

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO STOMATOLOGIE

Année : 2018- 2019

N°...../

TITRE

THEME :

**EXTRACTION DES DENTS DEFINITIVES AU CSREF DE LA
COMMUNE II DU DISTRICT DE BAMAKO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 25/04/ 2019

Devant la Faculté de Médecine et d'Odonto – Stomatologie

Par :

Mme BA AÏCHA MOULAYE

Pour obtenir le grade de Docteur en Chirurgie Dentaire

(DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : Pr Bakarou KAMATE

Membre : Dr Tiémoko DEMBELE

Co-directeur : Pr Boubacar BAH

Directeur de thèse : Pr Yacaria COULIBALY

REMERCIEMENTS

A ALLAH

Le Tout Puissant, le Tout-Miséricordieux, et le Très Miséricordieux de m'avoir donné la santé et le courage de bien mener ce travail et pour m'avoir fait voir ce jour si important. Je vous rends grâce pour les bienfaits dont vous m'aviez comblé jusqu'à présent et vous prie de m'en accorder de nouvelles qui correspondent aux besoins de mon évolution.

Qu'Allah guide encore mes pas vers le droit chemin.

Amen

- A MES PARENTS et MA FAMILLE

A ma Tante : TAHIRATOU ALASSANE et ses deux filles Haoua et Rakia : merci pour tout seul Dieu peut vous récompenser.

A ma petite sœur HAJA MOULAYE merci pour tout le soutien moral et divers (argent de poche, sucre, lait, habit, dentifrice, parfum etc.) que Dieu te bénisse et te donne santé et longue vie.

A tous les membres de ma famille, vous qui m'êtes si précieux.

- A MES MAITRES FORMATEURS

- A MA BELLE-FAMILLE (Famille BA)

Qui avez été si présente à mes côtés. Soyez béni de Dieu.

Tout particulièrement ma reconnaissance va à mon très cher, tendre et adorable EPOUX. Tu as toujours été un soutien pour moi pendant les moments difficiles. Tu as aussi contribué cher époux à la bonne réalisation de ce travail.

Les mots me manquent aujourd'hui pour te témoigner toute ma reconnaissance.

Que le Tout Puissant t'accorde santé et longue vie : Tu es un Amour et je t'Aime plus que tout.

A ma fille HALIMATOU MAIGA et ses deux frères BASSIROU et TIDIANE, je vous dédie ce travail à vous aussi. J'aimerais dans les jours à venir qu'un d'entre vous au moins puisse suivre mes traces et devenir médecin. Travaillez sans relâche mes enfants car seul le travail paye ! Je vous aime, je vous souhaite tout le bonheur du monde. Que le tout puissant vous assiste.

- **A mes AMIS**

Sans oublier personne.

- **A tout le PERSONNEL DU CABINET DENTAIRE du CS Réf Commune II**

Et plus précisément à mon chef, le Dr TIEMOKO DEMBELE : merci pour tout ce que vous m'avez transmis dans tous les domaines. Si je suis aujourd'hui chirurgienne Dentiste c'est un peu grâce à vous. J'ai reçu une bonne formation, je suis fière de vous, fière d'avoir été votre stagiaire et les mots me manquent pour vous témoigner ma reconnaissance. Le Tout Puissant saura vous récompenser à votre juste valeur. Amen.....

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES

A notre maître et président du jury,

Professeur BAKAROU KAMATE

- Professeur Titulaire en anatomie et cytologie pathologiques à la FMOS
- Chercheur et praticien hospitalier au CHU Point G
- Collaborateur du projet de dépistage du cancer du col utérin au Mali
- Collaborateur du registre national des cancers au Mali

Honorable Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Vos qualités humaines, vos connaissances scientifiques, intellectuelles et votre disponibilité font de vous un formateur apprécié de tous.

Veillez accepter cher maître, nos remerciements et trouver ici l'expression de toute notre reconnaissance.

Qu'Allah vous bénisse.

HOMMAGE

A notre maître et directeur de thèse,

Professeur YACARIA COULIBALY

- Spécialiste en chirurgie pédiatrique ;
- Maître de conférences Agrégé en chirurgie pédiatrique à la FMOS ;
- Praticien Hospitalier Au CHU Gabriel Touré ;
- Membre de la Société Africaine des Chirurgiens pédiatres ;
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali ;
- Membre de l'Association Malienne de pédiatrie ;
- Chevalier de l'Ordre de Mérite en Santé.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, la qualité de votre enseignement, votre rigueur et votre haute culture scientifique, votre souci de transmettre vos connaissances font de vous un maître respecté et admiré de tous.

Honorable Maître, nous vous prions d'accepter l'expression de notre profonde gratitude et de notre déférente considération.

Que le TOUT-PUISSANT vous bénisse.

HOMMAGES

A notre Maître et co-directeur de thèse,

Professeur BOUBACAR BAH

- Maître de Conférences d’Odontostomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale à la FMOS ;
- Spécialiste en Chirurgie Buccale ;
- Diplômé Universitaire en Carcinologie Buccale ;
- Membre de la Société Française de Chirurgie Orale ;
- Coordinateur de la Filière Odontologique de l’INFSS ;
- Président de la Commission Médicale d’Etablissement (CME) du CHU-CNOS
- Membre du Comité National de Greffe du MALI ;
- Praticien Hospitalier au CHU-CNOS ;
- Chef de Service de Chirurgie Buccale ;

Cher maître

Homme de principe, la probité, le souci constant du travail bien fait, un sens social inestimable, l’esprit d’équipe, votre façon particulière d’établir un rapport entre professeur et élève basé sur la confiance, rempli d’affection, d’écoute, de rigueur et d’exigences scientifiques font de vous un modèle dans notre future carrière.

Ce moment solennel nous offre l’occasion de vous dire que nous sommes fières et très heureux d’être vos élèves, et de vous réitérer notre dévouement et notre profonde gratitude. Nous espérons, par ce travail, avoir été à la hauteur de votre confiance.

Que le MISERICORDIEUX vous accorde les vœux qui sont chers à votre cœur, et vous bénisse. Amen

HOMMAGES

A notre maître et juge,

Docteur TIEMOKO DEMBELE

- Ancien chef de service de l'unité Odontostomatologie au CSREF de la commune III,
- Chef de service de l'unité Odontostomatologie au CSREF de la commune II.

Cher Maître

La chance que vous nous avez donnée, en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail, nous a permis de découvrir en vous un homme dont la simplicité, l'humilité, la générosité et la disponibilité forcent l'administration.

Vos connaissances immenses et surtout votre maîtrise parfaite en la matière font de vous un formateur apprécié et désiré. Nous sommes très touchés par votre générosité avec laquelle vous avez répondu à nos sollicitations pour juger ce travail. Soyez rassurez cher maître, de notre attachement et de notre profonde reconnaissance.

Qu'Allah vous protège. Amen

ABREVIATIONS

AAD : Arcade alvéolo-dentaire

AOSMA : Association des Odonto-Stomatologistes du Mali

AVP : Accident de la voie publique.

CA/DD : Caries avancées ou dents délabrées

CHUOS : Centre Hospitalier Universitaire d'Odonto-stomatologie

CS Réf : Centre de Santé de Référence.

ED : Extraction dentaire

LAD : Ligament alvéolo-dentaire

O.M.S : Organisation Mondiale de la Santé

TBD : Traumatisme bucco-dentaire

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	12
II. OBJECTIFS	15
III. GENERALITES.....	17
IV. MATERIELS ET METHODES.....	81
V. RESULTATS.....	85
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	98
VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	103
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	107
IX. ANNEXES	117

I.INTRODUCTION

L'extraction d'une dent ou avulsion dentaire consiste à extraire une dent de son alvéole. En situation normale, l'extraction sur l'arcade est un acte de pratique quotidienne dans le cadre de notre activité professionnelle.

L'objectif de l'extraction dentaire est d'enlever la dent en entier avec les tissus pathologiques associés et sans lésions des tissus environnants.

Malgré les progrès de la parodontologie, les techniques de réhabilitation prothétique et de l'odontologie conservatrice, notamment dans le domaine de l'endodontie, les extractions demeurent des pratiques courantes [1].

De nos jours, la carie dentaire et les parodontopathies sont des problèmes de santé publique récurrents. Selon l'O.M.S., elles sont classées comme étant le quatrième fléau mondial après le cancer, les cardiopathies et le Sida [2].

Ces pathologies mettent rarement en jeu le pronostic vital de l'individu, toutefois elles ont un coût financier et social relativement important.

La denture humaine exerce des fonctions très importantes : entre autres la mastication ou préparation du bol alimentaire, et l'immobilisation de la mandibule pendant la déglutition. Elle participe également et activement à la phonation et contribue sans nul doute à l'esthétique en rendant agréable le sourire.

Cependant, malheureusement, il arrive que pour différentes raisons l'extraction de certaines dents soit nécessaire voire même impérative. [3]

Les algies provoquées par les pathologies dentaires et parodontales, de même que leurs complications font partie des douleurs les plus aiguës du corps humain.

La conjonction de ces deux affections a pour principale conséquence la perte dentaire par extraction [4, 5]. En effet, l'indigence des patients liée à l'état de sous-développement, la longueur et la cherté des traitements conservateurs, associées aux douleurs dentaires incitent patients et praticiens à privilégier l'extraction dentaire comme solution thérapeutique. [6,7].

Ce qui serait le plus avantageux serait que les dents ne soient extraites que dans la mesure où leur conservation ne peut être envisagée après traitement endodontique conservateur ou traitement parodontal, prothétique, orthodontique ou chirurgical,

ou lorsque leur maintien n'est plus raisonnablement possible aux regards des conditions locales, régionales ou générales. [8]

Nous avons entrepris cette étude, dans le but d'apporter notre modeste contribution à l'amélioration de la santé bucco-dentaire de la population.

II. OBJECTIFS

❖ Objectif général

Etudier les extractions dentaires dans l'unité d'odontologie du CSREF de la COMMUNE II

❖ Objectifs spécifiques

- Déterminer les motifs de consultation conduisant à l'extraction dentaire,
- Déterminer les étiologies de l'extraction dentaire,
- Déterminer l'indice CAO
- Déterminer les complications de cette pratique,
- Déterminer le traitement médical associé,

III. GENERALITES

L'extraction d'une dent en situation normale sur l'arcade, qui est un acte de pratique quotidienne dans notre activité professionnelle, procède en même temps de l'habilité et de l'art de guérir du praticien. Lorsque ces conditions sont remplies, l'extraction de la dent s'effectue en général en entier et sans lésions des tissus environnants. En revanche, dans le cas d'une dent incluse ou enclavée, l'extraction ne peut se réaliser habituellement qu'au prix d'une intervention chirurgicale parfois délicate voire compliquée. Les difficultés rencontrées peuvent causer et entraîner des perturbations locales ou/et générales, indépendantes de toute considération de situation anatomique ou de savoir-faire du praticien, et ceci est particulièrement révélateur chez les patients à risque [9]

A- Rappel embryologique

1- Morphogenèse dentaire

La genèse de l'organe dentaire ou « odontogenèse » est décrite par la succession de différents stades : bourgeon, capuchon et cloche dentaire [10], elle débute aux environs du 28^{ème} jour du développement intra-utérin [11] et démarre par la formation de l'épithélium odontogène et ensuite la formation de la lame dentaire et vestibulaire.

✓ Formation de l'épithélium odontogène :

Entre le 28 et le 37^{ème} jour intra-utérin, l'ectoderme buccal s'épaissit sur les versants latéraux des bourgeons maxillaires et mandibulaires. Ces zones d'épaississements composées de 4 à 5 couches de cellules vont former l'épithélium odontogène.

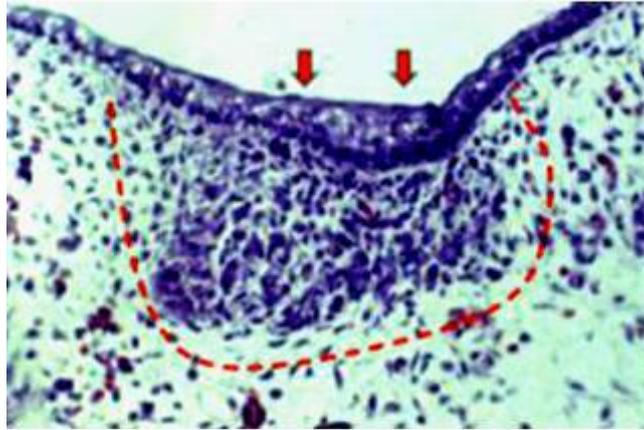


Fig1. Schéma représentant l'épithélium odontogène [12].

Flèche rouge : Epithélium odontogène.

Ligne pointillée : Condensation conjonctive

✓ Formation de lame vestibulaire et la lame dentaire :

Au 42^{ème} jour intra-utérin [13] [14], cet épaissement épithélial va proliférer et s'enfoncer dans l'ectomésenchyme sous-jacent [15]. Ensuite un dédoublement de cet épaissement épithélial mène à la formation de deux lames épithéliales continues : la lame vestibulaire qui est à l'origine de la formation du vestibule buccal et la lame dentaire qui préfigure les futures arcades dentaires [12].

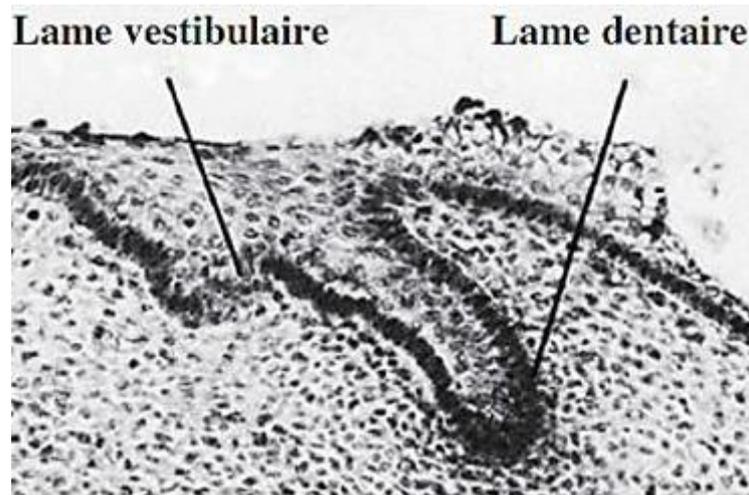


Fig..2 – Les lames dentaire et vestibulaire [12].

✓ Formation et évolution des bourgeons dentaires

Stade de bourgeon : rapidement, les cellules du bourgeon issues de la lame dentaire opèrent une discrimination entre les couches épithéliales [15], se présentant sous forme d'un cylindre, et les cellules ecto-mésenchymateuses qui siègent en périphérie [12].

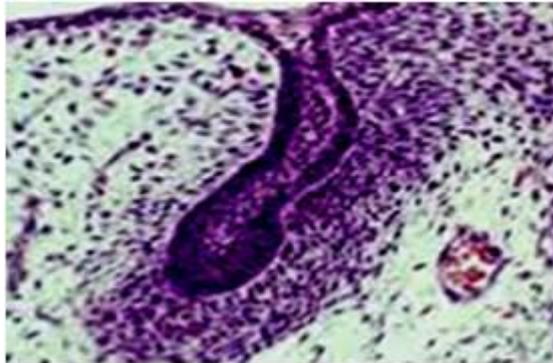


Fig.3 - Stade du bourgeon dentaire [12]

✓ Le stade de Cupule

Au stade de cupule, les couches limitantes vont donner : l'épithélium dentaire interne (EDI) et l'épithélium dentaire externe (EDE). Entre ces deux enveloppes, on trouve deux autres couches de cellules qui vont contribuer à la formation de "l'organe de l'émail" : le réticulum étoilé (stellate reticulum - SR) et la strate intermédiaire (stratum intermedium - SI) [15].

