

Ministère des Enseignements
Secondaire, Supérieur et de la
Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple - Un But - Une Foi



FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire 2008- 2009

Thèse N°/M

TITRE

LA RESTAURATION DE LA MASTICATION A L'AIDE DE LA PROTHESE AMOVIBLE AU CHU-OS DE BAMAKO A PROPOS DE 200 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 13 décembre 2008
Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
Par

Mlle CAMARA SALIMATA

Pour obtenir le grade de Docteur en médecine
(Diplôme d'Etat)

JURY

Président : **Pr Alhousseini AG Mohamed**

Membre: **Dr Tiémoko Daniel COULIBALY**

Codirecteur: **Dr Souleymane TOGORA**

Directeur : **Pr Mamadou Lamine DIOMBANA**

DEDICACES

Permettez nous chers parents, amis et encadreurs en cette circonstance solennelle, de vous témoigner toute notre gratitude à la suite de l'élaboration de ce travail.

Nous dédions cette thèse ;

- *A ALLAH le tout puissant ; clément et miséricordieux ; pour lui exprimer toute notre reconnaissance ;*

Ce travail est le vôtre

- *A nos parents : Faguimba CAMARA et Aminata COULIBALY*

Les mots nous manquent pour mesurer toute l'immensité de l'affection que vous nous avez portée, ainsi que l'éducation que vous avez su nous donner. L'exemple de votre ardeur au travail ainsi que votre sens de responsabilité a énormément contribué à la réalisation de ce travail ; vous avez de tout temps fait de nous des enfants comblés ; notre bonheur est pour vous une priorité.

Pour tout ce que vous avez fait pour nous, nous vous prions d'accepter nos sincères remerciements.

- *A nos oncles : Bréhima CAMARA, Oumar GUINDO et à la famille COULIBALY à KATI.*

Votre présence ainsi que vos conseils nous ont été le meilleur cadeau qui nous a été fait sur cette terre d'accueil. Votre soutien constant et vos sages conseils nous ont énormément aidé.

Recevez toute notre sincère affection et reconnaissances.

- *A notre fiancé Ousseyni SACKO .*

Votre disponibilité et votre courage font de vous un homme exemplaire merci pour votre affection.

- *A nos frères et sœurs : Youssouf, Cheick Omar, Coura, Kadi, et Maimouna.*
- *A notre fille chérie : Kadidiatou N'Diaye Sacko, que Dieu te donne longue vie pleine de santé.*

REMERCIEMENTS

Nous ne saurions achever ce travail sans adresser nos sincères remerciements :

A nos encadreurs :

Dr Souleymane Togora, Dr Tiémoko Daniel.

Que Dieu vous accorde longue vie pleine de santé et de prospérité.

A nos maitres de l'école fondamentale :

Fodé Haidara, Brehima Bamba.

Merci de la qualité de l'éducation et des conseils prodigués.

Aux Familles,

Camara à Sabalibougou ; à Kalaban coura et à la famille Sacko à Niaréla.

A Dr Ladji Mohamed Diaby.

A Dr Ba Mamadou au CHU-OS de Bamako.

A nos amis :

Moïse Pascal Samaké au CHU-OS, Paul Omar et à Amadou Daou à Kalaban coro.

A nos amis et condisciples de la FMPOS.

A tout le personnel du CHU-OS.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury, le Professeur

Alhousseini AG MOHAMED.

- Professeur d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale.
- chef du service d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital Gabriel Touré.
- Ancien vice Doyen de la faculté de Médecine pharmacie et d'Odontostomatologie.
- Président de l'ordre national des Médecins du Mali.
- Chevalier de l'ordre national du Lion du Sénégal
- Chevalier de l'ordre national du Mali

Merci d'avoir accepté malgré vos multiples occupations de présider le jury de ce travail.

Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre qualité de pédagogue et votre grande disponibilité.

Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être l'un de vos élèves.

Nous vous prions, cher maître de bien vouloir trouver ici l'expression de notre grand respect et nos vifs remerciements.

A notre Maître et juge de thèse, le Docteur Tiémoko Daniel COULIBALY.

Spécialiste en Odonto-Stomatologie et en Chirurgie Maxillo-faciale, Assistant chef de clinique au Centre National d'odontostomatologie

Chargé de cours d'Odonto-Stomatologie à la FMPOS

Votre rigueur intellectuelle, vos qualités scientifiques et humaines, suscitent l'admiration et forcent le respect.

La sagesse, l'esprit d'ouverture et de dialogue, la sérénité et l'humilité dont vous avez su faire preuve tout au long de notre séjour dans votre service témoignent des valeurs cardinales à rechercher et font de vous à n'en pas douter l'incarnation de la responsabilité. Qu'il nous soit permis aujourd'hui de dire combien de fois nous sommes fiers d'être votre élève.

Cher maître, nous vous prions d'accepter notre sincère reconnaissance.

A notre maître et Directeur de thèse, le Professeur

Mamadou Lamine DIOMBANA

- Professeur d'Odonto-Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale.
- Directeur Général du Centre National d'Odonto-Stomatologie
- Chef de service de stomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale du centre National d'Odonto-stomatologie.
- Ancien chef de service de Stomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital de Kati.
- Ancien vice-président du 1er Conseil National de l'Ordre des Médecin et Pharmaciens du Mali de 1986 à 1990.
- Membre du conseil National et du comité Exécutif de l'Ordre National des Médecins du Mali de 1990 à 1993.
- Membre du conseil d'administration de l'Hôpital de Kati de 1992 à 2006
- Membre Bienfaiteur de l'Association Malienne Raoul Follereau.
- Membre Bienfaiteur de l'Association Malienne Solidarité Sida.
- Membre du Comité de Gestion de l'Hôpital National de Kati à partir de 1992 à 2006.
- Membre de Comité de Rédaction du Journal Mali-Médical de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali (2è secrétaire) de 1993 à 1999.

- Président du comité Scientifique de l'Association des Odontostomatologues du Mali (AOSMA) de 1993 à 1999.
- Membre de la première Assemblée de Faculté de l'Université du Mali 1998.
- Membre de la deuxième Assemblée de Faculté de l'Université du Mali 1999.
- Membre Fondateur et Titulaire de la Société Médicale du Mali depuis 1984.
- Membre du Comité de Rédaction de Mali Médical (2ème secrétaire).
- Membre Fondateur et Titulaire de la Société de Chirurgie du Mali (1994).
- Cher maître, dès notre arrivée dans votre service, nous avons été marqués par votre accueil et votre sens de la responsabilité. En acceptant de diriger ce travail vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance.
- Homme de science pétri de grande connaissance de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale, nous avons également su apprécier vos qualités humaines. Nous ne saurons oublier toute votre disponibilité, vos conseils si précieux ainsi que votre appui, nous sommes fiers d'avoir appris auprès de vous, recevez ici cher maître, l'expression de notre indéfectible attachement et surtout de notre profonde gratitude.

A Notre Maître et co-directeur de thèse : Docteur Souleymane TOGORA ;

Spécialiste en Odonto-Stomatologie ;

Maitre Assistant à la FMPOS.

Chef du service de prothèse du CHUOS.

Cher maitre,

Nous avons été très honorés de la confiance que vous nous avez faite en nous confiant ce travail.

Votre dynamisme, votre respect et votre amour du travail bien fait ont forgé en vous l'estime et l'admiration de tous

Cher maitre, veuillez trouver ici l'expression de notre profond reconnaissance.

Permettez nous, cher maître de vous adresser ici nos sincères remerciements.

Sigles-abréviation

CAO: Carie, absence et obturation.

CHU-OS : centre hospitalier universitaire d'odonto-stomatologie.

CNOS: centre national d'odonto-stomatologie.

DV: dimension verticale.

DVO: dimension verticale d'occlusion.

DVR: dimension verticale de repos.

EPA: établissement public à caractère administratif.

EPH: établissement public hospitalier.

OC: occlusion centrée.

OIM: occlusion d'intercuspidation maximale.

OMS : organisation mondiale de la santé.

PEI: Porte empreinte individuel

RC: relation centrée.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
A-Préambule	1
B-Intérêt du sujet	2
C-Généralités	3
D-Objectifs	51
II. PATIENTS ET METHODE	52
1-Cadre d'étude	52
2-Type et période d'étude	52
3-Echantillon	52
4-Recrutement	52
5-Critères d'inclusion	52
6-Critères de non inclusion	52
7-Démarche pratique de l'enquête	53
8- suivi	54
9- Analyse des données	54
III .RESULTATS	55
IV.COMMENTAIRES ET DISCUSSION	69
1-Caractéristiques sociodémographiques -	69
2-Aspects épidémio-cliniques	70
V. CONCLUSION	71
VI. RECOMMANDATIONS	72
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	73
VIII. ANNEXES	82

A-Préambule

Les prothèses amovibles sont fréquentes, selon le Centre Odontologique de médicométrie et d'évaluation (Sailly et al., 1995), il y aurait en France 11 millions de porteurs de prothèses amovibles, dont 50% de prothèses totales, et 50% de prothèses partielles.

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

En plus des études récentes menées dans différents pays montrent que les progrès de prévention ne porteront pas leurs fruits avant 2030 et estiment que 30% des plus de 65ans seront édentés au moins à un maxillaire.

