a concerné 400 cas, durant une période de 1 mois allant d'Avril à Mai de l'année 2014.

## **1. Etude caractéristique générale:**

### **Sexe :**

Nous avons examiné 400 patients. La répartition selon le sexe a montré une prédominance des femmes (60,3%), sur les hommes (39,8%). Le sex-ratio a été de 0,65. I. TESELEFF a trouvé 52,7% de sexe féminin dans son étude. [20].

### **Age :**

Notre étude a mis en évidence la classe d'âge des adultes jeunes (21-40) avec 44,8%. P.HESCOT et Col. Dans leur étude ont trouvé 61,5% entre 1993 et 1995 [29].

### **✓ Occupation :**

Les femmes au foyer ont été les plus représentées avec 24,00%.

### **Ethnie :**

L'ethnie bamanan a été la plus représentée dans notre étude soit un taux de 22,0%.

### **Résidence :**

Dans notre étude les patients de la commune VI ont été les plus représentés avec 29,00%.

**Instruction :**

Les analphabètes ont été représentés avec 35,0% des cas.

**2. Etude des caractéristiques cliniques :**

Notre étude a révélé l'existence de 7,25% de dents mobiles

La dyschromie a été observée dans 8,0% des cas.

La présence de tartre a été observée chez 48,00% des cas. Philippe a trouvé 20,2% dans son étude [13].

La lésion élément de la muqueuse buccale a été constatée chez 61,0% des cas.

La lésion osseuse de la cavité buccale a été constatée chez 0,5% des cas.

Ki2 validé. Une différence statistique signification a été notée entre l'halitose et sexe avec  $p \leq 0,045$

La xérostomie a été observée dans 2,75% des cas.

La mandibule a été la plus concernée avec 33% des cas.

Les patients avec 1-4 dents à remplacer au maxillaire ont représenté 30,1% des cas. Les patients avec 1-4 dents à remplacer à la mandibule ont été observés dans 30,7%.

La prothèse amovible partielle a été représentée dans 63,00% des cas au maxillaire. La prothèse amovible partielle a été observée dans 74,50% des cas à la mandibule.

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-OS de Bamako

La prothèse adjointe totale et partielle diagnostiquée a été représentée dans 52,25% des cas.

La prothèse amovible partielle choisie a été la plus observée avec 83,00%.

La prothèse adjointe partielle a été portée dans 15,25% des cas.

La prothèse portée et satisfaisante a été représentée dans 65,79%.



# CONCLUSION

**CONCLUSION :**

Notre étude de type prospective s'est déroulée du 10 Avril au 10 Mai 2014 au CHUOS de Bamako.

L'évaluation a montré de façon descriptive la prédominance du sexe féminin avec 60,25% des cas.

Les adultes jeunes (21-40 ans) étaient les plus concernés avec 44,75% des cas. Les patients avec 1-4 dents absentes ont représenté la majorité des cas avec 66,91%. La mandibule a été le maxillaire le plus concerné avec 53,74% des cas. La prothèse adjointe partielle a été le type de prothèse le plus diagnostiqué avec 52,25%, le type de prothèse le plus choisi avec 83,00% et la prothèse la plus portée par les patients avec 74,39% des cas. Celle portée satisfaisante a été la prothèse adjointe partielle avec 77,80% des cas.

# RECOMMANDATIONS

**a. Aux autorités politico-administratives :**

- Former des étudiants en chirurgie dentaire ;
- Renforcer l'enseignement pratique dans le domaine de la prothèse ;
- Favoriser la spécialisation des chirurgiens dentistes dans les domaines prothétiques par l'octroi de bourses ;
- Organiser des campagnes de sensibilisation sur l'importance de la prothèse dentaire chez l'édenté ;
- Diminuer le coût de la prise en charge de la prothèse dentaire.

**b. au personnel socio-sanitaire :**

- Sensibiliser la population sur l'importance de la santé bucco-dentaire et les conséquences de l'édentation,
- Proposer le port de prothèse chez tout édenté venu aux soins bucco-dentaires,
- Sensibiliser la population sur l'importance du port de la prothèse chez l'édenté.