Cette cupule dentaire est caractérisée par une concavité du massif épithélial enveloppant partiellement le mésenchyme sous-jacent (papille dentaire), future pulpe dentaire [10].

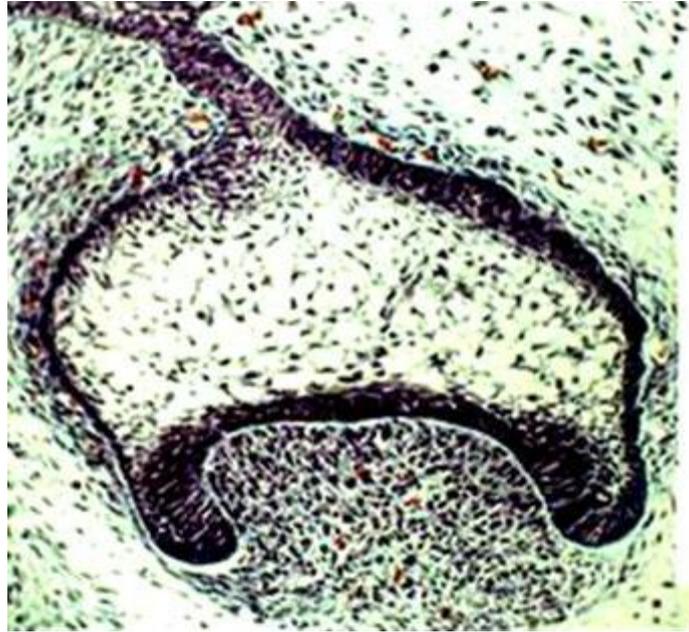


Fig.4 - Stade de cupule dentaire [12]

✓ Stade de cloche

C'est au cours de ce stade que s'effectuent les phénomènes d'histo-différenciation : les cellules de l'épithélium dentaire interne (EDI) se modifient morphologiquement en vue de donner les futurs améloblastes.

Les cellules de l'épithélium dentaire interne (EDI) et les cellules de l'épithélium dentaire externe (EDE) en périphérie de la cloche se juxtaposent pour donner la gaine de Hertwig (cette structure épithéliale sera à l'origine de la formation radiculaire). D'un autre côté, les cellules ecto-mésenchymateuses se différencient en odontoblastes ; et la gouttière osseuse va se cloisonner pour se transformer en crypte osseuse.

Désormais, chaque germe sera individualisé par rapport au germe adjacent. La partie périphérique donne le sac folliculaire à l'origine du ligament dentoalvéolaire [12].



Fig.5 - Stade de cloche dentaire [13]

Autres événements :

- ✓ Formation de la lame dentaire secondaire responsable des germes des dents permanentes et ceci à partir de la lame dentaire primaire (fig.7).
- ✓ On note également l'apoptose de la lame dentaire primaire : il n'y a donc plus de liaison entre la cavité orale et le germe dentaire temporaire en formation [12].

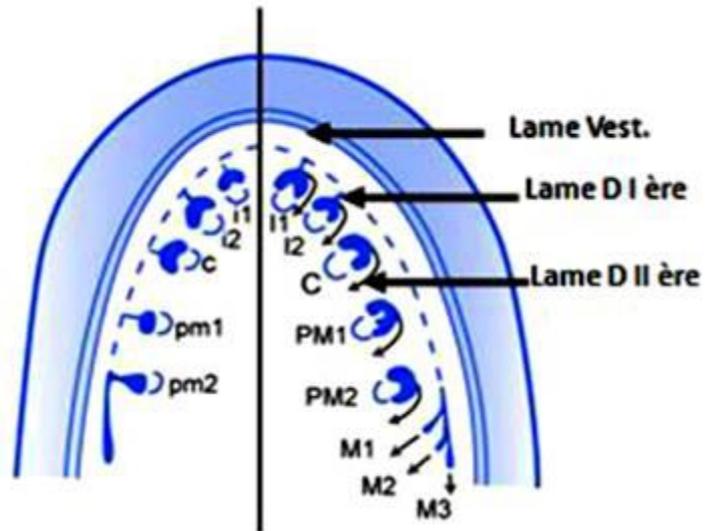


Fig. 7 - Schéma représentant les lames dentaires [12]

2. Chronologie d'éruption des dents permanentes

L'éruption dentaire est un événement post-natal. C'est un processus de croissance biologique et physiologique dynamique qui implique également les dents et les tissus environnants.

Il concerne successivement les dentures temporaires et permanentes et amène les dents sur l'arcade depuis leur site de développement (crypte osseuse) jusqu'à leur position fonctionnelle sur l'arcade dentaire. Ce processus est programmé dans le temps (Tableau 1).

Tableau I – Chronologie de développement des dents permanentes [16]

Dents maxillaires								
	Incisive centrale	Incisive latérale	Canine	Première prémolaire	Seconde prémolaire	Première molaire	Deuxième molaire	Troisième molaire
Début de calcification	3-4 mois	10-12 mois	4-5 mois	1,5-1,75 an	2-2,25 ans	A la naissance	2,5-3 ans	7-9 ans
Couronne complète	4-5 ans	4-5 ans	6-7 ans	5-6 ans	6-7 ans	2,5-3 ans	7-8 ans	12-16 ans
Eruption des dents	7-8 ans	8-9 ans	11-12 ans	10-11 ans	10-12 ans	6-7 ans	12-13 ans	17-21 ans
Racine complète	10 ans	11 ans	13-15 ans	12-13 ans	12-14 ans	9-10 ans	14-16 ans	18-25 ans
Dents mandibulaires								
Début de calcification	3-4 mois	3-4 mois	4-5 mois	1,5-2 ans	2,25-2,5 ans	A la naissance	2,5-3 ans	8-10 ans
Couronne complète	4-5 ans	4-5 ans	6-7 ans	5-6 ans	6-7 ans	2,5-3 ans	7-8 ans	12-16 ans
Eruption des dents	6-7 ans	8-9 ans	11-12 ans	10-11 ans	10-12 ans	6-7 ans	12-13 ans	17-21 ans
Racine complète	9 ans	10 ans	12-14 ans	12-13 ans	13-14 ans	9-10 ans	14-15 ans	18-25 ans

B. Rappel anatomique :

La cavité buccale forme la première cavité du tube digestif. Limitée à avant par le sphincter labial, elle s'ouvre à l'arrière sur l'axe aéro-digestif du pharynx et elle possède des faces et deux orifices.

Les limites sont :

1. La cavité buccale : [17] (Fig. 8)

Comprend :

- A l'avant, les lèvres supérieures et inférieures ;
- 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 lnette.

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 lnette partent deux replis muqueux, appelés piliers du voile du palais (piliers antérieur et postérieur) entre lesquels siègent les amygdales palatines.

2- Orifices : ils sont au nombre de deux :

- L’orifice antérieur buccal, permet à la cavité buccale de communiquer avec l’extérieur. Il est limité par les lèvres.
- L’orifice postérieur ou isthme du gosier quant à lui permet à 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.

3- Contenu de la cavité buccale :

La cavité buccale est subdivisée 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 AAD et les lèvres à l’avant, entre les AAD et les joues à l’arrière. Il communique avec la cavité buccale à l’arrière des dernières molaires et les vestibules droits et gauches sont continus en avant, dans la région alvéolodentaire incisive qui est fréquemment rétrécie par les replis muqueux des freins labiaux antérieurs et postérieurs. Il est tapissé, excepté au niveau des arcades dentaires, par la muqueuse buccale qui, se fléchissant des lèvres et des joues pour recouvrir les AAD 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 mucco-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 le frein médian inférieur. Parfois, ils s'attachent très haut, pouvant même atteindre 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 AAD (à l'avant et sur les côtés), en haut par la voûte palatine et le palais mou, à l'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'AAD mandibulaire par le sillon alvéolo-lingual.

La voûte palatine est limitée, à l'avant et latéralement par l'arcade dentaire maxillaire. A l'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. Tout de suite après l'on trouve à l'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 :

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

❖ Les rôles de la cavité buccale : [18]

- Perception de la fonction sensorielle contrôlant la douleur, la sensibilité, la température et le goût.

- Mastication des aliments : cette fonction permet à l'individu de s'alimenter et de se développer correctement. Si une ou plusieurs dents sont atteintes ou absentes, cette fonction peut être, dans certains cas, très perturbée, et entraînera de fait une répercussion sur la santé générale de l'individu. Dans le cas extrême d'une édentation totale, l'alimentation normale n'est plus possible sans recours à la prothèse dentaire.

- Phonation : les dents, principalement les incisives et les canines participent à l'articulation du langage. En cas d'absence d'une ou plusieurs dents, on assiste à des troubles de prononciation (chuintement par exemple).
- Esthétique du visage : les dents participent à l'esthétique du visage lors du sourire, mais également en donnant aux joues et aux lèvres un volume normal. Les personnes totalement édentées ont des lèvres plissées et des joues creuses et l'étage inférieure de la face se trouve rétrécie (aspect vieillissant).

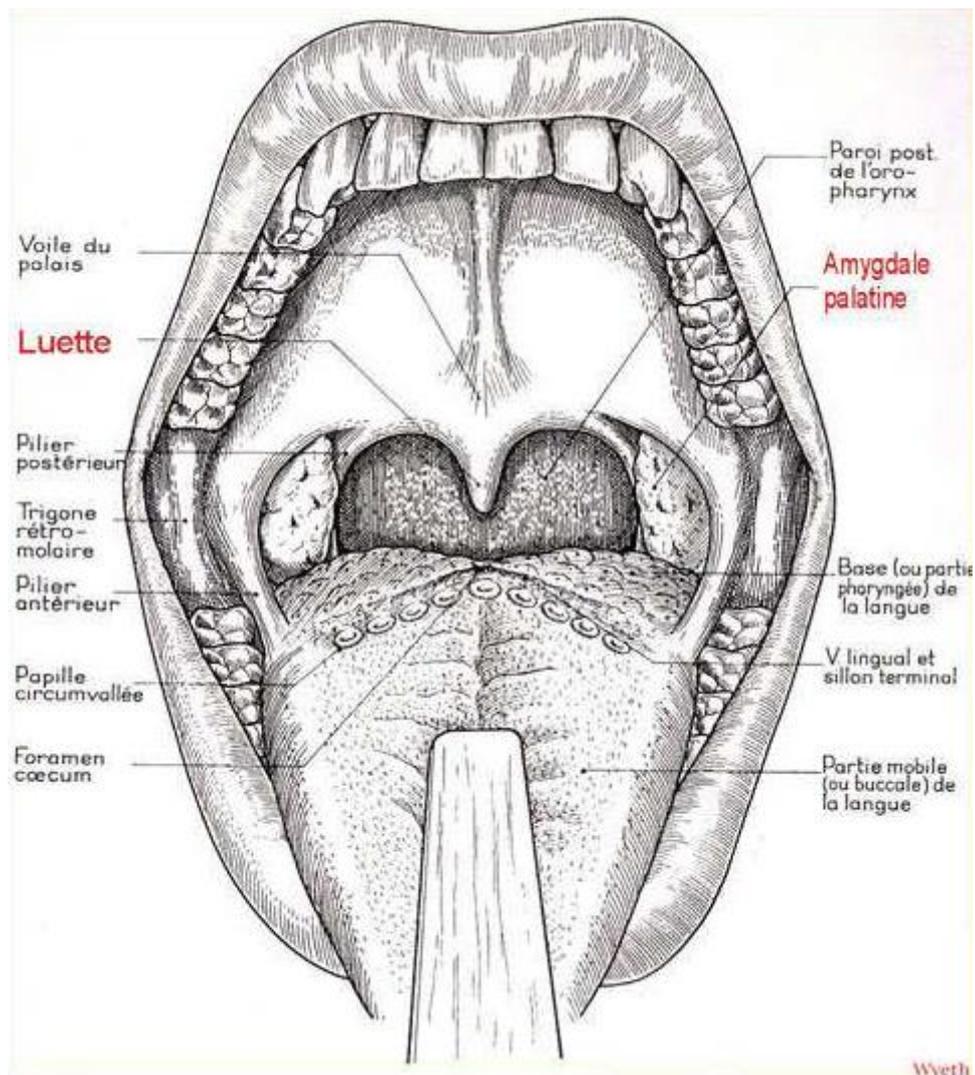


Fig. 8 : Anatomie topographique de la cavité buccale [19]

C. Rappel anatomique et histologique de la dent

1. Anatomie dentaire

a. Morphologie de la dent.

L'organe dentaire comprend deux parties :

- L'odonte
- Le parodonte

❖ Les dents

Il y a trente-deux (32) dents permanentes et vingt (20) dents temporaires réparties entre le maxillaire et la mandibule. On distingue 4 types de dents : les incisives, les canines, les prémolaires et les molaires. Chaque dent comporte deux parties : une visible appelée couronne et une invisible appelée racine [20].

Ces deux parties sont séparées par une ligne de démarcation spécifique : le collet résultant de la juxtaposition intime des deux tissus les plus externes de la dent, l'émail pour la couronne et le cément pour la racine.

- La couronne

C'est la partie visible de la dent caractérisée par :

- ✓ sa couleur blanche ou blanc-jaunâtre,
- ✓ sa dureté,
- ✓ ses éléments anatomiques nettement différenciés qui sont des saillies et des dépressions.

Elle a l'allure d'un volume présentant cinq faces :

- ✓ face vestibulaire : orientée vers les lèvres et les joues et présentant des sillons,
- ✓ face linguale ou palatine : orientée à l'inverse, vers la cavité buccale caractérisée surtout par des sillons qui, quelque fois, forment le cingulum des incisives et des canines,
- ✓ face mésiale : orientée vers le plan sagittal médian,
- ✓ face distale : orientée à l'inverse de la face mésiale,

✓ face occlusale ou bord libre pour les incisives et les canines et, face triturante pour les molaires et les prémolaires. Cette face est en rapport avec les embrasures et les faces occlusales de l'arcade antagoniste, c'est la face fonctionnelle par excellence. Elle comporte, pour les molaires et prémolaires, des crêtes marginales, des cuspidés dont le nombre varie selon la molaire [21].

- La racine

Elle correspond à la partie invisible de la dent, implantée dans l'os alvéolaire et caractérisée par sa teinte jaunâtre et sa forme effilée depuis la zone du collet jusqu'à l'apex. En général, la ou les racines ont la même forme conique à rétrécissement rapide vers l'apex ou foramen qui livre passage au paquet vasculo-nerveux propre à chaque pulpe [22 ; 23].

- Nombre de racines

- Les incisives, les canines, les deuxièmes prémolaires supérieures et les prémolaires inférieures sont monoradiculées. On note que la racine inférieure peut être bifide dans son tiers apical.
- La première prémolaire supérieure est biradiculée avec une racine vestibulaire et une palatine. Les molaires inférieures sont biradiculées dont une mésiale et une distale. Les molaires supérieures ont trois racines dont une palatine et deux vestibulaires.

Les racines tendent à se rapprocher lorsqu'on va de la première à la troisième molaire. On peut noter quelques fois une accentuation de la divergence de ces racines de la première à la troisième molaire. Il arrive d'observer un apex en forme de crochet d'où certaines difficultés rencontrées lors des extractions [24].