Il est confirmé par l'organisation mondiale de la santé qui affirme que le nombre d'édentés ne régressera pas dans les pays industrialisés (Marcus et al., 1996 ; Hescot et al.,1996 ; Carlsson, 1998 ;Bourgeois et al., 1998). **(16)**.

Les études ont montré qu'en 1973 on avait 12 dents naturelles chez les 65 ans. Ce nombre a été maintenu jusqu'à 1993 **(11)**. Chez 874personnes âgées du Canton de Genève on a trouvé en 2006, 20% de personnes édentées entre 65-70ans et 60% de personnes édentées de plus de 95ans **(12)**.

B-Intérêt du sujet :

L'intérêt de la prothèse consiste à remplacer les organes dentaires disparus, et de préserver l'équilibre des dents restantes, des tissus ostéo-muqueux du système neuro-musculo-articulaire **(13)**.

Il est essentiel de savoir évaluer la difficulté du cas et de donner les moyens d'améliorer la qualité des structures anatomiques pour favoriser l'adaptation de la prothèse et assurer le maintien de la santé dento-parodontale, gingivo-osseuse, neuro-musculaire et articulaire**(15)**.

Malgré leur fréquence, peu de données sur les prothèses amovibles sont disponibles dans la littérature. Les informations sont peu détaillées. C'est pourquoi nous avons entrepris ce travail afin de déterminer l'importance de la restauration fonctionnelle par les prothèses dentaires amovibles au Centre hospitalier universitaire d'Odonto Stomatologie(CHUOS) de Bamako.

C. Généralités

1. Définition :

Une prothèse dentaire est un dispositif destiné à remplacer une ou plusieurs dents manquantes et leurs tissus de soutien (os et gencive) qui se seraient résorbés, ou plus simplement à reconstituer une dent fortement délabrée. Suivant qu'elle peut ou non être mise en place et ôtée par le patient, la prothèse dentaire est qualifiée d'amovible ou d'inamovible. Il existe aussi des prothèses maxillo-faciales.

La première qualité requise d'une prothèse est de ne pas nuire à la santé locale et générale du patient. Exécuter une prothèse reste avant tout un acte médical, même si une partie des tâches techniques est confiée à des collaborateurs techniciens de laboratoire. Elle nécessite de nombreuses étapes pour atteindre et optimiser le résultat qui dépend de nombreux compromis anatomiques, morphologiques, cosmétiques et techniques.

2. Les différentes formes de prothèses :

- La prothèse amovible :

Toute prothèse amovible comporte une base plus ou moins étendue, le plus souvent en résine acrylique imitant la gencive, servant de support à des dents artificielles ; celles-ci sont en porcelaine ou en résine. On distingue la prothèse amovible complète et la prothèse partielle amovible.

- **La prothèse amovible complète :**

Remplace la totalité des dents d'une arcade ainsi que les tissus de soutien (os et gencive) qui se modifient toujours après les extractions. Elle recouvre l'entièreté de la crête résiduelle et en plus, au maxillaire supérieur, l'entièreté de la voûte palatine. Sa rétention découle du principe de la ventouse, la muqueuse buccale jouant le rôle du joint de caoutchouc. Il en résulte que la rétention de la prothèse dépend notamment de son extension (qui doit atteindre la zone de réflexion située à la jonction de la gencive attachée à l'os et de la muqueuse libre jugale ou linguale), de la qualité de son adaptation aux tissus de soutien, de la dépressibilité de ces tissus, de la viscosité de la salive (dont la présence abondante améliore le joint muqueux) ; une bonne occlusion s'opposera par ailleurs au basculement de la prothèse.

- **la prothèse partielle amovible :**

Est constituée soit d'une base complètement en résine servant de support aux dents artificielles, soit d'une armature métallique en chrome cobalt ou en titane (appelée châssis) garnie de selles acryliques supportant les dents de remplacement. La rétention de cette prothèse est assurée par des crochets qui s'insèrent sur des dents naturelles, éventuellement couronnées. Une prothèse à châssis métallique est pourvue d'appuis dentaires qui s'opposent à son enfoncement progressif dans la muqueuse sous-jacente, ce qui limite considérablement les risques d'inflammation gingivale autour des dents persistantes. Plus rigide et plus résistante, elle doit être préférée dans la majorité des cas.

Toute prothèse partielle ou complète peut trouver un complément de rétention au niveau des racines naturelles ou artificielles (implants) par l'intermédiaire de dispositifs appelés (attachements de précision).

- La prothèse inamovible ou fixée :

La prothèse dite inamovible ou fixée peut être soit une couronne unitaire qui remplace tout ou partie d'une dent délabrée, soit un pont (bridge) qui remplace une ou plusieurs dent(s) absente(s) en prenant appui sur des dents couronnées voisines de l'édentement. La fixation se fait par emboîtement mécanique toujours renforcé et rendu étanche à la salive par un scellement ou un collage. Ce type de prothèse suppose qu'un meulage des dents leur donne une forme permettant un emboîtement précis et garantisse l'épaisseur souhaitée aux matériaux de substitution (métal et/ou céramique). La mutilation nécessaire peut atteindre et même dépasser 50% du volume de la dent pour une restauration scellée (couronne) généralement utilisée sur une dent plus ou moins délabrée et se limiter à quelques pourcentages lorsque le bon état des dents permet la réalisation d'ancrages pelliculaires collés.

-La prothèse maxillo-faciale :

La prothèse maxillo-faciale a pour but de corriger des malformations d'origine congénitale ou traumatique, de même que des pertes de substance consécutives à l'exérèse de tumeurs au niveau de la cavité orale.

Un déficit osseux au niveau du maxillaire, accompagné de pertes de dents, est généralement comblé par une prothèse amovible partielle ou totale dite (obturateur). Une modification importante de l'anatomie mandibulaire, accompagnée de perte de dents, peut être corrigée par une prothèse amovible ou inamovible stabilisée par des implants.

3-Historique et évolution des moyens de rétention des prothèses totales :

Dans le traitement de l'édentation totale, le principal objectif de la plupart des praticiens a toujours été l'obtention de la rétention des prothèses sans prise en considération de la sustentation et de l'esthétique. Cette façon d'appréhender les problèmes posés a débouché sur des techniques mécanistes permettant, dans un premier temps ; de satisfaire les patients sur le plan de la rétention prothétique et du service rendu mais qui ont toutes dans un deuxième temps et à plus long terme, provoqué d'importantes altérations des surfaces d'appui ayant pour origine des causes prothétiques iatrogènes résultant d'une méconnaissance du phénomène de résorption de la part des praticiens essentiellement préoccupés par le problème de la rétention dans leur conception.(14)

4. RAPPELS DES CARACTERES

4.1. 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. **(1)**

a).Embryologie faciale :

L'embryologie dentaire commence avec celle faciale. Elle se produit au niveau d'un seul des trois feuilletts qui constituent l'embryon, le feuillet ectoblastique. **(1)**

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.

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. (2)**

b).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 épithélio-mésenchymateuses au cours de l'odontogenèse avait été évoquée dès 1981 par Thesleff **(3)**, puis caractérisée par Ruch **(4)** 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 épaisissements (ou bourgeons dentaires) apparaissent vers le deuxième mois. Ces épaisissements 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).

4.2. RAPPELS ANATOMIQUES

a. La cavité buccale : (5) (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**.

b. 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.

c. 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.

- **Le vestibule buccal** : c'est un espace en forme de fer à 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 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 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.

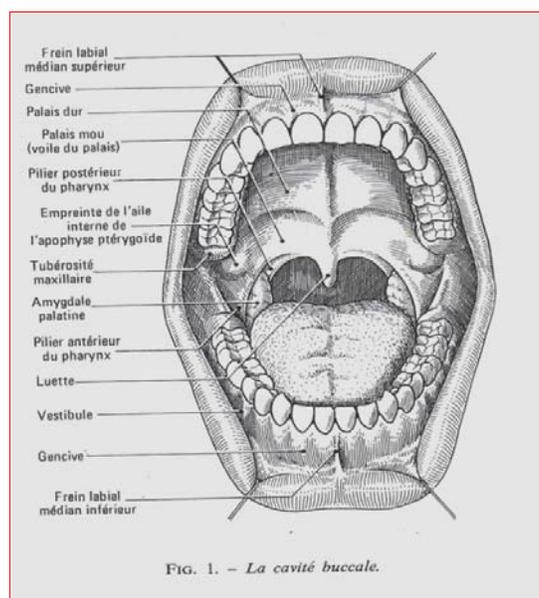
La face supérieure ou dorsale est séparée en deux par **le « V » lingual** ouvert vers l'avant. Le sommet du « V » lingual est le foramen caecum. Sa partie antérieure est déprimée par le sillon médial du foramen caecum à la pointe. Elle est recouverte de **papilles linguales**. Les papilles caliciformes 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.



Source : Ref(5)

4.3. LA DENT (6) (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.

a).La couronne visible comprend de la périphérie vers le centre :

- l'émail
- la dentine
- la pulpe

b).Les racines comprennent de la périphérie vers le centre :

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

L'ensemble des tissus de soutien de la dent ou parodonte est constitué par le 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 ;
- d'une phase organique contenant : du collagène de type I, des complexes glycoprotéiques et mucopolysacchariques, des cémentoblastes et des cémentocytes.

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

Pulpe :

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

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

4.4. 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. 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.