**c. A la population :**

- Consulter de façon précoce devant toute perte d'unités dentaires ;
- Observer une bonne hygiène buccodentaire.

# REFERENCES

# BIBLIOGRAQUES

**1. A. Lautrou.**

Anatomie dentaire, Abrégé d'odontostomatologie  
2ème édition Masson Paris 1997

**2. Batarec Buch D.**

Cours de prothèse (proth.defini)

**3. B. Songho, Y. Sangwa, Ntumba M. K**

Guide des extractions des dents temporaires  
Médecine d'Afrique Noire: 1993, 40.

**4. Borel J.C, Morenes M et Goundou A.M**

Différents types de bridges.

Cycl. Méd. Chir. Paris, stomatologie II, 23270 A20, 2-1984

**5. C. Chossegras.**

Maladie de la denture

[http : //www.sfip-radiopédiatrie.org/EPU.HTM](http://www.sfip-radiopédiatrie.org/EPU.HTM)

**6.C. Archien, P. travitan.**

La chaîne prothétique en partielle de la clinique au laboratoire ;  
cahl article 3pdf.adobe reader.

Consulté le 13/07/14

**7. Christophe Rignon Bret.**

Prothèse amovible complète, prothèse immédiate, prothèse supra  
radiculaire et implantaire,

Edition cdp.page 2.1996

**8. D. Bunh/E. Baterc et M.Begin /P. Renaul.**

Prothèse partielle amovible au quotidien. Edition cdp page 2.  
1995.

**9. Encyclopédie Larousse**

Besoins. 1994

**10. P.F. Caitucoli. S. Levy**

Cours odontologie N°6 23-264A.10

EMC Odontologie

**11. Guyonnet JJ. Champion J, Esclassan R.**

Prothèse partielle adjointe : conception et réalisation d'une prothèse adjointe coulée

Encycl med chir (education scientifique et medicale elservier sas, paris) 2001 : 23-310-C-10

**12. [http://edu.cpln :ch.](http://edu.cpln.ch) (cour de prothèse dentaire)**

**1pdf p.jager.sso 108(2) :145,1998.**

Cours de prothèse

Consulté le 13/03/14 à 22h.

**13. Htt : [www.unige.ch/cyberdocumen](http://www.unige.ch/cyberdocumen)(thèse 2002.cour de prothèse philippe Mojon.spécialiste ss0 en médecine dentaire.**

Cours de prothèse

Consulté le 13/07/17.

**14. <http://www.larousse.fr/>**

Besoin : définition

Consulté le 30/08/14

**15. <http://www.intellogo.fr>**

Communauté du savoir scolaire

**16. [http //univ.eucy-education.com](http://univ.eucy-education.com)**

Cours de prothèse dentaire :

Généralité sur la prothèse

Consulté le 30/11/13

**17. [http : prothèse dentaire-cours.blogspot.com](http://prothèse dentaire-cours.blogspot.com)**

Prothèse dentaire

Consulté le 20/12/13

**18. <http://rochefeller.univ-lyon1.fr/anatomie-lyon-nord/crane/splanchnocrane/mandibule.htm>**

Consulté le 29-07-2014.

**19. <http://www.Boskitos.com/fac/anatomie-oro-faciale/>**

Consulté le 29-07-2014.

**20. I. Thesleff.**

Does epidermal growth factor control tooth eruption?

Dent Chil 1987; 54: 321-329.

**21. J. Lebeau.**

Anatomie maxillo-faciale

Collège hospitalier-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

2<sup>ème</sup> édition Elsevier 2005. Collection Campus illustré.

**22. J. V. Ruch, M. Lesot.**

Epithelial mesenchymal interaction in tooth germs: mechanisms of differentiation.

J Biol Buccal 1983; 11:173-193

**23. J.P. Lézy, G. Prince;**

Abrégé de pathologie maxillo-faciale et stomatologie.

2<sup>ème</sup> édition Masson 2004

**24. Jarl V., Derrin G.**

Examen clinique de l'édenté partiel et indications thérapeutiques générales.

Encycl Méd Chir (Edition scientifique et Médicale Elsevier SAS, Paris) 2002 : 23-265-A-10

**25. Khady. K**

Thème : évaluation des besoins en prothèse dans la commune de Dakar.