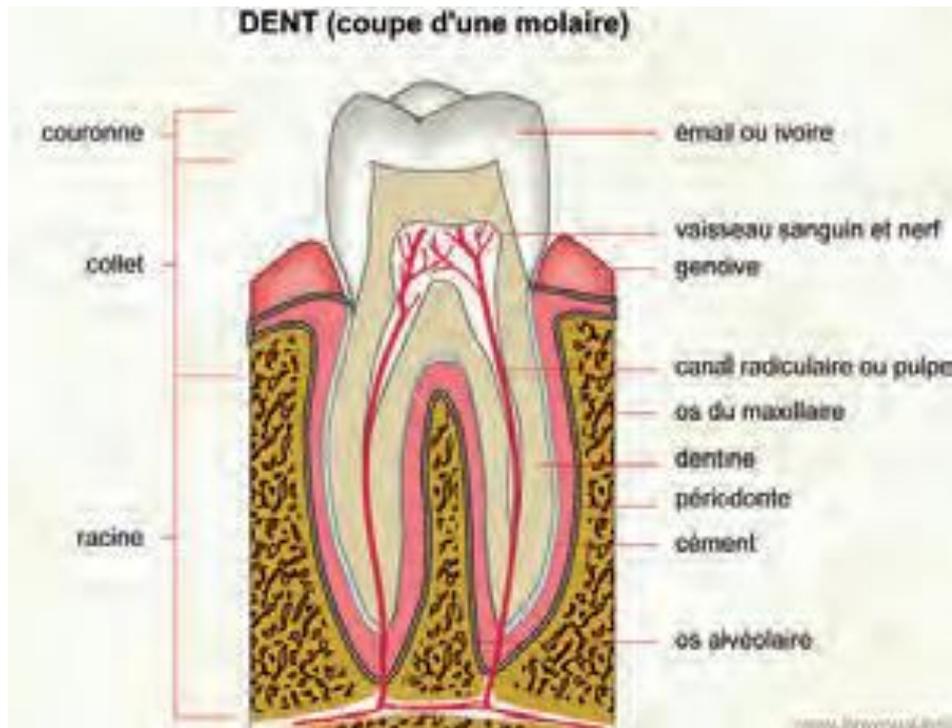


Fig.9 : la dent ancienne guide 94 [18]

- Le parodonte

Il constitue l'appareil de soutien de la dent. Sous ce vocable, on rassemble le cément, les faisceaux ligamentaires qui réalisent le ligament alvéolo-dentaire, l'os alvéolaire et enfin la gencive [25].

- La gencive

La gencive fait partie des tissus mous de revêtement de la cavité buccale. Elle entoure les collets des dents, assurant la continuité de l'épithélium buccal au-dessus du ligament parodontal et de l'os alvéolaire. De couleur rose pâle, elle peut être dans certains cas pigmentée. La gencive se divise en trois parties : la gencive libre ou marginale, la gencive attachée, la gencive papillaire ou inter dentaire [25].

- L'os alvéolaire

L'os alvéolaire est défini comme la partie du maxillaire et de la mandibule qui forme et supporte les alvéoles dentaires. Il est formé par la réunion de deux corticales, vestibulaire et linguale et sa morphologie varie en fonction des formes et des positions des racines. Il se développe avec les dents et s'efface presque

totalément après leur disparition. Il se présente sous la forme d'une enveloppe d'os compact dense entourant un os spongieux à grands espaces médullaires assurant une vascularisation très importante [25].

On distingue de l'extérieur vers l'intérieur :

- le périoste, fine membrane jaunâtre très fibreuse adhérent sur la surface osseuse,
 - la cortical périphérique vestibulaire, constituée d'un os compact continu,
 - la paroi alvéolaire interne, constituée d'une lame criblée de pertuis permettant le passage de structures vasculaires et nerveuses entre les espaces médullaires et le ligament parodontal,
 - corticale périphérique lingual, identique à la vestibulaire [25].
- Le desmodonte ou ligament parodontal

Le desmodonte est un tissu conjonctif non minéralisé situé entre le ciment et l'os alvéolaire. C'est la structure qui permet le lien entre la dent et son alvéole. Le desmodonte aussi connu comme système d'attache est richement vascularisé et contient des mécanorécepteurs sensoriels et des propriocepteurs. Il est en continuité avec la lamina propria de la gencive mais limité par les fibres crestales. Les fibres de collagène constituent 50 à 70% du desmodonte. En forme de sablier, son épaisseur varie en fonction de la région de la racine et en général, diminue avec l'âge [25].

- Le ciment

C'est un tissu calcifié et minéralisé, semblable à l'os; qui recouvre toute la dentine radiculaire; il est ni vascularisé ni innervé. On distingue 4 types de ciments :

- le ciment acellulaire afibrillaire,
- le ciment acellulaire à fibres extrinsèques,
- le ciment cellulaire à fibres intrinsèques,
- le ciment cellulaire à fibres extrinsèques [25].

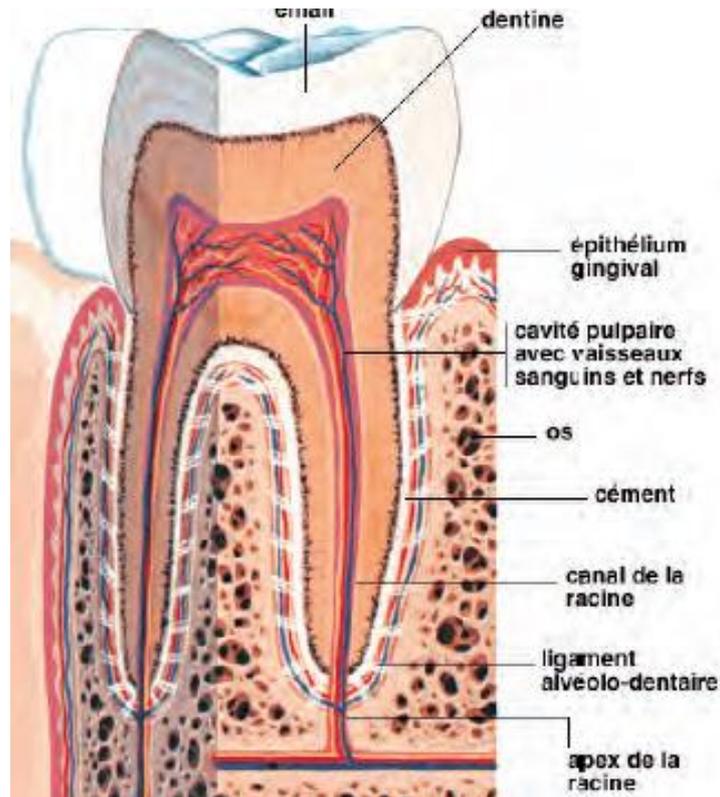


Fig.10. Tissus de soutiens de la dent ou parodonte [18]

b. Occlusion : [27]

C'est un état de contact antagoniste, des dents maxillaires et des mandibulaires (VERCHERE et BUDIN). L'occlusion centrée est la position où les arcades dentaires en occlusion sont en contact sur le plus grand nombre possible des dents (intercuspidie maximale) avec une relation correcte des cuspidés et des fosses cuspidiennes ; les muscles masticateurs et articulations temporomandibulaires étant en équilibre (A CHAPUT). Les dents viennent en contact par un point inter proximal de leur couronne. Elles sont placées sur deux arcades paraboliques, l'arcade maxillaire enveloppant l'arcade mandibulaire plus étroite.

A chaque dent vont donc correspondre deux dents antagonistes sur l'arcade opposée (sauf les incisives centrales mandibulaires qui n'ont qu'une antagoniste et les troisièmes molaires maxillaires).

2. Description des différents types de dents : [28]

On distingue les dents antérieures (incisives et canines) et les dents postérieures (prémolaires et molaires).

a. Incisives : au nombre de 8, les incisives ont une forme aplatie d'avant en arrière (forme de pelle) avec une face vestibulaire concave et une face labiale convexe. Elles permettent de trancher les aliments, ce sont des dents mono radiculaires.

b. Les canines : au nombre de 4, pointues et robustes, elles sont les dents qui sont les plus longues chez l'homme. Elles ont une couronne de type pyramidal à quatre faces, dont deux vestibulaires et deux linguales ou palatines, situées à la limite des dents postérieures. Elles déchiquettent les aliments, elles sont monoradiculées.

c. Les prémolaires : au nombre de 8, premières des dents postérieures, elles peuvent avoir une ou deux racine (s). Il est à noter que seules les premières prémolaires supérieures sont biradiculaires. Elles sont appelées aussi dents bicuspidés c'est-à-dire dents ayant deux protubérances situées sur la surface de mastication. Elles participent au broiement des aliments.

d. Les molaires : au nombre de 12, dont quatre dents de sagesse, portées au niveau de la face occlusale 2 à 5 cuspides. Elles jouent un rôle essentiel dans le broiement des aliments.

- Les molaires supérieures : la couronne est plus étendue dans le sens vestibulopalatal que dans le sens transverse. La face occlusale présente 4 cuspides séparées par une fissure en croix. Elles sont tri-radiculaires

- Les molaires inférieures : la couronne est beaucoup plus étendue transversalement que dans le sens vestibulolingual.

La face occlusale comporte 4 à 5 cuspides, dont 2 à 3 vestibulaires et 2 linguales. Elles sont biradiculaires.

❖ La denture et la dentition : [18]

Le terme de denture désigne l'ensemble des dents présentées dans la cavité buccale.

Il désigne donc un état. On dit d'une personne qu'elle a une bonne denture ou une mauvaise denture. Alors que le mot dentition est un terme dynamique qui englobe l'ensemble des phénomènes de développement des arcades dentaires : origine, croissance, minéralisation, éruption, vieillissement et remplacement des dents. Chaque personne durant sa vie dispose de deux dentures à savoir, la denture temporaire qui caractérise l'enfance, et la denture permanente ou définitive qui apparaît progressivement à partir de l'âge de 6 ans et doit en principe durer toute la vie. La période de la vie de l'enfant où les dents temporaires et permanentes coexistent en bouche est appelée période de denture mixte.

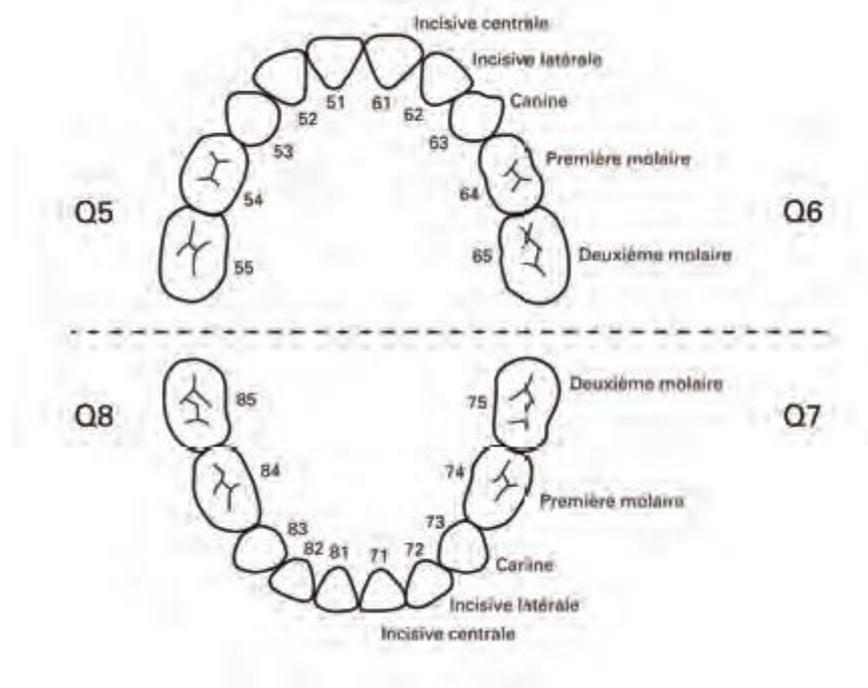


Tableau II : nomenclature dent temporaires [18]

▪ La denture permanente

Encore appelée denture définitive : les dents permanentes sont au nombre de 32 soit 16 par arcade (2 incisives centrales, 2 incisives latérales, 2 canines, 4 prémolaires et 6 molaires).

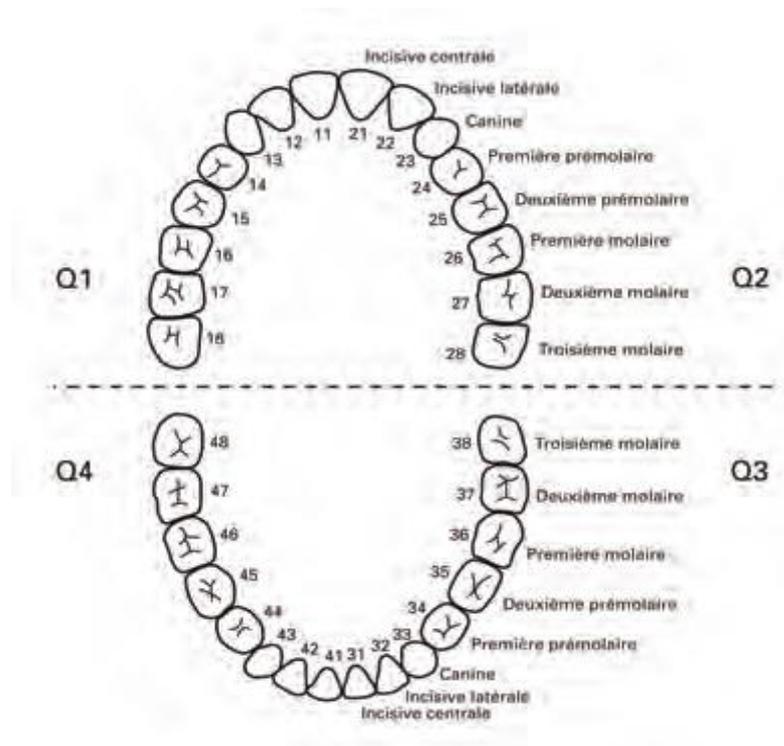


Tableau III : nomenclature dent permanentes : [18]

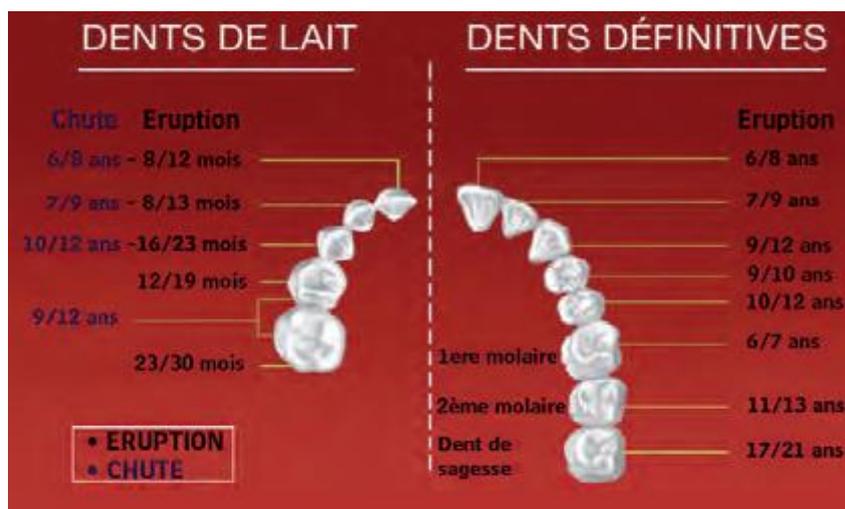


Tableau IV : âge moyen d'éruption des dents permanentes en années : [18]

3. Histologie dentaire :

a. L'email

L'émail qui recouvre la dentine coronaire est le tissu le plus minéralisé de l'organisme. Il est constitué d'une juxtaposition de structures élémentaires ou prismes qui parcourent toute l'épaisseur de l'émail, de la jonction amélodentinaire jusqu'à la surface de la dent. Chaque prisme comporte une pièce renflée ou cœur du prisme qui se prolonge par une partie mince ou queue du prisme.