4.5. VASCULARISATION ET INNERVATION DES DENTS (7)

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

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

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

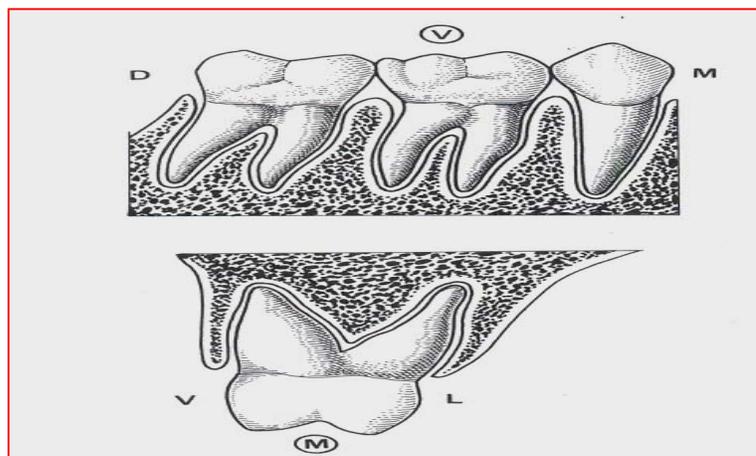


Fig. 2 : les alvéoles dentaires, les septums interdentaire et interradiculaire, les crêtes septales, les tables osseuses vestibulaire et linguale

A.- Source :Ref(5)

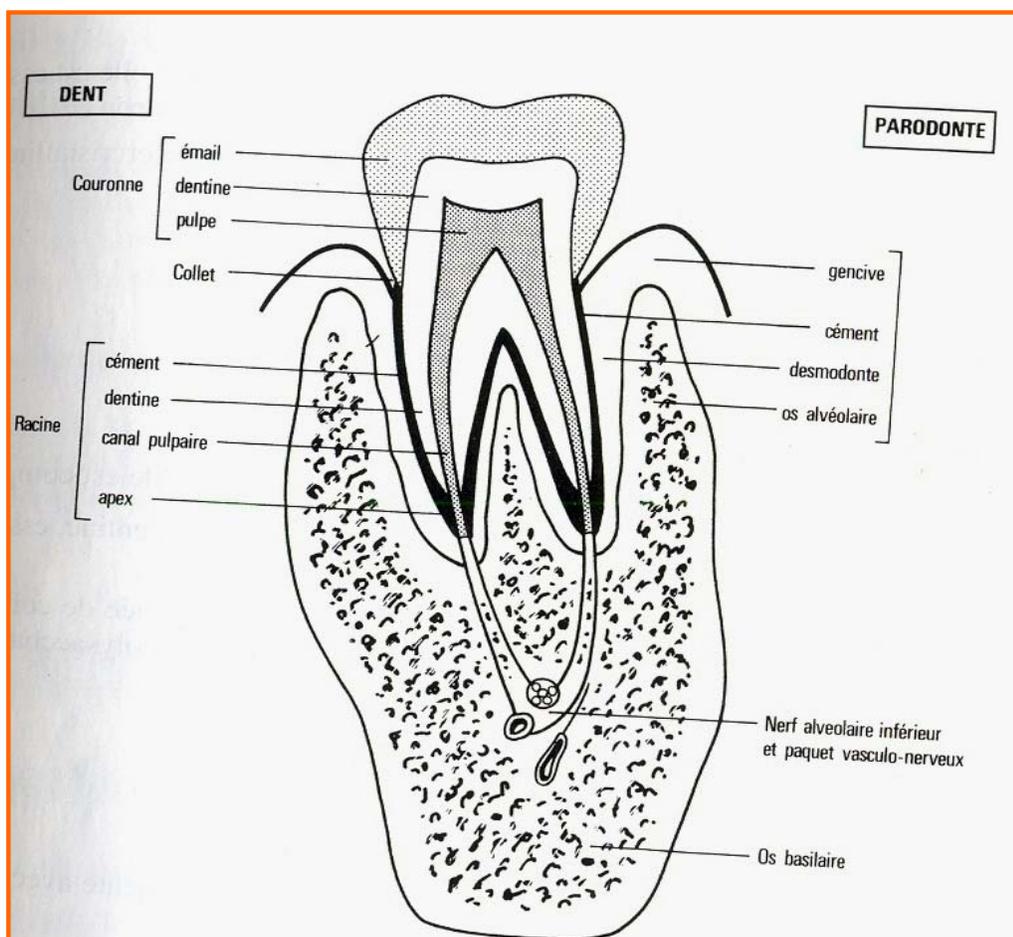


Fig. 3 : La dent et le parodonte

Source : Ref(6).

5_.Différentes classes de dents (5) :

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 « bicuspid »). 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.

5.1. DENTURES ET DENTITIONS

Ces deux termes sont fréquemment confondus. Cependant, ils ne s'adressent absolument pas aux mêmes entités.

La denture : est un terme qui désigne l'ensemble des dents présentes dans la cavité buccale.

La dentition : est un terme dynamique qui englobe l'ensemble des phénomènes de développement des arcades dentaires : origine, minéralisation, croissance, éruption, vieillissement et remplacement des dents. **(5)**

Chez l'homme on distingue trois dentures **(6)** :

- **De six mois à six ans, la denture lactéale (ou temporaire) (Tableau 1)** qui commence dès l'apparition de l'incisive centrale mandibulaire (six mois) qui devient complète à la mise en place de la deuxième molaire supérieure (vingt à vingt-quatre mois), et se poursuit jusqu'à six ans ; elle présente vingt dents.

Tableau 1: la dentition lactéale.

Dents	Éruption	Édification radiculaire	Résorption	Remplacement
Incisives centrales	6-9 mois	2 ans	4 ans	7 ans maxil. 6 ans mandib.
Incisives latérales	7-10 mois	2 ans ½	5 ans	8 ans maxil. 7 ans mandib.
Canines	16-20 mois	3 ans	8 ans	11 ans maxil. 8 ans mandib.
1^{ère} molaire	12-16 mois	3 ans	6 ans	10 ans
2^{ème} molaire	23-30 mois	4 ans	7 ans	11 ans

- **De six à douze ans la dentition 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 (Tableau 2)** 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.

Tableau 2 : Formation des dents permanentes

D'après Kronfeld, 1939

Dents	Couronne formée	Éruption	Édification radiculaire complète
Incisive centrale	Maxill : 4-5 ans	Maxill : 7-8 ans	Maxill : 10 ans
	Mand : 4-5 ans	Mand : 6-7 ans	Mand : 9 ans
Incisive latérale	Maxill : 4-5 ans	Maxill : 8-9 ans	Maxill : 11 ans
	Mand : 4-5 ans	Mand : 7-8 ans	Mand : 10 ans
Canine	Maxill : 6-7 ans	Maxill : 11-12 ans	Maxill : 13-15 ans
	Mand : 6-7 ans	Mand : 9-10 ans	Mand : 12-14 ans
1 ^{ère} prémolaire	Maxill : 5-6 ans	Maxill : 10-11 ans	Maxill : 12-13 ans
	Mand : 5-6 ans	Mand : 10-12ans	Mand : 12-13 ans
2 ^{ème} prémolaire	Maxill : 6-7 ans	Maxill : 10-12 ans	Maxill : 12-14 ans
	Mand : 6-7 ans	Mand : 11-12 ans	Mand : 13-14 ans
1 ^{ère} molaire	Maxill : 2,5-3 ans	Maxill : 6-7 ans	Maxill : 9-10 ans
	Mand : 2,5-3 ans	Mand : 6-7 ans	Mand : 9-10 ans
2 ^{ème} molaire	Maxill : 7-8 ans	Maxill : 12-13 ans	Maxill : 14-16 ans
	Mand : 7-8 ans	Mand : 11-13 ans	Mand : 14-15 ans
3 ^{ème} molaire	Maxill : 12-16 ans	Maxill : 17-21 ans	Maxill : 18-25 ans
	Mand : 12-16 ans	Mand : 17-21ans	Mand : 18-25 ans

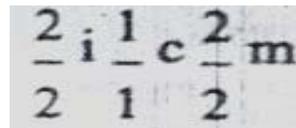
5.2. NOMENCLATURES DENTAIRES[5]

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 :

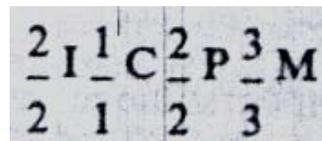

$$\frac{2}{2} \text{ i } \frac{1}{1} \text{ c } \frac{2}{2} \text{ m}$$

i=incisives ;

c=canines ;

m=molaires

Formule dentaire permanente :


$$\frac{2}{2} \text{ I } \frac{1}{1} \text{ C } \frac{2}{2} \text{ P } \frac{3}{3} \text{ M}$$

I=incisives ;

C=canines ;

P=prémolaires ;

M=molaires

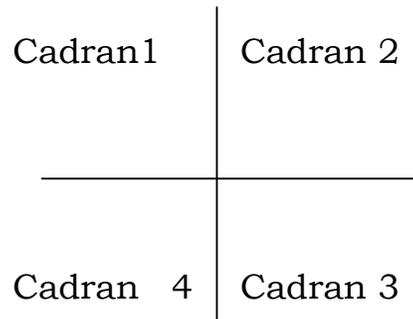
- **Nomenclature normalisée internationale de l'OMS**

Chaque dent a un numéro à deux chiffres, le premier désigne un cadran ou héli-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. **(8)**

Pour les dents permanentes :

Droite

Gauche



La numérotation internationale est la suivante :

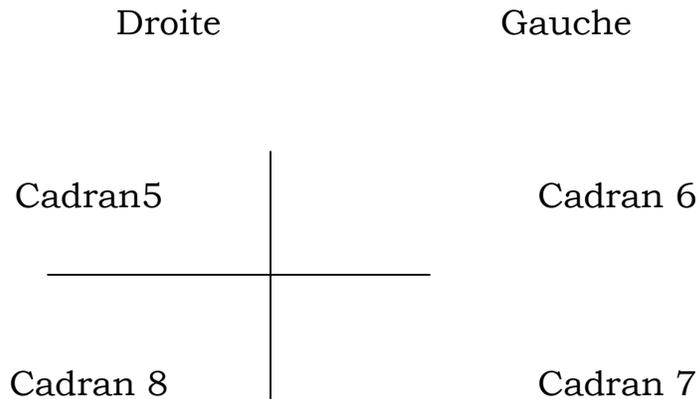
Maxillaire

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 :



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

6. LE MAXILLAIRE (9) (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
- nasale

De ce corps se détachent 4 processus :

- zygomatique
- frontal
- alvéolaire
- palatin

6.1. Le corps

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

6.1.1. 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.