Thèse chirurg. Dentaire. N°17 2002



**26. Machureau**

Prothèse fixée au service des communautés.

Juin 2001. Animé à la communauté béninoise.

**27. Manuel de l'équité de santé.**

Besoin.

Edition saint-paul. Année 1998

**28. P. Bonfils, J.-M. Chevallier.**

Anatomie. Tome 3 ; ORL. Médecines –sciences

Flammarion Paris 1998.

**29. P. Hescot, P. Bourgeois, M. Berget.**

La situation en France pour la période 1993-1995. Le programme international de recherche pour l'Organisation Mondiale de la Santé, les déterminants et la santé bucco-dentaire,

Année 1996.

**30. S. Camara**

La restauration de la mastication à l'aide de la prothèse amovible au CHUOS. Thèse Médecine 2008-2009 Bamako FMOS.

# RESUME

**Titre de l'étude :** Evaluation des besoins en prothèse dentaire dans le Centre Hospitalier Universitaire d'Odontostomatologie (CHUOS). A propos de 400 cas.

**Résumé :**

Dans notre étude, le sexe féminin a représenté 60,25 avec un sex-ratio =0,65. La restauration prothétique dentaire était surtout l'apanage des adultes jeunes (21-40 ans), soit 44,75% des cas. La prothèse adjointe partielle a été élaborée dans 52,25% des cas. Le choix de la majorité des patients a porté sur la prothèse adjointe partielle (PAP) dans 83,00% des cas. L'absence dentaire de 1-4 dents a été la plus représentée au maxillaire avec 66,91% et à la mandibule avec 77,80%.

**Mots clés :** Restauration, édentement, prothèse dentaire.

# ANNEXES

**FICHE D'ENQUETE**

**I. Etat civil :**

Prénom et Nom :.....

Sexe : Masculin  Féminin  Age :....ans Ethnie :.....

Résidence :.....National :.....

Occupation :.....

Niveau d'étude : Néant  Primaire  Secondaire

Supérieure

**II. Examen bucco-dentaire :**

Présence de dent(s) mobile(s) : Oui  Non

Dyschromie dentaire : Oui  Non

Présence de tartre : Oui  Non

Présence de lésion muqueuse buccale : Oui  Non

Présence de lésion osseuse de la cavité buccale : Oui  Non

Halitose : Oui  Non

Xérostomie : Oui  Non

Autres :.....

- Indice CAO :

Maxillaire :

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

Mandibule :

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

- Nombre de dent à remplacer

Maxillaire

Dent	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Dent(s) manquante(s)																

Nombre de dent à remplacer :.....

Mandibule :

Dent	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Dent(s) manquante(s)																

Nombre de dent à remplacer :.....

**III. Edentement correspondant aux dents à remplacer :**

1. Maxillaire : Partiel  Total :

2. Mandibule : Partiel  Total :

**IV. Type de prothèse diagnostiqué :**

- Prothèse fixée : Unitaire  Plurale

- Prothèse mobile : Partielle  Totale

**V. Type de prothèse choisi par le patient :**

Prothèse amovible partielle en résine ;

Prothèse amovible partielle métallique (Stéllit) :

Prothèse fixée :

**VI. Porteur (euse) de Prothèse :**

- Prothèse amovible partielle :

- Prothèse amovible totale :

- Prothèse fixée :

- Pas de prothèse :

**VII. Satisfaction de la prothèse portée :**

Prothèse : Supportée  Non supportée

**Fiche Signalétique**

**Prénom et nom :** Bathio THERA

**Titre :** Evaluation des besoins en prothèse dentaire au Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-Stomatologie de Bamako : a propos 400 cas.

**Ville de soutenance :** Bamako

**Lieu de soutenance :** FMOS

**Pays d'origine :** MALI

**Année de soutenance :** 2015

**Lieu de dépôt :** bibliothèque de la faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie ; Bibliothèque du CHUOS

**Secteur d'intérêt :** Odonto-Stomatologie.

**Serment d'Hippocrate**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure 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 dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois 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.**