Les prismes sont imbriqués les uns aux autres et chaque prisme est limité par une gaine de nature organique. L'agencement des prismes est tel que le cœur d'un prisme est logé entre les queues des prismes sus jacents. Un prisme contient des cristaux regroupés en faisceaux alignés parallèlement entre eux. Le grand axe du cœur est parallèle à l'axe des cristaux et au niveau de la queue, et ces cristaux divergent par rapport au grand axe du prisme. Dans les deux tiers internes de l'émail, les prismes ont un trajet sinueux et ces sinuosités se font par groupes et les prismes d'un groupe sont parallèles entre eux. Par contre, dans le tiers externe de l'émail, le trajet des prismes devient progressivement rectiligne, les prismes sont alors parallèles entre eux et perpendiculaires à la surface de la dent. L'observation des prismes dans le sens longitudinal montre :

- des alternances de constructions et de dilatation,
- des striations transversales.

On observe aussi au niveau de l'émail des stries de Retzius qui sont des lignes séparant les différentes couches d'émail formées et qui suivent le contour de la dent depuis la formation des premières couches [29].

b. La dentine :

Trois types de dentine peuvent être décrits : primaire, secondaire, tertiaire. Dans notre étude, nous nous limiterons à décrire la dentine primaire car la dentine

tertiaire est d'ordre réactionnel. Etudiée en microscopie optique, la dentine primaire apparaît creusée de tubules séparés les uns des autres par la dentine inter tubulaire. A l'intérieur des tubules, on observe des dépôts de dentine dont l'épaisseur s'accroît avec l'âge. On y constate également des zones hypo minéralisées qui correspondent à la dentine inter globulaire, aux lignes d'appositions successives de VON EBNER à un territoire visible seulement dans la racine à la jonction dentinecément, la couche granuleuse de Tomes [30].

c. Le ciment :

- ✓ Le ciment acellulaire ou ciment fibrillaire.

Il prédomine dans la portion juxta dentinaire et est constitué de la juxtaposition de lamelles parallèles entre elles et dont le trajet suit le contour radiculaire. Ces lamelles sont séparées par des lignes de croissance ; cet aspect traduit le rythme séquentiel de la cimentogénèse. Ce type de ciment est traversé par des fibres folliculaires ou desmodontales incluses secondairement dans le ciment au fur et à mesure de son apposition. Le ciment acellulaire, caractéristique des premières couches de ciment déposé, alterne ensuite avec des zones de ciment cellulaire [31].

- ✓ Le ciment cellulaire

Il recouvre le ciment acellulaire qui tapisse la surface radiculaire. Le ciment cellulaire prédomine dans la région apicale de la racine et dans les espaces inter radiculaires. Son épaisseur augmente progressivement avec l'âge. Il est caractérisé par la présence de cimentocytes inclus dans le tissu au sein des cavités lacunaires ou cimentoplastes. Ces cimentocytes se répartissent le long des lignes d'apposition cémentaire [32].

- ✓ Le ciment afibrillaire

Il est observé généralement à la jonction émail-cément recouvrant partiellement l'émail cervical. Ce type de ciment est généralement acellulaire. Il existe parfois du ciment afibrillaire au niveau des furcations interradiculaires [31].

d. La pulpe :

Ce tissu conjonctif sert de soutien à la dentine. On y distingue quatre zones : la zone odontoblastique située en périphérie, la zone acellulaire de Weill située sous les odontoblastes, particulièrement nette dans la pulpe coronaire, une zone riche en cellules et enfin le centre de la pulpe qui est caractérisé par la présence des vaisseaux et nerfs pulpaire.

La pulpe est composée de cellules pulpaire, la substance fondamentale amorphe et figurée qui les entoure, de vaisseaux sanguins et lymphatiques et de nerfs [31].

✓ Les cellules

Elles sont de plusieurs types :

- les odontoblastes forment une couche bordant la périphérie de la pulpe et émettent un prolongement entrant dans la dentine. Il y a des odontoblastes sécrétoires, des odontoblastes de type intermédiaire ou transitionnel et enfin des odontoblastes au repos.
- les fibroblastes sont les plus nombreux dans la pulpe
- les cellules mésenchymateuses indifférenciées; ce sont des cellules souches d'où dérivent les cellules conjonctives de la pulpe (odontoblastes et fibroblastes).

- Substance fondamentale

La matrice pulpaire comprend une composante amorphe, la substance fondamentale et une composante figurée, les fibres collagènes.

- Substance fondamentale pulpaire

Elle est similaire à celle des autres tissus conjonctifs. Elle se compose essentiellement de glycosaminoglycane, d'acide hyaluronique, de chondroïtine sulfate, de glycoprotéines et d'eau. Cette substance sert de support aux cellules et assure le transport vers celle-ci de divers métabolites, permettant ainsi leur nutrition [31].

- Fibres

Ce sont des fibres collagènes de type I et de type III avec un rapport moyen entre les deux types de 55/45. Cette proportion reste la même, qu'il s'agisse d'une dent en formation ou d'une dent mature.

Dans la pulpe jeune, ces fibres sont éparpillées entre les cellules. Avec l'âge, le collagène s'accroît mais le rapport collagène I / collagène III reste stable et les fibres se regroupent en faisceaux.

- Vaisseaux sanguins et lymphatiques

Les vaisseaux sanguins entrent dans la pulpe et en sortent par l'intermédiaire du foramen apical et des foramen accessoires ; ils proviennent de l'artère dentaire. Un ou deux vaisseaux de la taille d'une artériole entre par le foramen apical en compagnie de faisceaux nerveux sensitifs et sympathiques.

Les vaisseaux les plus petits entrent par les foramen mineurs. Les veines quittant la pulpe cheminent parallèlement aux artères. Les artérioles après leur pénétration dans la pulpe, ont une lumière plus large et une paroi plus mince. Elles sont situées au centre de la pulpe et dans sa portion radiculaire, elles donnent de petites branches à la région sous-odontoblastique. Dans la pulpe coronaire, elles se résolvent en un réseau capillaire abondant [31].

e. Le parodonte :

Le ligament parodontal ou desmodonte. Ce ligament occupe l'espace situé entre le cément et l'os alvéolaire. Comme tout tissu conjonctif, il comporte des cellules et un compartiment extracellulaire comprenant des fibres et une substance fondamentale. Parmi les cellules, on retrouve des fibroblastes, des cellules mésenchymateuses indifférenciées, des ostéoblastes, des ostéoclastes (fonctionnellement associés à l'os alvéolaire), des cémentoblastes et cémentoclastes (fonctionnellement associés au cément), des restes épithéliaux de Mallassez, des macrophages et des cellules à compétence immunitaire.

✓ Les fibres

Ce sont des fibres collagènes et des fibres oxytalanes (fibres élastiques immatures).

✓ La substance fondamentale

C'est un gel polysaccharidique hautement hydraté constitué des macromolécules suivantes :

- acide hyaluronique appartenant au groupe des glycosaminoglycanes,
- protéoglycanes (ou mucoprotéines), formée de glycosaminoglycanes combinés à une protéine
- glycoprotéines, parmi lesquelles la fibronectine [31].

D. Pathologies dentaire et périodentaires

1. Carie dentaire et ses conséquences

a. La carie Dentaire

Il existe plusieurs définitions de la carie dentaire :

- ✓ La carie est une maladie infectieuse d'origine bactérienne qui détruit progressivement la dent par déminéralisation de ses tissus durs. Elle évolue toujours de l'extérieur vers l'intérieur de la dent en formant une cavité [33]

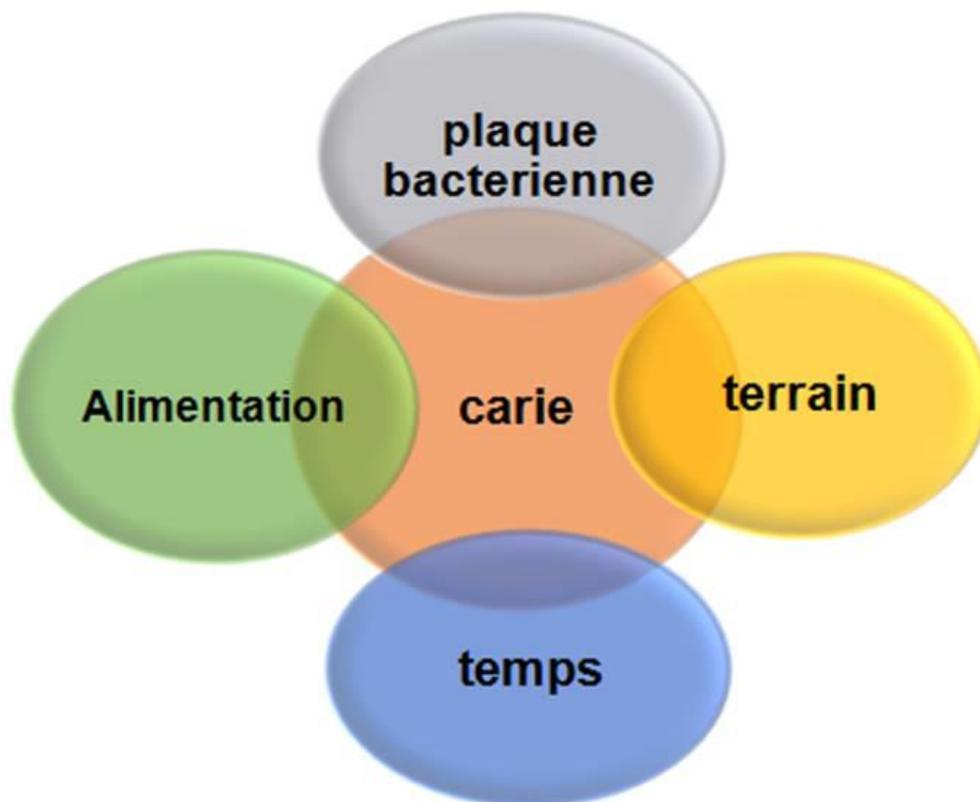


Fig. 11. Shéma de Keyes modifié par Moringue[33]

b. Le processus carieux

Baume a classé la pathologie carieuse en quatre catégories selon la profondeur de la lésion et le degré d'atteinte pulpaire [25].

✓ Catégorie I de Baume

C'est une carie de l'émail. Elle est indolore et passe souvent inaperçue, sa découverte est souvent faite au cours d'un examen systématique.

✓ Catégorie II de Baume

Elle est appelée dentinite et atteint la dentine. Elle peut être peu profonde comme elle peut être plus avancée. Elle se caractérise par une douleur provoquée qui s'arrête après le stimulus.

✓ Catégorie III de Baume

Elle est appelée pulpite car la pulpe est atteinte. La douleur ressentie est beaucoup plus intense que celle de la dentinite.

✓ Catégorie IV de Baume

La pulpe est nécrosée et infectée : c'est la gangrène pulpaire.

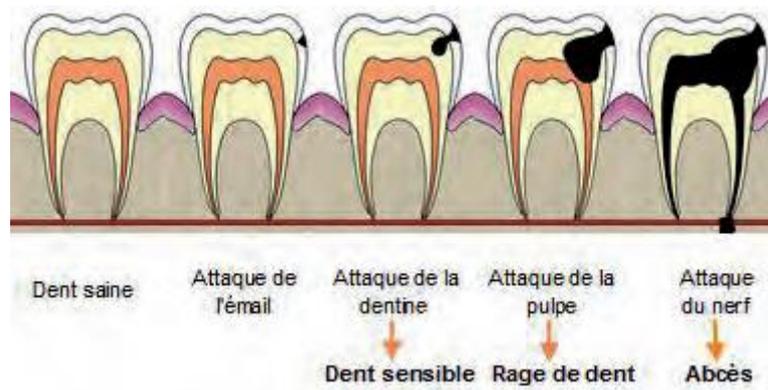


Fig.12 : Evolution de la carie [18]

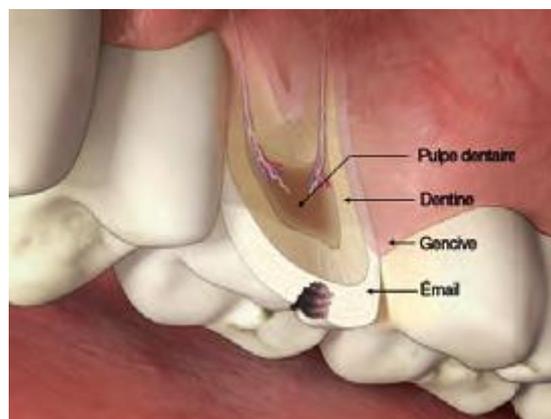


Fig.13: Evolution de la carie [18]

c. Les conséquences de la carie dentaire

Ce sont des lésions périapicales, comme :

- ✓ Granulome périapical : C'est une pseudotumeur inflammatoire d'origine dentaire, représentant une réaction inflammatoire hyperplasique du tissu conjonctif desmodontal. Il constitue un tissu réactionnel de défense vis-à-vis d'une infection latente et pouvant évoluer vers la formation d'un kyste.

L'étiologie des lésions périapicales est dominée par les complications de la carie dentaire, les affections parodontales, les traitements endodontiques défectueux et les corps étrangers apicaux (pâtes d'obturation débordantes, cônes de gutta ...)
[33].



Fig.14 : Granulome apical [34]

- ✓ Kyste périapical : C'est une tumeur bénigne des maxillaires justiciable d'un traitement endodontique et / ou chirurgical.

Le kyste périapical a pour origine la transformation d'un épithéliogranulome qui proviendrait des débris épithéliaux de Malassez hyperplasiés et irritant le tissu conjonctif. En effet, ces débris épithéliaux, silencieux à l'origine, sont activés par l'irritation que représente une réponse granulomateuse. Les cellules subissent alors des mitoses et prolifèrent d'une façon plus ou moins anarchique au sein du tissu conjonctif. Cette prolifération s'accroissant, les cellules les plus éloignées de la couche basale se trouvent privées de leur nutrition, dégèrent et se liquéfient créant le début d'une cavité remplie de fluide. Le facteur de croissance endothélial jouerait un rôle important dans la stimulation des restes épithéliaux de Malassez [35].

- ✓ Abscess périapical : les deux pathologies précédentes (granulome et kyste) sont considérées comme des lésions chroniques pouvant évoluer cliniquement à bas bruit, avec parfois des périodes exacerbées. Dans le cas où la diffusion du processus infectieux au sein des tissus périapicaux n'est pas limitée par une barrière fibreuse, un abcès périapical aigu peut survenir à l'apex de la dent dont la pulpe est nécrosée. Un tel abcès survient parfois à la suite d'un traumatisme ayant provoqué la rupture du paquet vasculo-nerveux radulaire. L'abcès périapical peut donc se former directement à partir d'une lésion périapicale chronique entrant dans la phase d'inflammation aiguë. Il peut

s'étendre rapidement aux espaces médullaires osseux adjacents et entraîner des complications locales ou générales [36].

- Complications locales

- Ostéites : Il s'agit d'une inflammation de l'os maxillaire ou mandibulaire résultant d'une infection bactérienne et pouvant être aigue, subaiguë ou chronique [35].

- Cellulites : Elles correspondent à l'infection du tissu cellulaire péri-maxillaire. Les causes sont essentiellement dentaires et péri-dentaires ; les complications de la carie sont à mettre au premier rang, mais il peut s'agir d'un accident d'évolution de la dent de sagesse (péricoronarite) ou d'un traumatisme dentaire [37].



Fig.15 : Cellulite génienne basse [35]

- Sinusites maxillaires : L'extension d'une infection dentaire peut donner lieu à une inflammation aigue ou chronique des sinus maxillaires. L'apparition d'une sinusite d'origine dentaire dépend étroitement de la proximité du sinus et de l'apex de la dent infectée. La sinusite peut être aigue ou chronique [35].