6.1.2. 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**.

6.1.3. 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.

6.1.4. 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**.

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 turbinale inférieure s'articule avec le cornet nasal inférieur. En arrière, le sillon grand palatin répond au sillon de l'os palatin.

6.2. Les processus :

6.2.1. Processus zygomatique :

il s'articule avec l'os zygomatique ou malaire

6.2.2. 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.

6.2.3. Processus alvéolaire :

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

6.2.4. 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**.

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**.

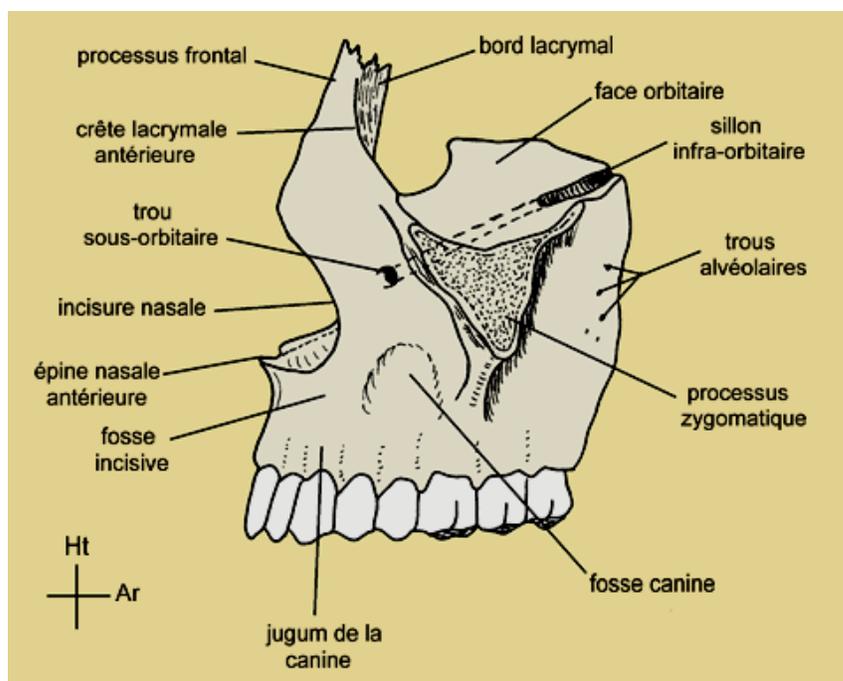


Fig. 4 : Le maxillaire, face latérale

Source : (<http://rockefeller.univ-lyon1.fr/Anatomie-Lyon-Nord/crane/splanchnocrane/maxillaire.htm>)

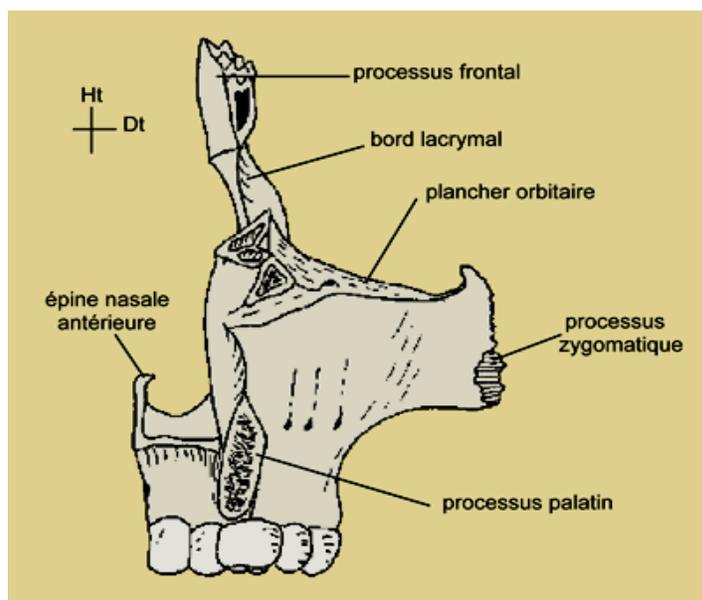


Fig. 5 : Le maxillaire, face postérieure

7. 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 temporo-mandibulaire. 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.

7.1. 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**.

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).

7.2. 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 mylo-hyoïdien** 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**.

7.3. La face interne :

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

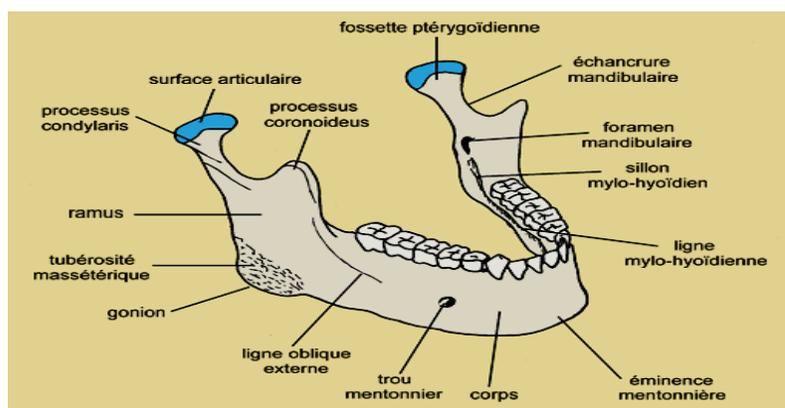


Fig. 6 : La mandibule : face antéro-latérale

Source :Ref(9)

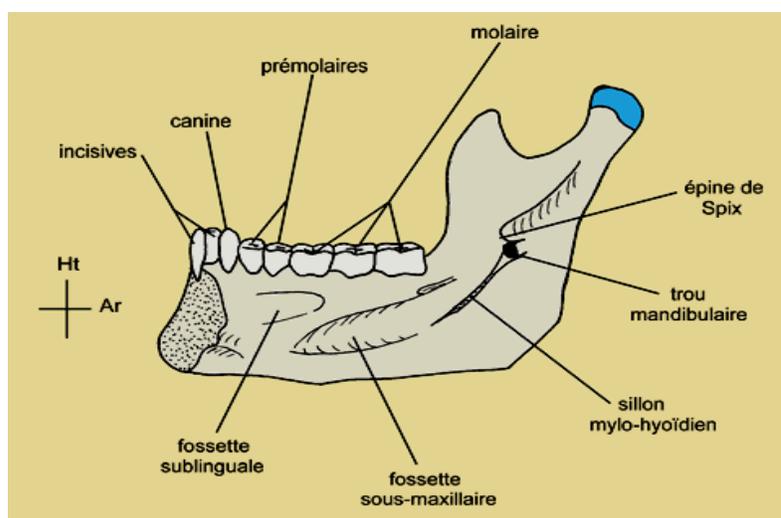


Fig.7 : La mandibule, face médiale.

Source :Ref(9)

7.4. 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 **:(17)**

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

7.5. LES MUSCLES MASTICATEURS (7)

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

7.5.1. Les éleveurs 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 antéro-postérieur, 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).

7.5.2. Les muscles abaisseurs de la mandibule : (10)

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.

8-La réhabilitation occlusale par prothèse amovible complète :

-une bonne connaissance de la physiologie de l'occlusion est indispensable au praticien pour dépister et corriger les déséquilibres occluso-articulaires, ou les prévenir lors des traitements bucco-dentaires (restaurations dentaires conventionnelles ou prothétiques amovibles ou fixes ; orthodontie et même chirurgie). La (réhabilitation occlusale) suggère la revue de l'ensemble des moyens thérapeutiques à même d'être mis en œuvre pour rétablir une fonction occlusale atraumatique. Traiter la question de manière exhaustive implique de se référer aux données fondamentales **(18)**.

La physiologie repose sur des lois élémentaires : le respect de l'intégrité structurale et l'économie d'énergie. Les événements pathologiques reconnus lorsque l'une de ces deux règles n'est pas maintenue. La dysfonction occlusale est alors caractérisée par la rencontre conflictuelle des arcades dentaires. Cela favorise l'altération des structures et la création des postures adaptatives perturbant, selon des degrés divers, le comportement manducateur.