❖ Complications générales

L'infection focale est l'atteinte, à distance, d'un organe par les microorganismes ou leurs toxines, à partir de leur foyer d'origine, par voie sanguine ou lymphatique. Les atteintes d'origine buccale les plus courantes affectent : l'endocarde, les articulations, les voies respiratoires, le tractus gastro-intestinal, le système oculaire, la peau et les reins [18].

2. Parodontopathies [18]

a. Définition : Les maladies parodontales sont de nature inflammatoire ou dégénérative affectant les tissus de soutien de la dent.

Elles comprennent deux grands groupes :

- Les unes localisées à la gencive : les gingivites
- Les autres atteignant l'ensemble des tissus parodontaux : la lyse osseuse.

✓ Etiologie

Les maladies parodontales sont provoquées par une infection bactérienne chronique affectant la gencive et l'os de soutien des dents. Elles sont principalement causées par l'accumulation de plaque bactérienne sur la surface des dents. Si cette maladie n'est pas traitée, une maladie parodontale peut entraîner une perte de dents.

✓ Classification

Les maladies parodontales constituent un problème réel de santé publique avec une prévalence mondiale de 90 % pour les parodontites, et 50 à 90 % pour les gingivites dans une population adulte, variables selon la zone géographique. Selon l'Académie Américaine de Parodontologie (AAP), les maladies parodontales sont classées :

- Gingivites induites par la présence de la plaque bactérienne :

Elles restent la forme la plus répandue des atteintes parodontales. Cliniquement, on note une gencive rouge, oedémateuse, lâche, brillante et sensible et un saignement spontané ou provoqué peut être observé. Aucune perte d'attache n'est relevée (radiologiquement, il n'y pas de lyse osseuse).



Fig.16: Gingivite liée à la plaque bactérienne [18]

- Gingivites non induites par la présence de la plaque bactérienne,

Elles regroupent :

- Les gingivites modifiées par les troubles hormonaux

L'inflammation gingivale est exacerbée au cours de la puberté, de la grossesse, du cycle menstruel et lors de la prise des contraceptifs oraux.

- Les gingivites modifiées par la prise des médicaments

La prise des médicaments comme la phénytoïne, la cyclosporine et les antagonistes calciques modifient l'expression clinique de l'inflammation gingivale en l'exacerbant ou en provoquant des hyperplasies gingivales.

✓ Parodontite chronique

La parodontite est une maladie infectieuse inflammatoire d'origine bactérienne provoquant une perte d'attache et une lyse osseuse. Le terme « parodontite chronique » remplace « parodontite de l'adulte » de l'ancienne classification de l'AAP (1989). C'est la forme la plus répandue des parodontites, elle affecte surtout les adultes, mais peut aussi atteindre des sujets plus jeunes. Elle affecte un nombre variable de dents et elle a une progression principalement lente.



Fig. 17 : Gingivite liée à la plaque bactérienne [18]

- Parodontite agressive

Les parodontites agressives regroupent l'ensemble des parodontites connues sous le nom de : « parodontites à début précoce » dans la classification du AAP (1989). La prévalence des parodontites agressives est très variable, elle varie entre 1% et 15% au Maroc, et est de 7,6% selon l'étude réalisée par Haubek D et coll (2001). L'étiologie est multifactorielle : elle associe une étiologie microbienne et immunogénétique.

Le diagnostic se base sur l'histoire de la maladie, l'aspect clinique et radiologique des lésions ainsi que les données microbiologiques. Quant au traitement, il présente la particularité de la nécessité d'adjonction d'antibiotique au débridement mécanique : le détartrage et le surfaçage dentaires.



Figure 18: Parodontite chronique [18]

- ✓ Les maladies parodontales nécrosantes :

Elles regroupent :

- La gingivite ulcéro-nécrotique (GUN).

Elle présente cliniquement une ulcération des papilles interdentaires, dépôt d'une pseudomembrane grise sur les ulcérations, gingivorragies, douleurs, et une haleine fétide, une fièvre est possible.

- La parodontite ulcéro-nécrotique

Les mêmes signes cliniques de la gingivite ulcéro-nécrotique (GUN) avec une perte d'attache des dents.

- ✓ Maladies parodontales comme manifestations des désordres systémiques :

Ces maladies parodontales sont l'expression de plusieurs maladies comme le diabète, le syndrome d'immunodéficience acquise et maladie de cröhn....

- ✓ Abscessus parodontal

Appelé également abscessus latéral ou pariétal, l'abscessus parodontal est une inflammation purulente localisée, située dans les tissus parodontaux.

Signes cliniques : La gencive est rouge, oedémateuse, lisse et brillante, douloureuse avec une sensibilité à la palpation et à la percussion.



Figure 19 : Parodontite agressive [18]

✓ Lésion endoparodontale

On note une présence de perte d'attache et un défaut osseux allant jusqu'à l'apex de la dent, la dent concernée est nécrosée ou traitée endodontiquement.



Fig. 20 : Sondage parodontale profond [18]

3- Traumatismes alveolo-dentaires :

Ils sont dus aux accidents de la voie publique, au sport et aux rixes. On observe surtout des fractures et des luxations.

a. Classification des traumatismes dentaires

Les traumatismes dentaires sont classés selon des considérations étiologiques, anatomiques, pathologiques ou thérapeutiques. La classification détaillée est basée sur un système adopté par l'organisation mondiale de la santé. [38]

- Classification de l'OMS modifiée par Andreasen :

✓ Traumatismes des tissus durs de la dent et de la pulpe

Tableau V– Classification des traumatismes des tissus durs de la dent et de la pulpe.

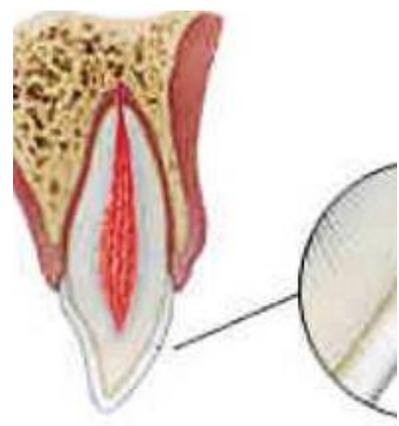
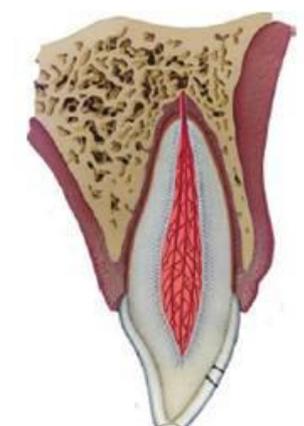
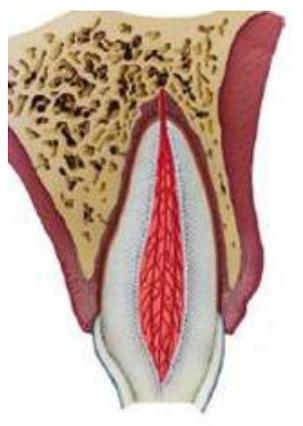
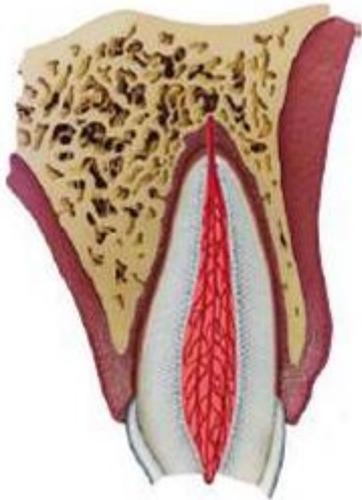
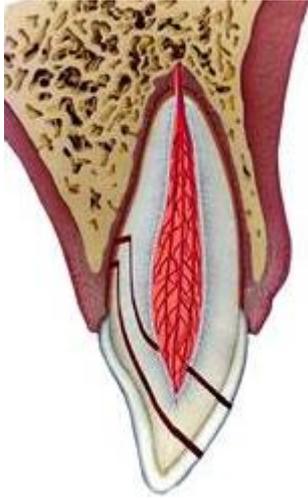
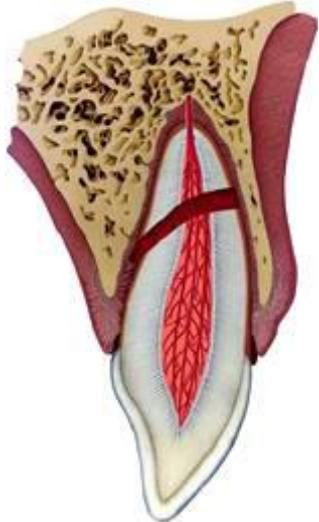
Classification	Fêlure amélaire	Fracture amélaire	Fracture coronaire simple
Identification	Les fêlures amélaire se manifestent comme des fractures incomplètes de l'émail sans perte de substance ; elles ne franchissent pas la jonction amélodentinaire dentinaire [39], [40]. Elles sont visibles par transillumination [41].	La fracture amélaire est une perte de substance confinée à l'émail [40], [41], [43].	La fracture coronaire simple consiste en une perte de substance dentaire confinée à l'émail et à la dentine [40], avec risque d'agression bactérienne et chimique du complexe pulpodentinaire [41], [43].
Schéma représentatif [42]			

Tableau VI– Classification des traumatismes des tissus durs de la dent et de la pulpe. (Suite).

Classification n	Fêlure amélaire	Fracture amélaire	Fracture coronaire Simple
Identification	La fracture coronaire complexe consiste en une perte de substance dentaire confinée à l'émail et à la dentine avec exposition pulpaire [39], [40].	Une fracture coronoradiculaire simple constitue une fracture de l'émail, de la dentine et du cément. Ce type de fracture se situe dans la plupart des cas, à la hauteur de la crête osseuse ou légèrement au-dessus [44]. Une fracture coronoradiculaire complexe constitue une fracture de l'émail, de la dentine et du cément avec exposition pulpaire [46].	Cette fracture ne touche que la racine et est le plus souvent rencontrée suite à un choc direct et horizontal [41]. Elle se situe plus fréquemment au niveau du tiers moyen [45] mais peut aussi être rencontrée au tiers apical ou au tiers cervical de la racine [41].
Schéma représentatif f [42]			

b- Traumatismes des tissus de soutien parodontaux

Tableau VII – Classification des traumatismes des tissus de soutien parodontaux

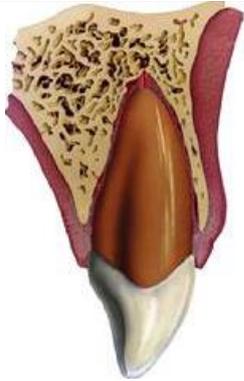
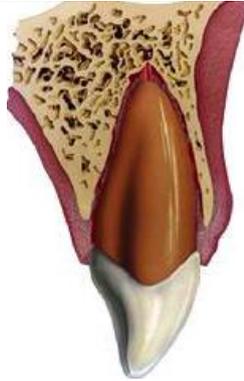
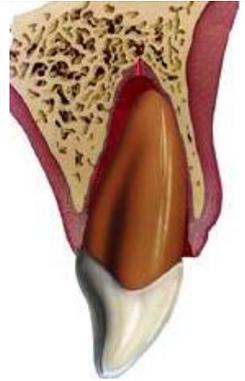
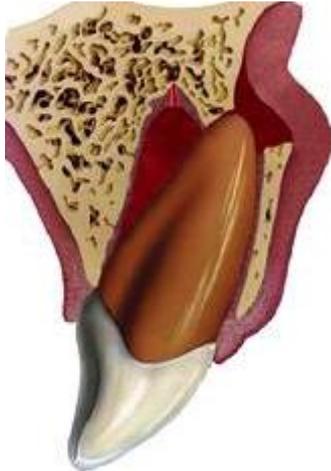
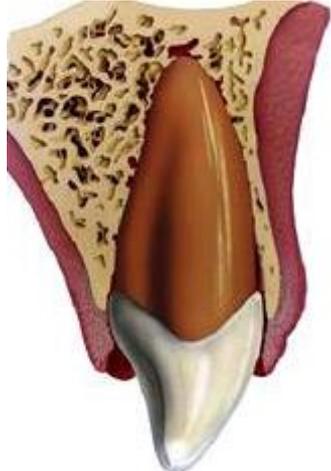
Classification	Contusion	Subluxation	Luxation en extrusion
Identification	Il s'agit d'un ébranlement de structures de soutien de la dent [41]. La dent a une mobilité physiologique mais est sensible à la percussion [43].	La subluxation représente un traumatisme sans déplacement de la dent, mais accompagné d'une certaine mobilité. Minimales sont les atteintes de la vascularisation pulpaire et parodontales [40].	La luxation en extrusion présente un déplacement de la dent en direction coronaire ; elle affecte les tissus parodontaux et le paquet vasculo-nerveux [40].
Schéma représentatif [42]			
Identification	La luxation latérale présente un déplacement de la dent dans une direction autre qu'axiale ainsi qu'une comminution et une fracture de la paroi alvéolaire. Souvent, l'apex se trouve déporté en direction vestibulaire et la couronne, en direction palatine [40].	La luxation en intrusion, la plus sévère parmi toutes les luxations, présente un déplacement de la dent en direction apicale, provoquant un écrasement du paquet vasculo nerveux et d'importantes lésions cémentaires et parodontales. Ce traumatisme peut s'accompagner d'une comminution et d'une fracture de l'os alvéolaire [40].	La luxation complète présente un déplacement complet de la dent hors de son alvéole [40].

Tableau VIII– Classification des traumatismes des tissus durs de la dent et de la pulpe. (Suite)

Classification	Contusion	Subluxation	Luxation en extrusion
Schéma représentatif [42]			

b. Traumatismes des tissus de soutien osseux

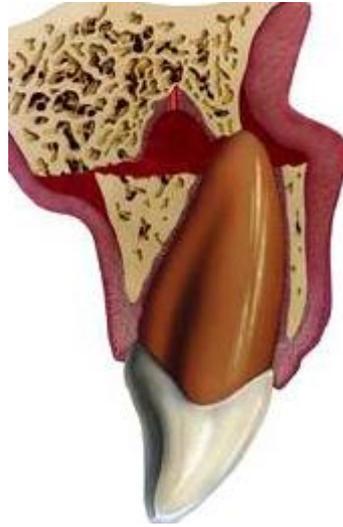


Fig. 21– Schéma représentant une fracture alvéolaire associée à une luxation latérale [42]

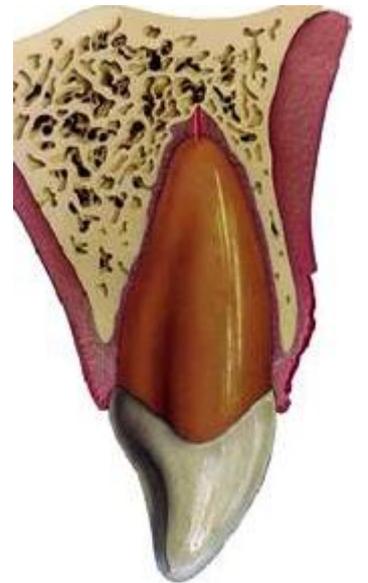
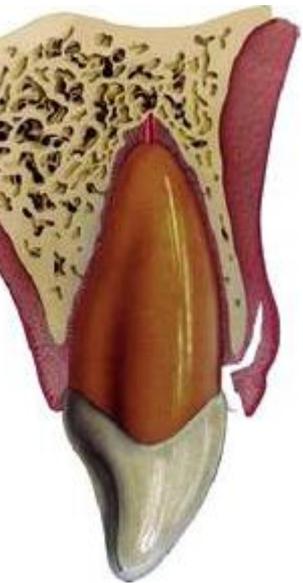
- Fracture du procès alvéolaire :

Elle consiste en une fracture du procès alvéolaire qui peut aussi inclure l'alvéole [40].

- Fracture de la mandibule et/ou du maxillaire, la fracture de la mandibule et/ou du maxillaire implique l'os basal et/ou la branche montante de la mandibule [42].

d. Traumatismes des tissus gingivaux et des muqueuses buccales

Tableau IX– Classification des traumatismes des tissus gingivaux et des muqueuses buccales

Classification	Lacération	Contusion	Abrasion
Identification	La lacération de la gencive ou de la muqueuse buccale consiste en une plaie, superficielle ou profonde, habituellement produite par un objet tranchant ou dur [40].	La contusion de la gencive ou de la muqueuse buccale consiste en une ecchymose, occasionnée par un objet contondant, sans bris de la gencive, souvent suivie d'une hémorragie sous-muqueuse [40].	L'abrasion de la gencive ou de la muqueuse buccale consiste en une plaie causée par friction résultant en une lésion sangui-nolente superficielle [40].
Schéma représentatif [42]			

2. Physiopathologie des traumatismes

Lors d'un traumatisme entraînant une exposition pulpaire, la première manifestation observée est une hémorragie intra pulpaire accompagnée d'une inflammation locale. Plus l'inflammation progresse, plus le risque de

contamination bactérienne augmente. Par conséquent, les chances de maintenir la vitalité pulpaire sont plus faibles [47].

✓ Lésions d'usure dentaire

Définition : Les lésions que l'on regroupe sous la dénomination « lésions non carieuses » ou parfois, « lésions d'usure dentaire » sont des lésions chroniques, le plus souvent multifactorielles. L'usure est un processus soit physiologique soit pathologique, incluant différents modes de destruction tissulaire dont, principalement, l'abrasion, l'érosion et l'attrition [48].

✓ Formes cliniques

• Abrasion

L'abrasion est un processus d'usure de trois corps, résultant d'une action mécanique [48]. On rencontre cette abrasion essentiellement chez les patients utilisant une méthode d'hygiène buccodentaire traumatique. Il s'agit le plus souvent d'une mauvaise utilisation d'une brosse à dents souvent inadaptée, et associée éventuellement au pouvoir abrasif d'une pâte dentifrice [48].



Fig. 22– abrasion cervicale vestibulaire provoquée par un brossage traumatique [48].

- Attrition

L'attrition est un processus d'usure de deux corps résultant du contact dento-dentaire entre des dents antagonistes [48], [49]. Ce type de contact intervient entre les dents antagonistes durant la déglutition dans les zones inter-proximales et lors de la mastication [48].



Fig. 23– Phénomène d'attrition dentaire [48]

- Abfraction

L'abfraction est une usure mécanique d'origine occlusale. Elle se traduit par des pertes de substances localisées résultant de fissurations et de fragmentations des tissus durs [48].



Fig. 24– Abfraction dentaire [48]

- Erosion

C'est un processus de dégradation affectant les surfaces dentaires impliquant une dissolution chimique (déminéralisation superficielle), par des acides non issus de la plaque bactérienne (origine gastrique, alimentaire, environnementale) [50].



Fig. 25– Erosion dentaire [48]

E. Les extractions dentaires

La réalisation d'ED nécessite le respect d'un certain nombre de règles inhérentes à toute pratique chirurgicale. Les conditions d'installation, la connaissance du matériel et des instruments ainsi que leur utilisation rationnelle sont des éléments qui déterminent une bonne pratique opératoire. [51]

Jusqu'au début de ce siècle l'extraction était la seule réponse thérapeutique à la carie dentaire et à la parodontite surnommée « déchaussement des dents » car elle expose la racine normalement recouverte par l'os alvéolaire et la gencive. [52]

1. Indications

Les dents doivent être extraites dans la mesure où leur conservation ne peut être envisagée après traitement endodontique conservateur ou traitement parodontal, prothétique, orthodontique ou chirurgical, ou lorsque leur maintien n'est plus

raisonnablement possible au regard des conditions locales, régionales ou générales.

[53]

2. Contre-indications [54]

a. Contre-indications systémiques :

Elles concernent surtout toutes les situations d'ordre général qui ne sont pas stabilisées malgré les efforts thérapeutiques déployées et qui constituent, soit une cause de troubles de la cicatrisation, soit un risque vital, comme par exemple les dents dans un processus tumoral, des troubles importants de la crase sanguine, des maladies métaboliques non jugulées ou un infarctus récent.

b. Contre-indications locales :

Elles concernent des troubles locaux de cicatrisation qui peuvent être supprimés.

3. Diagnostique préopératoire :

La possibilité d'une complication de cause locale ou générale nécessite, même pour une extraction simple, la mise en œuvre d'une réflexion préopératoire. Même pour une extraction dite banale, le simple souhait d'éviter toute complication devrait inciter le praticien à entreprendre un examen clinique préopératoire complet.

Un tel examen comprend les éléments suivants : étude de la dent (appréciation du degré d'ouverture de la bouche, limitation du champ opératoire, possibilité d'utilisation du davier), rapports anatomiques avec les éléments voisins, par exemple sinus maxillaire ou canal mandibulaire, état de délabrement coronaire et radiculaire, mobilité de la dent. L'appréciation de la situation globale préopératoire ne peut se dispenser d'un bilan radiographique suffisant permettant un regard ample sur toute la racine de la dent et sur son environnement immédiat. Pour une extraction simple les clichés rétro-alvéolaires en incidence orthoradiale sont suffisants. [54]

Les dents incluses ou ectopiques exigent au contraire, dans leur approche chirurgicale, une vision plus large et claire de leur environnement. Les clichés

panoramiques (Fig.25), comme les orthopantomogrammes [55, 56] mieux encore les techniques d'imagerie en deux plans, avec cliché occlusal sont indispensables.

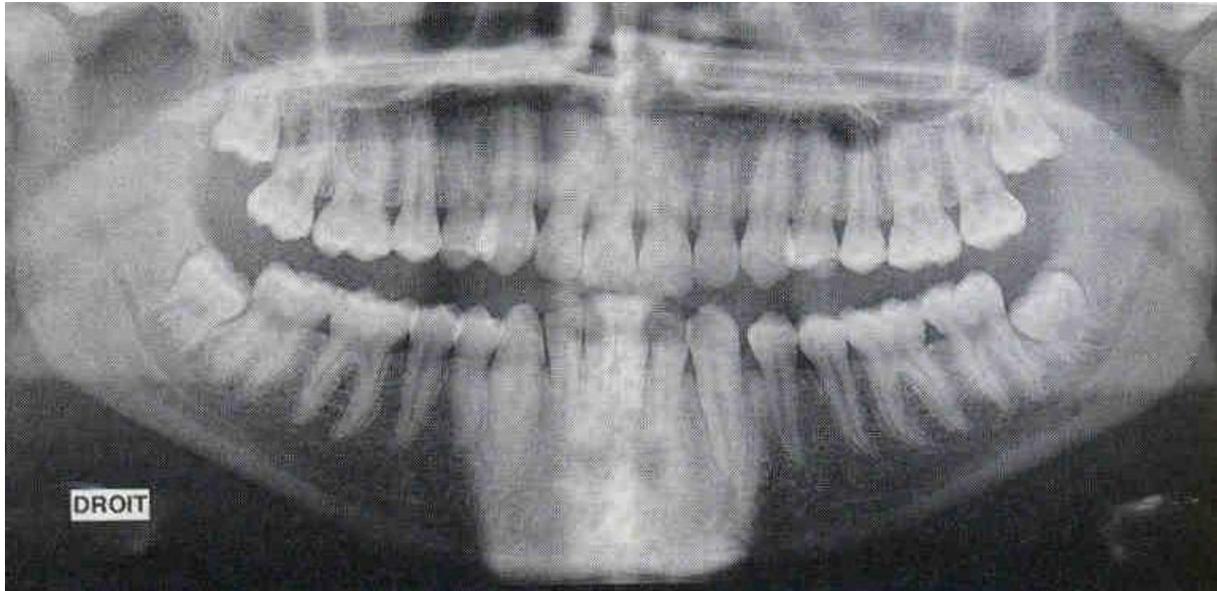


Fig.26 : cliché panoramique dentaire

Source : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999. [57].

4. Information du patient

L'information du patient est un élément incontournable à toute intervention programmée [6]. Néanmoins, la nécessité d'une information suffisante du patient ne doit pas se traduire par l'énoncé de toutes les complications possibles dont la litanie risquerait plus d'angoisser le malade que de le rassurer. Le consentement éclairé du patient doit être recueilli après un dialogue singulier et en aucun cas être le résultat d'un unique exposé écrit préétabli. [54]

Cette information doit mettre l'accent sur les points suivants [58] :

- Explications concernant le diagnostic et le traitement nécessaire ;
- Exposé des éventuelles autres solutions thérapeutiques ;

- Type et ampleur de l'intervention projetée ainsi que le mode d'anesthésie à envisager ;
- Séquelles opératoires temporaires ou définitives possibles ;
- Suivi et durée des suites opératoires, avec mention des répercussions possibles sur la vie courante ;
- Risque opératoire courant.

5. Prémédication

Une extraction indolore est l'un des fondements les plus importants d'une relation de confiance durable entre le patient et son praticien. Le projet d'intervention soulevant souvent chez le patient des réticences psychologiques nombreuses, il convient de les contourner par une préparation quasiment toujours nécessaire. Chez les patients à risque une prémédication spécifique à chaque cas est évidemment nécessaire. Lorsqu'une antibioprophylaxie est indiquée (patients atteints de rhumatisme articulaire aigu, d'endocardite, de glomérulonéphrite, immunodéprimés ou irradiés) celle-ci doit être mise en œuvre au minimum une heure avant l'intervention. [54]

6. Les extractions simples [51]

L'extraction dentaire simple peut être définie comme l'acte chirurgical qui consiste à pratiquer l'avulsion d'un organe dentaire sans anomalies de structure, de forme et de position avec un contexte local et général non susceptible de compliquer la réalisation de l'acte.

a. L'installation du patient

Généralement en position semi-assise, le patient devra être confortablement installé. Le fonctionnement du fauteuil doit permettre d'obtenir un décubitus dorsal total qui est parfois recherché par l'opérateur pour un meilleur accès à la cavité buccale et constitue également la position de référence indiquée en cas de lipothymie.

b. L'opérateur

Face au risque de contamination en particulier virale, le port de gants à usage unique, d'un masque et de lunettes de protection est devenu indispensable. Sa position est fonction de la localisation et de la nature de la dent à extraire. Généralement à droite de l'opéré pour un opérateur droitier et inversement pour un gaucher, il pourra, lors de certains actes précis, se positionner plus en avant ou plus en arrière. La station debout est préférable, elle assure une meilleure stabilité et facilite une bonne gestuelle.

7. Instrumentation (Fig. 27à 31)

Il ne s'agit pas d'établir une liste exhaustive mais de présenter les instruments les plus communément utilisés.

a. Les syndesmotomes :

- Fonctions : ils permettent de couper la sertissure gingivale tout autour de la dent ce qui évite, lors de l'extraction proprement dite, de provoquer des déchirures de la gencive. L'instrument est introduit dans le sillon gingival au niveau d'une des papilles interdentaires jusqu'au contact de la dent par un mouvement de reptation jusqu'à la papille opposée en sectionnant le ligament parodontal.
- Variétés : il existe deux grandes variétés
 - Les syndesmotomes de Chompret : syndesmotome droit, syndesmotome faucille, syndesmotome coudé sur le tranchant et le syndesmotome coudé sur le plat.
 - Les syndesmotomes de Bernard : il s'agit véritablement d'un assortiment de syndesmotome constitué d'une manche démontable et de onze inserts différents adaptés à toutes les particularités anatomiques des dents.
- Utilisation : un peu à la manière d'un stylo, le manche du syndesmotome est calé sur l'éminence hypothénar, la partie antérieure de l'instrument est maintenue entre le pouce et l'index de telle sorte que seule l'extrémité

travaillante dépasse. Les syndesmotomes servent souvent d'élévateurs pour les opérateurs expérimentés.

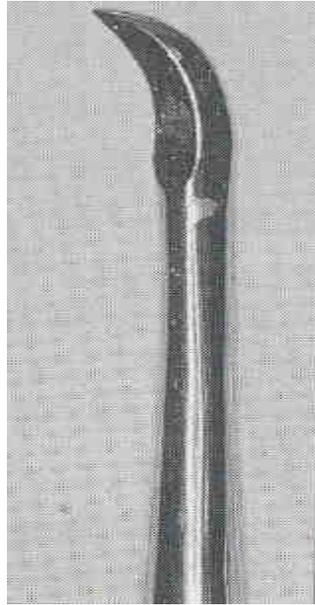


Fig.27: Un syndesmotome

Source : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP
1999[57]

b. Les élévateurs :

- Fonctions : d'une conception plus volumineuse tant au niveau du manche que de la partie travaillante, ils servent à mobiliser la dent après la syndesmotomie. C'est par l'insertion de l'extrémité active entre la dent et l'os alvéolaire, la concavité s'adaptant à la convexité de la racine, que la subluxation de la dent est assurée. On réalise un véritable clivage de la dent de son tissu de soutien, le but étant d'aboutir à la mobilisation et l'élévation de l'organe dentaire.
- Variétés : il en existe de multiples, mais de façon générale il présente un manche volumineux en forme de poire et une partie active solide, ce qui permet

une meilleure prise en main et autorise l'application d'une force certaine lors de son utilisation.

- Utilisation : l'instrument est maintenu fermement, le manche dans la paume de la main, l'index en extension sur la partie travaillante. Soit l'instrument travaille parallèlement à l'axe de la dent en s'immisçant progressivement entre l'alvéole et la racine pour élargir l'espace et faciliter la luxation finale de l'organe, soit il agit perpendiculairement à l'axe de la dent, la partie travaillante est introduite entre l'os et le cément au niveau de l'angle mésio- ou distovestibulaire de l'odonte. Les bords de la face concave de l'élévateur accrochent la structure radiculaire tandis que la partie convexe prend appui sur le rebord crestal. Par rotation du manche, le praticien imprime un mouvement de déroulement à la racine qui sort de son alvéole. Il ne reste alors qu'à saisir la dent luxée avec un davier.



Fig. 28: Les élévateurs

Source : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP
1999[59]

c. Les daviers :

- Fonctions : pinces en forme de tenaille, ils permettent de saisir la dent, participent activement à la luxation de celle-ci et terminent l'avulsion.
- Variétés : un davier comprend trois parties :
 - Les mors : qui constituent la partie spécifique, ils permettent de saisir la dent. À chaque variété de dent correspond des mors adaptés ;
 - Les branches : elles sont généralement symétriques, légèrement courbées et à section ovale ;
 - La charnière : c'est le point d'union des deux branches.
- Utilisation : bien que destinés à maintenir fermement la dent pour lui imprimer les mouvements nécessaires à sa subluxation, les mors du davier ne doivent pas l'écraser. La prise en main des branches de l'instrument est franche, calée dans le pli d'opposition du pouce et enroulée des quatre autres doigts. La pulpe du pouce est engagée entre les deux bras de l'instrument et constitue un rempart souple qui permet de fixer à tout moment la pression exercée sur la structure dentaire. La position du davier doit garantir un maximum de prise, pour ce faire, les mors de l'instrument sont insérés le plus profondément possible dans l'espace sulculaire.