La réhabilitation de l'occlusion peut alors revêtir divers aspects, allant de l'ajustage par améloplastie à l'aménagement prothétique complet. Dans la panoplie des solutions thérapeutiques, la prothèse trouve une indication fréquente ; de multiples techniques (fixes et/ou amovibles) sont disponibles pour répondre efficacement aux situations rencontrées.

Cependant, l'élaboration prothétique est un acte irréversible et ne doit être envisagée qu'après un diagnostic précis. Selon la complexité du cas, les traitements préprothétiques sont prophylactiques, sédatifs, provisoires, voire transitoires, conditionnant la réussite d'un traitement occlusal prothétique. Chaque type de prothèse est élaboré selon des concepts occlusaux théoriques adaptés à chaque cas clinique particulier.

L'appareil manducateur est une entité anatomofonctionnelle complexe.

La réhabilitation occlusale rétablit l'articulé et la fonction dentaires en parfaite harmonie avec le reste du système stomatognathique**(19)**.

Selon le contexte clinique, ce n'est qu'au terme d'un diagnostic précis qu'il est possible de définir une stratégie prothétique correctrice**(20)**.

L'occlusion dentaire étant le rapport de contacts entre les surfaces occlusales des deux arcades dentaires antagonistes, quelque soit la position de la mandibule. Il y a donc une multitude de positions d'occlusion pour une même denture.

-Articulé dentaire :

c'est une notion dynamique, cinétique. Il s'agit du passage d'une position d'occlusion à une autre.

-Relation centrée :

c'est la position de la mandibule la plus postérieure par rapport au maxillaire supérieur, quand les condyles sont dans la position la plus haute, la plus reculée, (non forcée) dans les cavités glénoïdes, position à partir de laquelle la mandibule peut effectuer des mouvements de latéro-trusion.

-Occlusion centrée (OC) :

c'est l'occlusion obtenue quand les condyles sont en relation centrée.

-Occlusion de convenance :

si au moment de l'occlusion sur l'aire de tolérance en centré les dents rencontrent un obstacle, un point de contact prématuré, sous la forme d'une obturation mal sculptée, d'un élément prothétique défectueux, ou simplement d'une dent en malposition, la mandibule est déviée et l'occlusion se fait en position excentrée. Cette occlusion est appelée (occlusion de convenance) **(21)**.

Dimension verticale(DV) :c'est la hauteur de l'étage inférieur de la face, délimitée par deux points fixes conventionnels : le sous-nasal en haut et la gnathion en bas.

Il existe deux dimensions verticales fondamentales, ayant des significations cliniques, en tout cas utiles pour le praticien :

+ La dimension verticale d'occlusion(DVO) :

c'est la distance séparant les deux maxillaires quand les dents sont en occlusion d'intercuspidation maximale(OIM).

Pratiquement, elle se mesure chez l'individu denté en occlusion habituelle, entre deux points fixes choisis conventionnellement : dans une (occlusion stable), la distance séparant les points les plus déclives des collets des incisives centrales supérieures et inférieures par exemple ;

+La dimension verticale de repos (DVR) :

elle est mesurée en position de repos mandibulaire, c'est-à-dire en position d'inocclusion physiologique que POSSELT(22) appelle (position de posture). La position de repos n'étant pas influencée par les contacts dentaires ; est réputée stable pour un même individu, à l'intérieur de certaines limites, elle est utilisée comme position de référence verticale au cours de la réalisation de restaurations prothétiques dentaires.

Pour S.P.RAMJORD, ASH M.M Jr(23) la diminution de la DVO au delà d'un certain seuil, serait susceptible d'entraîner une dysfonction de l'articulation temporo mandibulaire et des troubles neuro-musculaires. Il faudra alors restaurer la dimension verticale d'occlusion, en veillant toujours à respecter l'espace libre d'innocclusion physiologique et l'esthétique du patient.

9- Physiologie de la mastication :

9.1. Mouvements mandibulaires et linguaux:

-la mastication est accomplie grâce à des mouvements mandibulaires rythmiques dans les trois dimensions de l'espace qui permettent la fragmentation et l'écrasement de l'aliment entre les arcades dentaires associés à des mouvements coordonnés de la langue, des joues et des lèvres qui assurent le transport, la formation et le contrôle du bol alimentaire.

-Chaque fois que le point inter incisif mandibulaire revient à sa position initiale, la mandibule a effectué un cycle masticateur.

Selon la position de l'aliment entre les arcades on distingue trois modes de mastication :

-la mastication unilatérale alternée, la plus fréquente et la plus physiologique : l'aliment est écrasé d'un seul côté (côté travaillant) mais avec une alternance plus ou moins régulière selon les cycles ;

-la mastication unilatérale stricte ou dominante : le côté travaillant est presque toujours le même ;

-la mastication bilatérale : l'aliment est écrasé simultanément des deux côtés.

9.2. Séquence masticatrice et différents types de cycles :

- pour Schwartz **(24-32)**, une séquence masticatrice correspond à l'ensemble des mouvements de l'ingestion de l'aliment jusqu'à sa déglutition complète.

-Selon la forme des cycles qui la composent, leur rôle dans les transformations de l'aliment et l'activité musculaire développe, la séquence masticatrice peut être divisée en trois phases, de dénomination variable selon les auteurs.

+ **Phase 1** : série préparatoire **(24)**, étape 1 de transport **(34)**.

Durant cette première phase la nourriture est rassemblée et fractionnée en morceaux de taille compatible avec la mastication puis déplacée par la langue vers l'arrière et les surfaces occlusales molaires **(24)**

Au cours de cette phase de préparation, la langue oriente les morceaux d'aliment de sorte que leur plus grand côté soit parallèle à l'axe mesiodistal de l'arcade offrant ainsi une surface de contact avec l'arcade la plus grande possible **(37)**

+Phase 2 : série de réduction **(24)**, période de mastication rythmique **(32)**

-Elle assure la majeure partie du fractionnement de la nourriture grâce à des mouvements mandibulaires de type 2 **(24)**, correspondant aux cycles masticateurs **(33)** tels qu'ils sont largement décrits dans la littérature.

Selon les auteurs et l'aspect de la mastication qu'ils privilégient ces cycles sont divisés en différentes phases.

- .une phase d'ouverture, régulière et rapide chez l'homme ;
- .une phase de fermeture rapide jusqu'au contact avec l'aliment ;
- .une phase de fermeture lente caractérisée par l'écrasement de l'aliment entre les arcades et la très grande activité des élévateurs [phase de puissance ou power stroke]

Lorsque la nourriture est interposée entre les arcades des deux côtés simultanément Mioche et al. **(35)** observent deux types de cycles :

- des cycles verticaux avec un déplacement latéral minimal et sans possibilité d'identification d'un côté travaillant ;
- des cycles avec déviation latérale permettant d'individualiser, lors de la fermeture, un côté travaillant qui conduit le mouvement même si la nourriture est écrasée simultanément des deux côtes.

9.3. Amplitude des mouvements masticateurs :

les mouvements fonctionnels ne couvrent qu'une faible partie de l'enveloppe des mouvements limites. Selon les auteurs et les populations étudiées, l'amplitude moyenne du déplacement du point inter incisif mandibulaire :

- dans le sens vertical, varie de 16mm a 22mm **(27,28)** ;
- dans le sens transversal, varie de quelques millimètres à 1cm **(27, 28,36)** ;
- dans le sens sagittal, est de 6mm environ **(37)**

9.4. Vitesse et durée des mouvements masticateurs :

la durée est aussi variable selon le type des cycles **(24)**.

- les cycles de type1 sont les plus courts avec des phases d'ouverture et de fermeture de durée équivalente ;
- les cycles de type2 ont une durée intermédiaire. Leurs variations de durée sont essentiellement dues aux variations de la phase de fermeture lente ;
- les cycles de type III sont les plus longs par allongement de la pause entre les pics d'activités des élévateurs et des abaisseurs.

9-5.Conception des prothèses amovibles :

les prothèses amovibles ont pour vocation de remplacer les dents absentes restaurant ainsi la fonction (mastication, phonation, déglutition), l'esthétique (dents antérieures).

Elles sont réalisées lorsque les appuis dentaires sont insuffisants en nombre et en qualité **(45,46)**.

Les prothèses amovibles sont constituées d'une base en alliage métallique à base de cobalt chrome ou en résine en acrylique qui repose sur la fibromuqueuse de la crête édentée, d'une partie dentaire en résine qui est en occlusion avec les dents antagonistes. La rétention des prothèses en cas d'édentement partiel est, la plupart du temps, assuré par des crochets qui prennent appui sur les dents bordant l'édentement **(45-47)**. La rétention des prothèses complètes chez l'édenté total est assurée par un joint salivaire obtenu par contact étroit de l'intrados (face interne de la prothèse en contact avec les tissus d'appui dentaire ou muqueux) prothétique et de la fibromuqueuse de la crête édenté (figure 1) **(48)**.