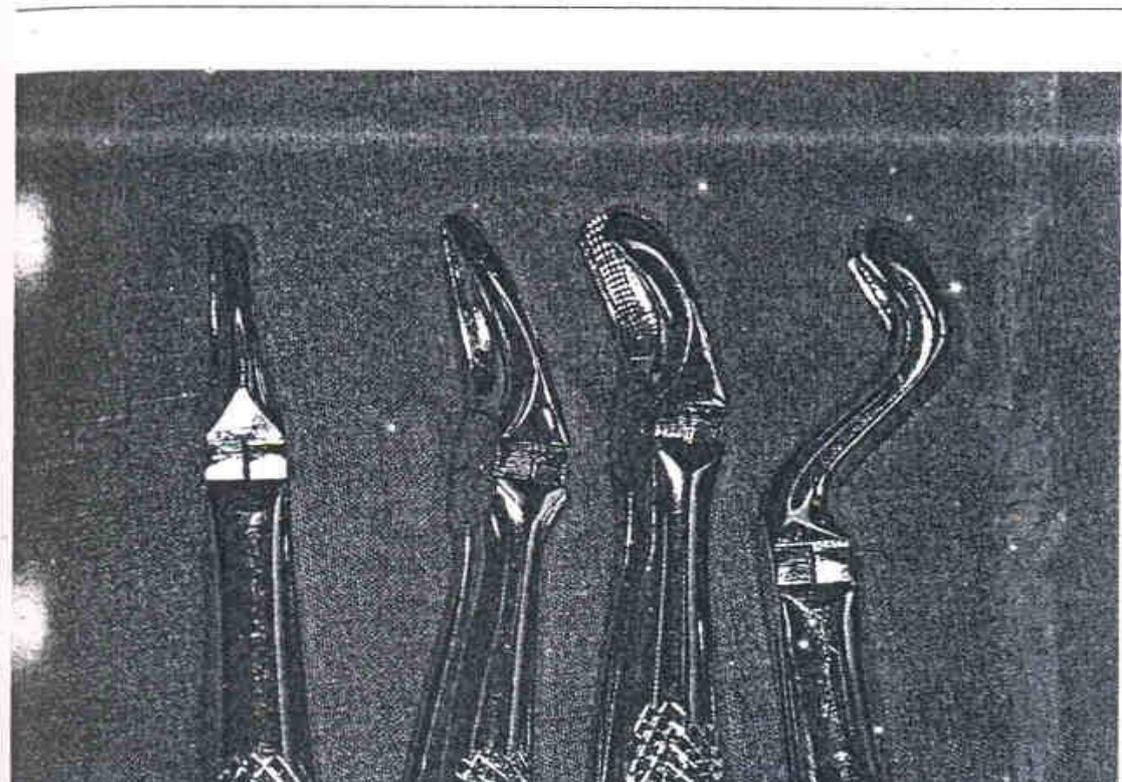


Fig.29: les différents daviens pour chaque type de dents supérieures. Source : H.-H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications [54]

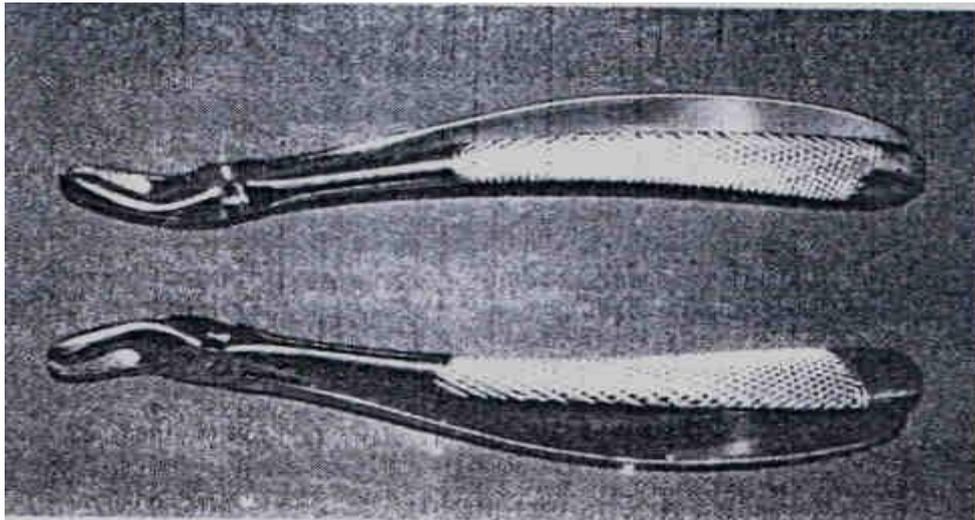


Fig.30: Les daviers pour les dents supérieures.

Source : H.- H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications

[54]

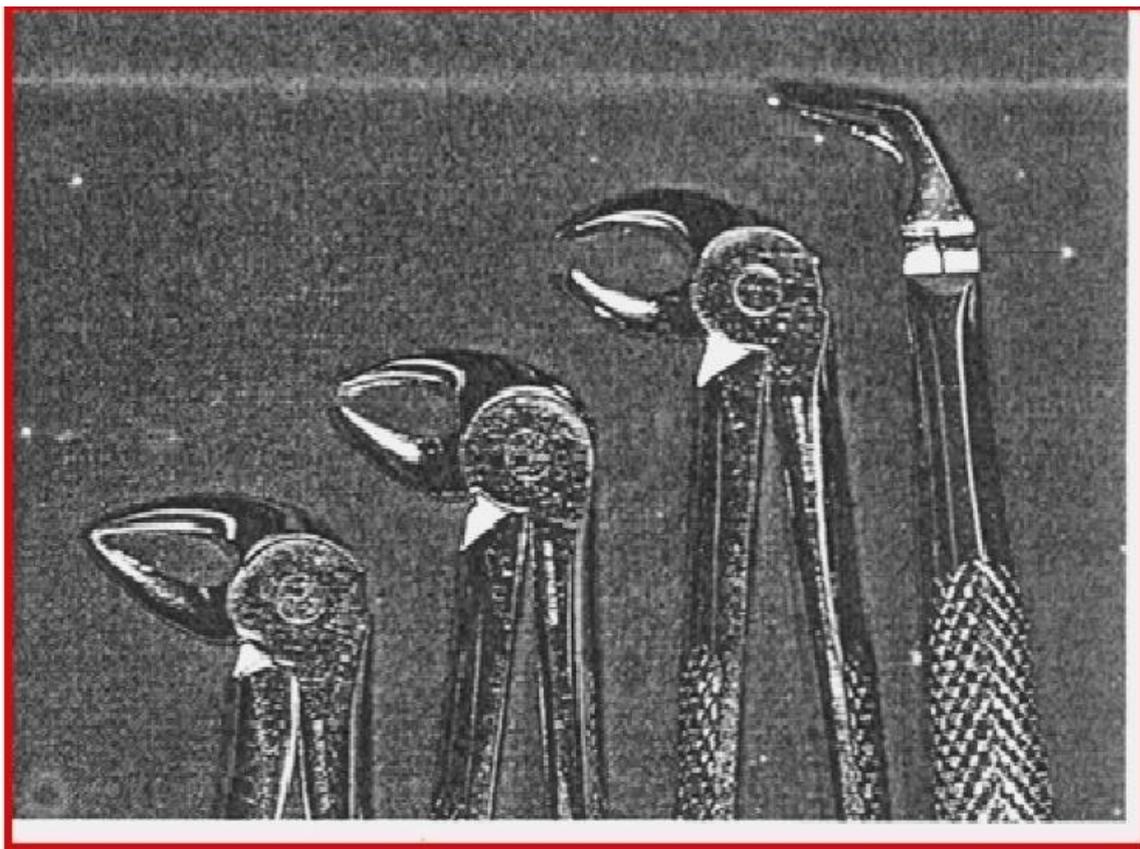


Fig. 31 : les différents daviers pour chaque type de dents inférieures.

Source : H.- H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications

[54]

d. Les curettes

- Fonctions : leur rôle est d'explorer l'alvéole déshabité afin de retirer les éventuels débris tissulaires qu'ils soient osseux, dentaires, kystiques ou granulaires. Elles sont constituées d'un manche fin et d'une extrémité en forme de cuillère.
- Variétés : les curettes de Chompret sont les plus communément utilisées. Elles sont au nombre de trois : curette droite, curette sur le tranchant à droite et curette sur le tranchant à gauche.
- Utilisation : la prise est de type « porte-plume », la face concave de la partie active est appliquée sur toutes les parois de l'alvéole et progresse de la profondeur vers la superficie, assurant ainsi un curetage soigneux de la cavité.

e. La pince gouge :

- Fonctions : c'est une pince coupante, qui permet de régulariser les rebords alvéolaires saillants. Plus généralement, son utilisation est réservée à la régularisation des septa interdentaires lors des avulsions multiples.
- Variétés : un peu à l'image des daviers, il en existe des formes multiples. Elles peuvent être coudées de 90° à 120°, avec des mors plus ou moins larges. Elles présentent un ressort de rappel entre les deux manches. Le bord des mors est coupant.
- Utilisation : la tenue est identique à celle d'un davier, excepté le fait qu'il n'y a pas d'interposition de la pulpe du pouce entre les manches. La pression exercée par la main sur les branches de l'instrument rapproche les mors tranchants sur le rebord crêtal, aboutissant à la coupe de l'extrémité osseuse saillante.

f. Matériel de suture :

Dans le cadre des extractions simples, il peut être nécessaire d'avoir à disposition un matériel de suture pour parfaire une hémostase difficile à obtenir par une simple compression.

PROTOCOLE OPERATOIRE DE BASE

Il est important de mentionner l'importance du bilan clinique et paraclinique (essentiellement radio clinique) qui permet de recueillir des renseignements opératoires d'ordre anatomique sur la ou les dents à extraire [57] et sur le contexte environnemental (rapport avec les structures anatomiques sus ou sous-jacentes, rapport avec les dents bordantes), afin de prévoir les difficultés éventuelles.

Ce bilan comprend entre autre ces éléments :

- Désinfection péribuccale et endobuccale : Elle peut être effectuée avec un simple bain de bouche que le patient réalise lui-même, mais idéalement il est souhaitable qu'elle soit pratiquée par le praticien à l'aide d'une compresse imbibée d'antiseptique, en badigeonnant d'abord les lèvres puis l'intérieur de la bouche.
- Anesthésie : Elle consiste à bloquer la sensibilité nerveuse à n'importe quel niveau de son trajet. C'est un temps important. Sans silence opératoire correct, il est difficile de mener à bien une avulsion dentaire.
- Syndesmotomie : (Fig.32)

Il faut choisir le syndesmotome qui convient à la topographie ou la localisation de la dent. Rappelons que le syndesmotome faucille de Chompret peut être considéré comme universelle et convient à pratiquement toutes les topographies. La syndesmotomie s'effectue sur toutes les faces de la dent et au contact de celle-ci avec les points d'appui pour se préserver de tout dérapage d'instrument.

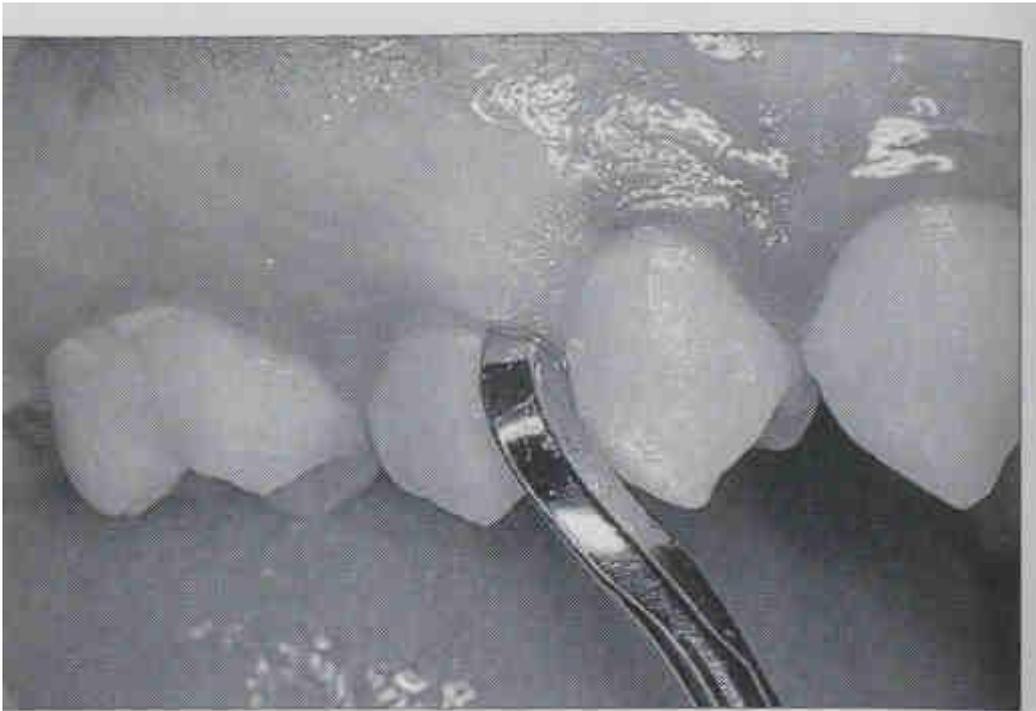


Fig. 32: La syndesmotomie

Source : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999[59]

- Subluxation :

Après la syndesmotomie, l'utilisation prudente de l'élévateur contribue à mobiliser la dent. Son utilisation n'est pas une obligation, elle contribue à faciliter l'action du davier et suffit parfois à pratiquer l'avulsion.

- Avulsion : (Fig.33)

Le choix du davier est prépondérant pour garantir une prise correcte de la dent à extraire. Les mouvements à imprimer sont variables selon le type de dent. . Généralement, grâce à une série de manœuvres vestibulo-linguales ou vestibulo-palatines (d'une amplitude plus marquée vers le vestibule), par des petits mouvements de rotation (notamment pour les monoradiculées) ou par une combinaison de ces gestes ; la dent est luxée et extraite de son alvéole.

Une force de traction selon le grand axe de la dent peut être exercée lorsqu'il s'agit plus que d'une simple cueillette de l'organe dentaire et que l'amplitude du mouvement au moment de l'extraction, ne risque pas

d'endommager par choc du davier les éléments antagonistes. Dès l'avulsion terminée, il faut pratiquer un examen de la dent pour contrôler son intégrité radiculaire (nombre de racines, présence des apex), pour s'assurer que rien n'a été laissé en place.

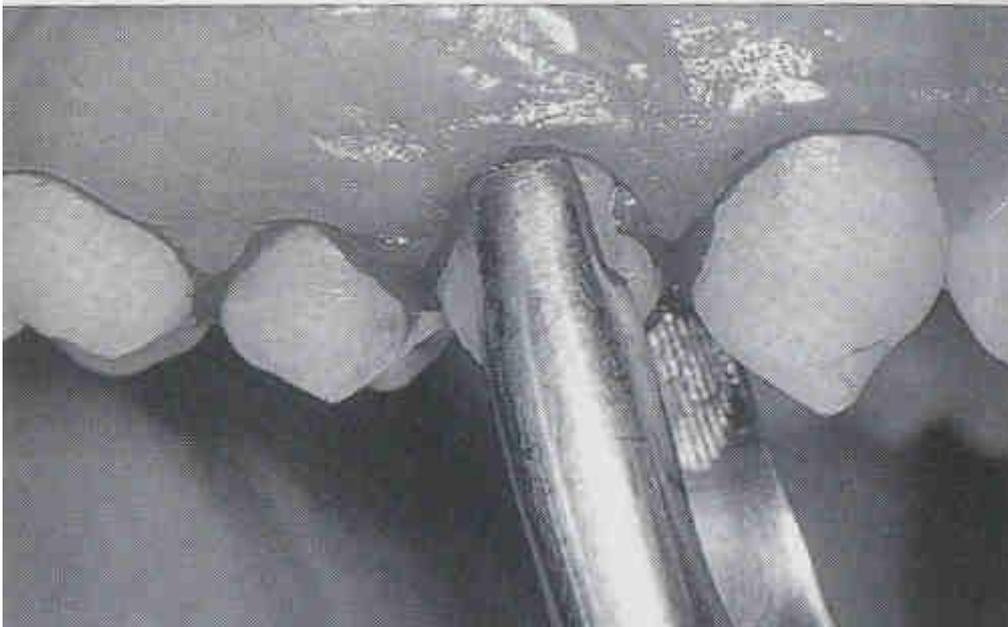


Fig. 33: L'extraction dentaire

Source : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP
1999[59]

- Révision alvéolaire :

On vérifie l'intégrité des parois alvéolaires. S'il y a un fragment osseux fracturé, et si celui-ci est de petite dimension, il doit être retiré ; si au contraire, son volume est considérable, il faut s'enquérir de son degré d'attachement au périoste et évaluer ses possibilités de conservation ou ses risques de séquestration avant d'avoir une pratique d'exérèse systématique.