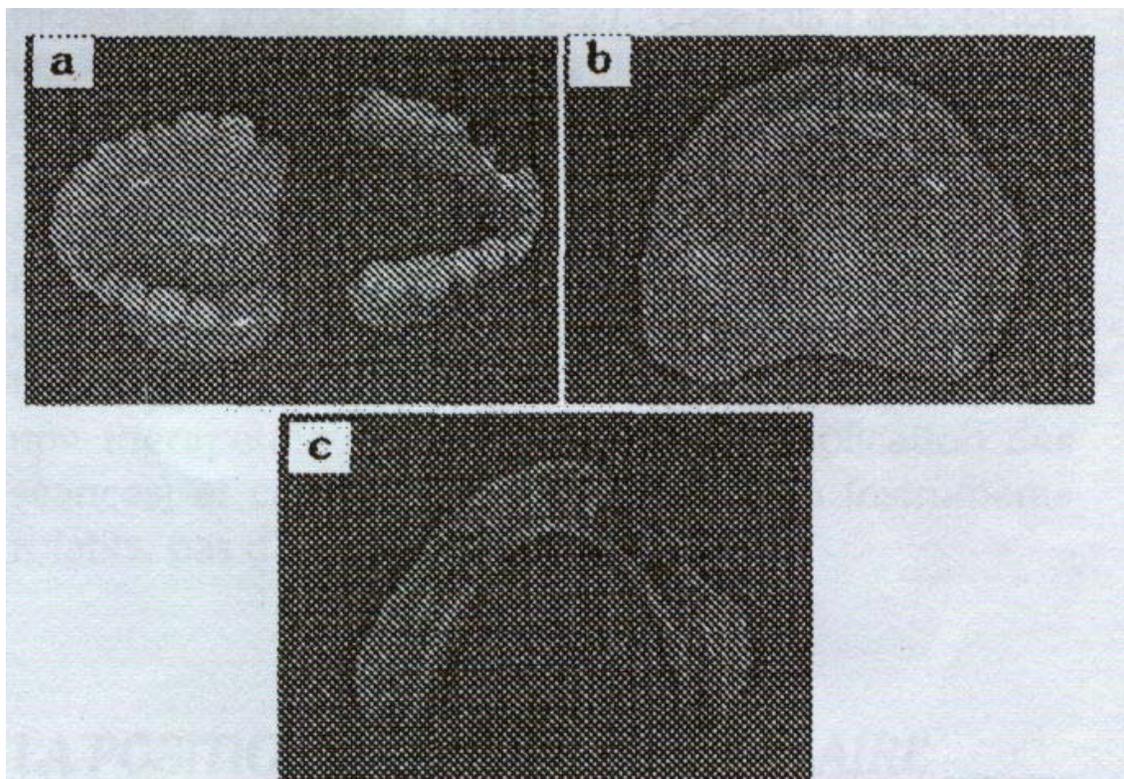


Figure 1 : a) Prothèse amovible complète maxillaire remplaçant toutes les dents maxillaires et prothèse amovible partielle mandibulaire remplaçant 12 dents mandibulaires (vue occlusale)

b) Vue de l'intrados de la prothèse amovible complète maxillaire

c) Vue de l'intrados de la prothèse amovible partielle mandibulaire

Figure 1: a) Maxillary full removable denture replacing all maxillary teeth and mandibular removable partial denture replacing 12 mandibular teeth (occlusal view)

b) Basal surface view of the maxillary full removable denture.

c) Basal surface view of the mandibular removable partial denture.

10. Examen clinique :

a- Anamnèse :

-Certaines pathologies d'ordre général peuvent conduire à un pronostic moins favorable dont le patient doit être informé.

b- Examen physique :

Évaluation du terrain **(38-41)**.

L'examen buccal local et locorégional montre de visu l'état muqueux, et par la palpation le volume osseux. L'examen régional permet d'apprécier les tensions musculaires, les dysfonctions mandibulaires éventuelles, les fonctions physiologiques.

Etat muqueux : l'aspect des muqueuses de recouvrement (face interne des joues, des lèvres, plancher mandibulaire, versants vestibulaires des crêtes) en bonne santé doit être de couleur uniforme sans traces particulières. Ces muqueuses recouvrent des plans musculaires et sont donc « mobiles » puisque sollicitées par les mouvements.

Les muqueuses masticatoires sont localisées au palais, sur les crêtes maxillo-mandibulaires. Elles sont adhérentes, non mobilisables ; d'épaisseur différente selon les zones est caractérisée par la dépressibilité fonction de leur épaisseur et des tissus sous jacents généralement glandulaire.

Les deux comportements des tissus masticatoires sont à l'origine d'écoles distinctes d'empreinte.

Etat osseux :

les aspects osseux maxillaire et mandibulaire sont évidemment représentatifs des volumes et des formes des maxillaires**(42)**.

Si le maxillaire supérieur ne subit généralement de déformation que sur les crêtes, la voûte palatine n'étant pratiquement pas sujette à la résorption, le maxillaire inférieur, se présentant comme une baguette osseuse en forme de V est le siège de modifications pouvant être importantes. L'intensité de la résorption étant primordiale pour la stabilité et la sustentation des prothèses, une perte des reliefs pénalise le résultat envisageable **(43)**.

L'attention se porte d'emblée sur :

- l'hygiène (le patient doit être informé des règles indispensables à un bon pronostic) ;
- la formule dentaire ;
- la salive, en quantité et en qualité ;
- la présence et l'état de prothèse.

c- Le parodonte :

etat de la gencive marginale, mobilité dentaire, poches peuvent justifier de traitement parodontal, solidarisation, extractions.

d- Structures gingivo-osseuses :

leur qualité participe à la stabilité prothétique et au confort du patient.

Différents moyens ont été ou sont utilisées pour étudier les mouvements mandibulaires, observation direct du point inter incisif ou du menton, enregistrements graphiques, photographiques, vidéographiques, radiographiques, électroniques, et la vidéofluorographie ont permis de mieux connaître les mouvements linguaux.

Objectif Général :

- _ sensibiliser la population, le personnel socio sanitaire et les autorités sur un sujet d'actualité qu'est la restauration dentaire.

Objectifs Spécifiques :

- _ déterminer la fréquence d'élaboration de la prothèse amovible en fonction du sexe, de l'âge, de l'ethnie, de la résidence, de l'occupation des patients, de l'hygiène buccodentaire, du niveau d'instruction.
- _ déterminer les groupes de dents concernées par la prothèse amovible, et le suivi après port de l'appareil.
- _ chercher à établir les liaisons statistiques entre les différentes variables.
- _ tirer une conclusion et faire des recommandations.

1. Cadre et lieu d'étude :

notre étude a eu lieu au Centre Hospitalier Universitaire d'OdontoStomatologie (CHUOS) de Bamako. Le CHU-OS est situé au quartier du fleuve Rue Raymond Poincaré de Bamako sur la rive gauche. C'est un centre hospitalier spécialisé en Odontostomatologie.

Centre de référence nationale, 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 la 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 200 cas, sur une période de 6 mois allant de mars 2007 à août 2007.

3. Echantillonnage :

***Type de recrutement :**

Les 200 cas de notre échantillon ont été recrutés dans les cabinets 4 ; 5 et 7 de façon exhaustif ou souvent recommandés par des tierces personnes.

*** Critères d'inclusion :**

ont été inclus dans cette étude tous les patients ayant consulté pour la prothèse amovible au niveau du CHUOS de Bamako et qui ont accepté la prise en charge.

*** Critères de non inclusion :**

ont été exclus de cette étude, tous les patients ayant consulté pour toute autre forme de prothèses au niveau du CHUOS de Bamako.

***Démarche pratique de l'enquête :**

Avant toute extraction il est indispensable :

- de faire une empreinte primaire gardée-mémoire de la forme, de la position des dernières dents ;
- d' enregistrer les rapports intermaxillaires si il reste des dents antagonistes ou des prothèses.

A la fin de celui-ci le praticien procédera aux démarches suivantes :

a- une empreinte primaire : qui enregistre la totalité des surfaces d'appuis maxillaires et mandibulaires et de la ligne de réflexion muqueuse, ainsi que de l'insertion des brides, des freins et des insertions musculaires au repos à l'état statique.

La réalisation d'un PEI

Interprétation de l'empreinte primaire.

b-Empreinte secondaire :

l'empreinte anatomo-fonctionnelle concerne autant l'intrados que la zone de réflexion au fond du vestibule et l'extrados surfaces polies.

c-Maquettes d'occlusion :

réalisation au laboratoire de maquettes pour l'enregistrement des rapports intermaxillaires.

d-Enregistrement DV-RC :

- .réglage des maquettes d'occlusion ;
- .enregistrement.

e-Montage des dents :

- .montage esthétique,
- .montage des dents postérieures,
- .respect de la spécificité des prothèses complètes : occlusion mutuellement protégée.

f-Essayage :

- .cette étape permet de valider toutes les précédentes

g-Mise en moufle :

transformation de la maquette en cire en prothèse définitive.

h-Pose de la prothèse :

- .mise en bouche,
- .contrôle statique de l'occlusion,
- .équilibration primaire,
- .conseils d'hygiène et d'utilisation.

8- Le suivi des malades : a été réalisé grâce à des rendez-vous qu'on leur donnait à des intervalles réguliers.

9- Analyses des données :

la saisie des données et leur analyse ont été effectuées sur le logiciel Epi-info 6 version française, les calculs sont faits avec le khi2 de Pearson avec un risque $\alpha = 0,05$ et le traitement de texte avec le logiciel World 2007.

Tableau I: Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Fréquence %
10-19 ans	17	8,5
20-29 ans	71	35,5
30-39 ans	41	20,5
40- 49 ans	23	11,5
50-59 ans	25	12,5
60-69 ans	14	7
70-79 ans	7	3,5
80-89 ans	2	1
Total	200	100

La tranche d'âge de 20 à 29 ans a représenté 35,50%, celle de 30-39ans 20,5% des cas.

Les âges extrêmes ont été 10 ans et 89 ans.

La moyenne d'âge est égale a 49,5

Tableau II : Répartition des patients en fonction du sexe.

Sexe	Effectif	Fréquence (%)
Masculin	77	38,50
Féminin	123	61,50
Total	200	100

Le sexe féminin a représenté 61,5%, avec un sex ratio de 1,59.

Tableau III : Répartition des patients en fonction de leur occupation.

Occupation	Effectif	Fréquence %
Femme au foyer	85	42,5
Scolaire	31	15,5
Ouvrier	17	8,5
Agent de l'état	27	13,5
Opérateur économique	18	9
Autres ***	22	11
Total	200	100

Les femmes au foyer ont représenté 42,5%, les scolaires 15,5% et les agents de l'état 13,5%.

***autres en % : paysan (4,5), artiste (0,5) hôtelier, (0,5), tradithérapeute (0,5), gardien (1,5), retraité(3,5).

Tableau IV : Répartition des patients en fonction de l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Fréquence %
Bamanan	61	30,50
Malinké	32	16
Soninké	24	12
Sonrhai	12	6
Peulh	39	19,50
Dogon	6	3
Bozo	9	4,5
Autres ethnies	17	8,5
Total	200	100

Les Bamanans ont représenté 30,5%.

Les autres ont représenté 8,5%.

Autres en % : Bobo(1), Kassonké (1), Minianka (1,5), Mossi(1), Ouolof (1), Somono(1), Senoufo (2).

Tableau V : Répartition des patients en fonction de la nationalité.

Nationalité	Effectif	Fréquence%
Maliennne	198	99
Autres	2	1
Total	200	100

Les patients de nationalité Maliennne ont représenté 99%.

Les patients des autres nationalités ont représenté 1%.

Tableau VI : Répartition des patients en fonction de la résidence.

Résidence	Effectif	Fréquence %
Commune I	29	14,50
Commune II	12	6
Commune III	14	7
Commune IV	39	19,50
Commune V	17	8,50
Commune VI	60	30
Extérieur de Bamako	29	14,50
Total	200	100

La commune VI a été la plus représentée avec 30% des cas.

Tableau VII : Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Effectif	Fréquence %
Supérieur	20	10
Secondaire	56	28
Primaire	34	17
Analphabètes	90	45
Total	200	100

Les analphabètes étaient les plus représentés avec 45% des cas.

Les patients ayant un niveau supérieur ont représenté 10%.

Les patients du niveau secondaire ont représenté 28% et ceux de niveau primaire 17%.

Tableau VIII : Répartition des patients en fonction de nombre de dents remplacées.

Nombre de dents à remplacer	Effectif	Fréquence%
1 à 3 dents	109	54,5
4 à 6 dents	35	17,5
7 à 9 dents	16	8
10 à 12 dents	4	2
13 à 15 dents	6	3
Plus de 15 dents	30	15
Total	200	100

Le Remplacement prothétique a concerné :

De 1 à 3 dents (54,5%),

Celui de 4 à 6 dents (17,5%),

Celui de plus de 15 dents (15%).

Tableau IX : Répartition des patients en fonction du maxillaire concerné par la prothèse.

Maxillaire concerné	Effectifs	Fréquence%
Maxillaire	115	57,5
Mandibule	25	12,5
Maxillaire et mandibule	60	30
Total	200	100

Le maxillaire a été le plus concerné avec 57,5%, le maxillaire et la mandibule avec 30% des cas.

Tableau X : Répartition des patients en fonction de la présence de tartre.

Présence de tartre	Effectif	Fréquence%
Oui	98	49
Non	102	51
Total	200	100

L'absence de tartre était remarquée chez 51% des patients.

Tableau XI : Répartition des patients en fonction des mesures d'adaptation de la prothèse.

Mesures d'adaptation	Effectif	Fréquence%
Rébasage	13	6,5
Correction	25	12,5
Sans correction	162	81
Total	200	100

12,5% des appareils ont subi des corrections et 6,5 % un rébasage.

Tableau XII : Répartition des patients en fonction de l'acceptation de l'appareil.

Acceptation de l'appareil	Effectif	Fréquence%
Bonne acceptation	164	82
Acceptation discutable	36	18
Total	200	100

82% des patients ont signalé une bonne acceptation après le port de l'appareil.

Tableau XIII : Répartition des patients en fonction du délai de cicatrisation post extraction.

Délai de cicatrisation post extraction	Effectif	Fréquence%
Moins d'un mois	41	20,5
1-3 mois	33	16,5
4-6 mois	5	2,5
Inconnu	121	60,5
Total	200	100

20,5% des patients avaient un délai d'extraction inférieur à 1mois.

60,5% des patients avaient un délai de cicatrisation post extraction inconnue.

Tableau XIV : Répartition des patients en fonction de l'existence de support crochet.

Présence de dents avec support crochet	Effectif	Fréquence %
Oui	3	1,50
Non	197	98,50
Total	200	100

L'absence de crochets a été signalée dans 98,5% des cas.

Il s'agit d'une étude prospective et descriptive axée sur l'aspect épidémiologique de la restauration fonctionnelle de la mastication à l'aide de la prothèse amovible. Elle a concerné 200 cas, durant une période de 6 mois allant de mars 2007 à août 2007.

1. Caractéristiques sociodémographiques :

a. Age :

La tranche d'âge de 20 à 29 ans a été la plus représentée au cours de notre étude avec un taux de 35,50%. Ce taux est inférieur à celui de l'enquête menée par P.Hescot et col. qui avaient trouvé un taux de 61,5% entre 1993 et 1995**(44)**.

b. Sexe :

Le sexe féminin était le mieux représenté avec un taux de 61,5%. Ce taux est comparable à celui d'I.Thesleff qui a trouvé 52,7% **(3)**.

Le sexe ratio était de **1,59**

c. Occupation :

Les femmes au foyer ont été les mieux représentées soit un taux de 42,5%

d. Ethnie et résidence :

-L'ethnie bamanan était la plus représentée dans notre étude soit un taux de 30,5%.

-Les patients à 99% des cas étaient des Maliens dans notre étude et 30% de la commune 6.

-Les 45% de nos patients étaient des analphabètes.

2. Aspects épidémiocliniques :

-Dans notre étude 54,50% de nos patients avaient entre 1 et 3 dents absentes et le maxillaire supérieur était le plus concerné avec 57,50% de cas. **B. SONGO et coll. (8)** avaient trouvé respectivement 49,20% et 55,7%.

-La présence de tartres a été évoquée chez les patients soit un taux de 49% contraire à celui de Philippe M **(12)** qui trouve 20,2%.

Les patients dans 81% de cas n'ont signalé aucun problème avec le port des prothèses.

Nos patients dans 82,5% n'avaient pas signalé d'antécédents. **P. Hescot et coll (44) en France** avait signalé le même rapprochement avec un taux de 84,2%.

Le résultat du suivi post traitement a été jugé bon à 82%.

Le délai entre la dernière extraction et le port de la prothèse était inconnu dans 60,50%.

L'inexistence de crochets au niveau des dentiers a été constatée dans 98,50%.

Ce travail nous a permis d'apprécier de façon détaillée la restauration de la mastication à l'aide de la prothèse amovible au C.H.U d'Odonto-stomatologie de Bamako.

Notre étude effectuée de mars à août 2007 a montré que sur 200 patients ; 61,50% étaient des femmes.

Le sex ratio est de 1,59 en faveur des femmes.

La tranche d'âge de 20-29 ans a été la plus représentée.

Le résultat thérapeutique est fonction de l'information, de la sensibilisation des patients sur l'importance du port de la prothèse dentaire.

a- Aux autorités politico-administratives :

- Organiser des campagnes de sensibilisation sur l'importance de la prothèse amovible chez l'édenté,
- Stimuler la formation des spécialistes ;
- Rendre le coût des prothèses abordables pour les populations.

b- Aux personnels sanitaires :

- Rechercher systématiquement chez tout patient venu en consultation l'existence d'un déficit du coefficient de mastication afin d'assurer une prise en charge adéquate à temps
- 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.
- Sensibiliser sur le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire.

1. C. Chossegras.

Maladie de la denture.

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

2. J. Lebeau.

Collège Hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologique.

2^{ème} édition Elsevier 2005. Pour le 2^{ème} Cycle des études médicales. Collection Campus illustré.

3. I. - Thesleff.

Does epidermal growth factor control tooth eruption?
Dent Chil 1987; 54: 321-329

4. J. V.- Ruch, M.- Lesot.

Epithelial mesenchymal interaction in tooth germs: mechanisms of differentiation.

J Biol Buccale 1983; 11: 173-193

5. A.- Lautrou ;

Anatomie dentaire, Abrégé d'odonto-stomatologie.

2^{ème} édition Masson Paris 1997

6. J.-P. Lézy, G. Princ ;

Abrégé de Pathologie maxillo-faciale et stomatologique,

3^{ème} édition Masson 2004.

7. P. Bonfils, J.-M. Chevallier.

Anatomie. Tome 3 ; ORL. Médecines-sciences.

Flammarion Paris 1998.

8. B.SONGO, Y.SANGWA, NTUMBA M.K.

Guide des extractions dents temporaires.

Médecine d'Afrique Noire : 1993, 40 (1).

9. <http://rockefeller.univ-lyon1.fr/Anatomie-Lyon-Nord/crane/splanchnocrane/mandibule.htm>

Consulté le 12aout 2008 à 14h

**10. http://www.boskitos.com/fac/anatomie_oro_faciale/
consulté le 2/12/2008**

Anatomie Oro-faciale : Muscles Masticateurs.

**11. [htt://www.edu.com](http://www.edu.com). Cpln : ch.(Cour de prothèse dentaire 1 pdf)
P. Jager, SSO 108(2) : 145, 1998.**

12. http://www.unige.ch/cyberdocument/these_2002

Cours de prothèse Philippe Mojon. Spécialiste SSO en médecine dentaire.

13. Claude Archien, Patrick Travitan.

LA CHAÎNE PROTHÉTIQUE EN PARTIELLE de la clinique au laboratoire, Cah1 article 3pdf-Adobe Reader.

14. Christophe RIGNON-BRET, Jean-Marie RIGNON-BRET
prothèse amovible complète, prothèse immédiate, prothèse supra
radiculaire et implantaire.

Edition CdP ; page 5.

15. D. Buch / E. Batarec et M. Begin / P Renault

Prothèse partiel amovible au quotidien.

Edition CdP page2.

16. Christophe RIGNON-BRET, Jean-Marie RIGNON-BRET
prothèse amovible complète, prothèse immédiate, prothèse supra
radiculaire et implantaire.

Edition CdP, page2.

17. H. ROUVIERE, A.DELMAS

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle

Tome1. Tête et cou. (12^e édition)

Masson édit., Paris, 1990.

18. I.J. Thornton

Anterior guidance: group function/canine guidance. A literature
review.

J Prosthet Dentis 1990; 64; 479-482.

19. B.Tavernier, J.Romerowski, E.Boccaro, G. Bresson

Anatomie de l'occlusion et de l'articulation dentodentaire. Encycl. Med Chir (Elsevier. Paris).

Stomatologie-Odontologie, 22-003-P-10, 1996 : 1-12.

20. PE. Dawson.

Les problèmes de l'occlusion : évaluation, diagnostic et traitement. Paris :

J Prélat, 1977 : 1-352

21. A.JEANMONOD

Notions cliniques en prothèse conjointe

Librairie Maloine édit, 1971.

22. U.POSSELT

Physiologie de l'occlusion et réhabilitation.

Julien Prelat édit., Paris, 1968

23 S.P.RAMFJORD, ASH M.M Jr

L'occlusion

Julien Prelat édit., Paris, 1975.

24. M.Gaspar

Acquisition et exercice de la fonction masticatrice chez l'enfant et l'adolescent (1^{ere} partie).

Rev Orthop Dento Faciale 2001; 35: 349- 403.

25. DF.Poole

Evolution of mastication. In: Anderson DJ, Matthews B, editors. Mastication.

Bristol: John Wright; 1976.p.1-4

26. M.Gaspar

Acquisition et exercice de la fonction masticatrice chez l'enfant et l'adolescent (3e partie).

Rev Orthop Dento Faciale 2002 ;36 :11-36.

27. J.Ahlgren

Masticatory movement in man. In: Anderson DJ, Matthews B, editors. Mastication.

Bristol: John Wright; 1976. P.119-30.

28. J.Laurent M.Le Gall

La mastication, une réalité oubliée par l'occlusodontologie.

Cah Prothèse 1994; 85: 30-46.

29. P. Bourdiol, L.Mioche

Correlation between functional and occlusal tooth- surface areas and food texture during natural chewing sequences in humans. Archs Oral Biol 2000; 45:691-9.

30. MJ. Hoogmartens, MA.Caubergh

Chewing side preference during the first chewing cycle as a new type of lateral preference in man.

Electronyogr Clin Neurophysiol 1987; 27:3-6.

31. MJ. Boileau, JL.Miquel

Physiologie et physiopathologie de la mastication. Encycl Med Chir (Elsevier SAS, Paris).

Stomatologie, 22-008-A-15, 1993 : 6p.

32. Y. Yamada, K. Yamamura, M. Inoue

Coordination of cranial motoneurons during mastication.

Respir Phys Neurobiol 2005; 147:177-89.

33. KM. Hiimae, MR. Heath, G Heath, E. Kazazoglu, J. Murray, D. Sapper, et al.

Natural bites, food consistency and feeding behaviour in man. Archs Oral Biol 1996; 41:175-89.

34. KM. Hiimae, SM. Hayenga, A.Reese

Patterns of tongue and jaw movement in a cinefluorographic study of feeding in the macaque.

Archs Oral Biol 1995; 40:229-46.

35. L. Mioche, KM. Hiimae, JB.Palmer

A postero-anterior videofluorographic study of the intra-oral management of food in man.

Archs Oral Biol 2002; 47:267-80.

36. BR. Gillings, CH. Graham, NA. Duckmanton. Jaw movement in young adult men during chewing.

J Prosthet Dent 1973 ; 29:616-27.

37. P. Proschei, M.Hofman Frontal chewing patterns of the incisor point and their dependence on resistance of food and type of occlusion.

J Prosthet Dent 1988;59:617-24.

38. R. Schoendorff

Observation clinique en prothèse complète. Encycl Med Chir(Elsevier SAS, Paris).

Odontologie, 23-325-B-10.1995: 6p.

39. R. Schoendorff

Essai de rationalisation de l'examen clinique en prothèse adjointe totale et proposition pour une fiche d'observation et de traitement.

[thèse] Lyon, Université Claude Bernard.1976. 133p.

40. JJ.Sharry

Complete denture prosthodontics. Chicago:

McGraw-Hill Book Company; 1968.

41. F.Ackermann

Dentures et dentiers complets. Etude anatomique et pratique.

Paris : Masson ; 1930.

42. J. Rohen, C. Yokochi, E.Lutjen-Drecoll

Anatomie humaine.

Paris : Maloine ; 1999.

43. R. Nagle, V.Sears

Denture prosthetics, Complète denture.

St Louis : CV Mosby ; 1962.

44. 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 sur les déterminants et la santé bucco-dentaire. 1996.

45. M. Begin .

La prothèse partielle amovible : conception et traces des châssis.

Paris : Quintessence International ; 2004

46. P. Santoni

Maîtriser la prothèse amovible partielle.

Rueil Malmaison : CdP ; 2004

47. R. Esclassan, E. Esclassan-Noirrit , MH Lacoste-Ferre, JJ Guyonnet.

Prothèse adjointe partielle : occlusion, choix et montage des dents.

Polymérisation des bases. EMC-Odontologie 2003 ;23-310-F-10

48. L Hamel, B Giumelli, Y Amouriq, P Le Bars.

Réhabilitation occlusale par prothèse amovible complète.

EMC-Odontologie-2000 ; 23-325-H-10

Fiche signalétique

Prénoms et Nom : Salimata Camara.

Ville de soutenance : Bamako, Mali.

Année de soutenance : 2008.

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : odonto-stomatologie.

Mots clés : prothèse ; mastication ; restauration.

Titre de l'étude : restauration de la mastication à l'aide de la prothèse amovible au CHU-OS de Bamako à propos de 200 cas.

Résumé :

Etude prospective, incluant 200 patients au CHU-OS de Bamako de mars 2007 à août 2007 soit 6 mois.

La tranche d'âge de 20-29 ans a représentée 35,5.

Le sex ratio a été de 1,59 selon les admissions en faveur des femmes.

Dans 60,5% des cas la date d'extraction est inconnue.

Les dents du maxillaire supérieur étaient les dents les plus concernées soit 57,50%.

Le pronostic était bon à 82% de la population.

FICHE D'ENQUETE

La date: ___/___/___

Q₁ **Nom** : _____

Q₂ **Prénom** : _____

Q₃ **Age** _____ :

Q₄ **Sexe** _____ :

Q₅ **Ethnie** _____ :

Q₆ **Résidence** _____ :

Q₇ **Nationalité** _____ :

Q₈ **Occupation du malade** _____ :

Q₉ **Niveau d'études** _____ :

_ Néant Primaire Secondaire Supérieur

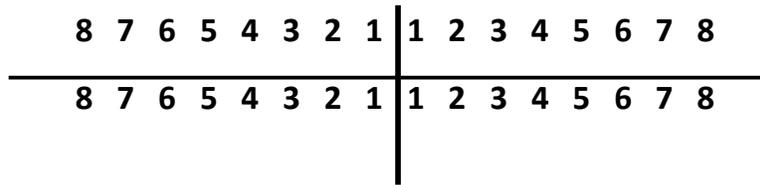
Q₁₀ **Indice C A O**

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

C= O=

Q₁₁ Nombre de dents à remplacer :

Q₁₂ Dents remplacées :



Q₁₃ Présence de tartre _____ : oui non

Q₁₄ Types de prothèses

- Résine _____ : oui non

- Stellite _____ : oui non

Q₁₅ Antécédents

- Médicaux _____ : oui non

- Chirurgicaux _____ : oui non

Q₁₆_ Suivi

- 1 Semaine
- 1 mois
- 3 mois

Q₁₇_ Résultats

- bon _____ : oui non

- discutable _____ : oui non

- inadaptation _____ : oui non

Q₁₈_ Date des dernières extractions :

Q₁₉_ Dents supports de crochets :

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes 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 dans les maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se 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 sa conception.

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

Respectueux de 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