L'utilisation des curettes de Chompert est tout à fait indiquée pour l'exploration de l'alvéole. Elles permettent également, quand l'os ne saigne pas, d'aviver ses parois par un grattage appuyé pour s'assurer de la formation d'un caillot indispensable à la cicatrisation. Il est parfois

nécessaire de pratiquer une régularisation des crêtes saillantes à l'aide d'une pince gouge.

- Hémostase :

C'est une étape qu'il ne faut pas négliger. Le patient ne doit pas repartir tant que l'hémostase n'est pas satisfaisante. Dans la majeure partie des cas, un rapprochement entre le pouce et l'index des berges gingivo-alvéolaires, complété par une compression verticale exercée par le patient en mordant sur une ou deux compresses repliées, suffit à garantir la formation d'un caillot de bonne qualité.

- Conseils postopératoires :

Éviter les bains de bouche pendant les vingt-quatre premières heures qui sont toujours susceptibles d'éliminer un caillot trop fraîchement formé. Tabac, alcool et boissons chaudes sont à proscrire le premier jour. Une hygiène buccale doit être maintenue. Pour lutter contre la douleur postopératoire très variable selon les patients, éviter les anti-inflammatoires non stéroïdiens sans couverture antibiotique, bannir l'aspirine et préférer les antalgiques purs à base de paracétamol.

8. Extractions difficiles ou chirurgicales [51]

Elle se définit comme l'avulsion d'une dent en situation normale ou paranormale, dont l'état pathologique coronaire et/ou radiculaire, nécessite un geste chirurgical spécifique complémentaire à la technique opératoire de base.

- Cause des difficultés :

- Difficultés liées à la dent : position, morphologie, état naturel ou acquis de la dent conditionnent la difficulté de l'acte.
- Difficultés liées au contexte parodontal : le système d'ancrage de la dent reconstituée en particulier par le desmodonte peut, dans un certain nombre de cas, s'effacer, voire disparaître complètement, au profit d'une véritable ankylose de la racine dans l'os alvéolaire.

- Moyens complémentaires :

Afin de surmonter les obstacles rencontrés dans les avulsions dentaires difficiles, l'opérateur dispose de techniques complémentaires qui s'ajoutent à celles décrites dans le protocole opératoire de base.

Trois temps peuvent être individualisés, correspondant chacun à un groupe instrumental particulier : (Fig.34)

- Le temps muqueux ;
- Le temps osseux ;
- Le temps dentaire.

- Instrumentation pour le temps muqueux : Elle sert à ouvrir et à dégager le site opératoire en réclinant la fibromuqueuse gingivale, puis assurer le repositionnement du lambeau après extraction dentaire.

Cette instrumentation se compose du bistouri, du décolleur, de l'écarteur, des pinces ou précelles à griffes, de la pince porte-aiguille, des ciseaux à fil et du fil de suture.

- Instrumentation pour le temps osseux : Elle sert à réséquer l'os alvéolaire pour dégager le système radiculaire de la dent à extraire et rendre le site accessible aux autres instruments participant à l'avulsion de l'odonte. Elle se compose des instruments suivants : une pièce à main chirurgicale, une turbine à fraise, des pinces-gouges.

- Instrumentation pour le temps dentaire : Elle sert à saisir, luxer et sortir l'élément dentaire à l'issue ou non des autres temps opératoires.

Cette instrumentation est composée d'un syndesmotome, d'un élévateur et d'un davier à racine.

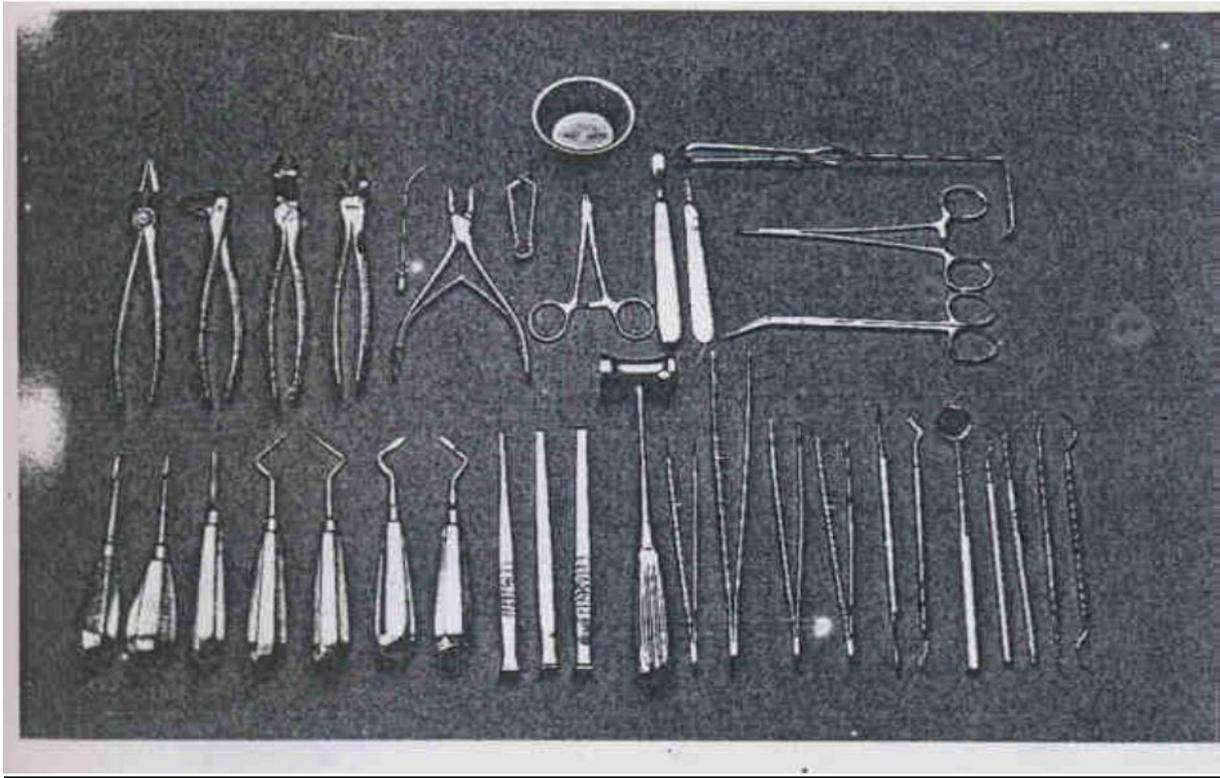


Fig. 34: L'instrumentation pour une extraction chirurgicale.

Source : H.- H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications

[54]

- Techniques opératoires spécifiques :

On décrit classiquement deux techniques spécifiques qui peuvent être utilisées séparément ou de façon complémentaire selon les difficultés auxquelles l'opérateur est confronté.

- Alvéolectomie :

On la définit comme la technique opératoire qui permet d'exposer partiellement ou totalement la ou les racine(s) de la dent à extraire. Généralement, elle consiste en une ostéotomie de la table externe alvéolaire intéressant ou non les espaces intermédiaires.

La technique consiste à faire l'exposition du site, l'alvéolectomie proprement dite, l'avulsion, la révision alvéolaire et la fermeture du site.

- Séparation des racines :

Par définition, elle concerne les dents pluriradiculées. Sa réalisation permet de lever l'obstacle constitué par la divergence ou la convergence radiculaire qui s'oppose mécaniquement à la « sortie » de l'odonte de son alvéole. Cette technique peut être utilisée seule ou complétée d'une alvéolectomie selon le cas.

Les étapes sont les suivantes : l'exposition de la bifurcation radiculaire, le fraisage de la dent, la séparation et l'extraction.

9. Complications aux extractions dentaires : [54]

Des complications sont toujours possibles après toute intervention chirurgicale. Elles peuvent être prévenues à un niveau aussi faible que possible en respectant une bonne préparation, une technique opératoire répondant aux règles et des soins postopératoires appropriés.

- Complications peropératoires :

Les accidents suivants peuvent survenir pendant l'intervention : fracture d'une racine, hémorragie, atteinte d'une dent voisine, ouverture des cavités anatomiques voisines, atteinte nerveuse, blessures des tissus mous avoisinants ou projections de fragments dentaires ou de dents dans les tissus mous. Sans oublier une toujours possible fracture de maxillaire.

- Complications postopératoires :

Elles sont les suivantes :

- Hémorragies postopératoires : une hémorragie postopératoire survenant quelques heures après l'intervention est dans la plupart des cas le résultat d'une vasodilatation consécutive à la vasoconstriction due aux injections locales d'anesthésiques locaux avec vasoconstricteurs. Des bains de bouche intempestifs, des applications de compresses chaudes, des aliments vasodilatateurs (café, alcool) et la peur favorise également l'apparition des hémorragies.

- Infections : L'alvéolite est la complication la plus fréquente après les extractions dentaires. Elle apparaît après un laps de temps de deux à trois jours et est caractérisée par de violentes douleurs.

La cause première est une alvéolite « sèche », par manque de vascularisation de l'alvéole ou par lyse du caillot. La conséquence est une ostéite localisée qui régresse généralement au bout de neuf jours par granulation secondaire de l'alvéole. Le traitement de l'alvéolite se fait par nettoyage de la plaie par irrigations avec de l'eau oxygénée à 3% et avec application in situ de pansements locaux désinfectants et anesthésiques. Les douleurs sont justiciables d'un analgésique, mais l'antibiothérapie ne s'impose pas.

À côté des traumatismes opératoires, il existe d'autres causes d'inflammations étendues des tissus mous ou de l'os. Il s'agit essentiellement d'une baisse de la résistance de l'organisme ou d'une extraction pratiquée en phase aiguë. Un large drainage des abcès ainsi qu'une longue antibiothérapie sont les bases du traitement. Les ostéomyélites post-extractionnelles sont rares et orientent la réflexion vers la recherche d'une cause générale. C'est pourquoi le traitement local doit s'accompagner dans de tels cas d'une prise en charge par un généraliste.

- Hématomes :

Ils sont le témoignage d'attrition des tissus mous ou d'une hémostase insuffisante. La constitution d'un hématome peut grandement perturber le cours normal de la guérison et faire le lit à une infection. Si l'hématome est très étendu, il faut évoquer l'hypothèse d'un trouble de la coagulation. De tels hématomes peuvent s'étendre jusqu'au cou et dans la région thoracique. Leur traitement dépend de la localisation et l'étendue. Les moyens de traitement de choix sont le repos et l'application de pommades thrombolytiques.

IV.MATERIELS

ET

METHODES

1. Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans l'unité de l'odontologie du centre de référence de la commune II (CSRéf CII) du district de Bamako.

2. Situation géographique

Le CS Réf CII est situé au quartier Téléphonique sans Fils (TSF) non loin de la grande mosquée de ce quartier. Dans l'enceinte de cet établissement, le service de l'odontologie est contigu à la pédiatrie et fait face à la salle d'échographie.

Il comporte 2 salles de consultations contenant chacune un fauteuil dentaire.

a. Le Personnel

- Personnel permanent :
 - un (1) chirurgien-dentiste
 - trois (3) assistants médicaux.
- Personnel non permanent :
 - Etudiants, Elèves-Stagiaires et bénévoles

b. Activités

- Le service a pour missions de :
 - Assurer le diagnostic et le traitement des affections bucco-dentaires ;
 - Référer les patients en cas d'urgence ;
 - Eduquer, informer et sensibiliser la population à travers des interviews sur des chaînes TV et des stations de radio sur les pathologies bucco-dentaires et leurs prises en charges.

Les consultations externes se font tous les jours ouvrables (du lundi au vendredi). Les malades qui viennent aux consultations en dehors de ces jours ouvrables sont vus par le service de garde (médecine), qui après consultation et prescription d'ordonnance éventuelle, leur demande de revenir en consultation dentaire un jour ouvrable.

3. Type, période et lieu d'étude

Nous avons mené une étude prospective et descriptive durant la période d'octobre 2017 à juin 2018 soit environ 9 mois, dans l'unité d'odontologie du CSRef CII.

3.1. Population d'étude :

L'échantillonnage était non probabiliste. Notre population d'étude était composée de 245 patients soit (1patient =1cas).

➤ Critères d'inclusion :

A été inclus dans notre étude tout patient ayant subi l'extraction des dents permanentes, et ayant accepté de répondre au questionnaire.

➤ Critères de non inclusion :

N'a pas été inclus tout patient ayant accepté l'extraction, mais n'ont pas souhaité répondre au questionnaire.

➤ Critère exclusion :

A été exclu de l'étude, tout patient ayant refusé l'extraction et/ou toute fiche mal remplie.

3.2. Méthode de travail :

Dès l'admission du patient, un interrogatoire et un examen clinique minutieux étaient effectués. Cet examen se faisait dans un fauteuil dentaire muni d'une lampe scialytique à bon éclairage, et à l'aide d'un plateau métallique contenant un miroir plan buccal, une sonde dentaire et une precelle.

L'intervention consistait à l'avulsion de l'organe dentaire avec une antibioprofylaxie.

4. Les variables étudiées:

Les paramètres étudiés étaient des paramètres

a. Socio épidémiologiques :

- Âge
- Sexe
- Profession
- Résidence
- Statut matrimonial
- Ethnie.

Indice CAO

b. Les étiologies ;

c. Les dents extraites ;

e. Le cadran concerné par l'extraction ;

f. La technique utilisée ;

g. L'évolution.

5. Plan d'analyse et de traitement :

L'exploitation informatique a été possible grâce aux logiciels :

- Word 2016 pour le traitement des textes
- SPSS 21.0 pour Windows version française pour l'analyse des données.

6. Considération médicolégale :

L'anonymat et la confidentialité des données recueillies ont été préservés. Tous les patients étaient informés à l'avance de cela et leur consentement éclairé a été demandé et obtenu.

V. RESULTATS

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

Sexe	Fréquence	Pourcentage(%)
Féminin	153	62,40
Masculin	92	37,60
Total	245	100,00

Le sexe féminin a été le plus représenté soit (62,40%) avec un sex-ratio de 0,60.

Répartition de l'effectif des patients en fonction du sexe

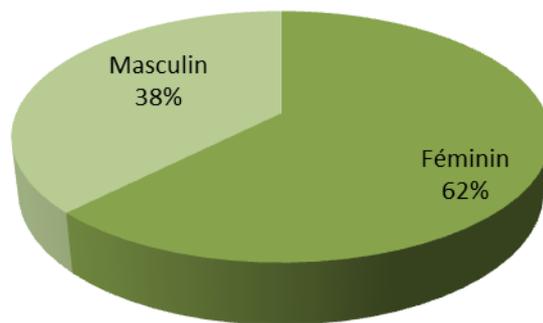
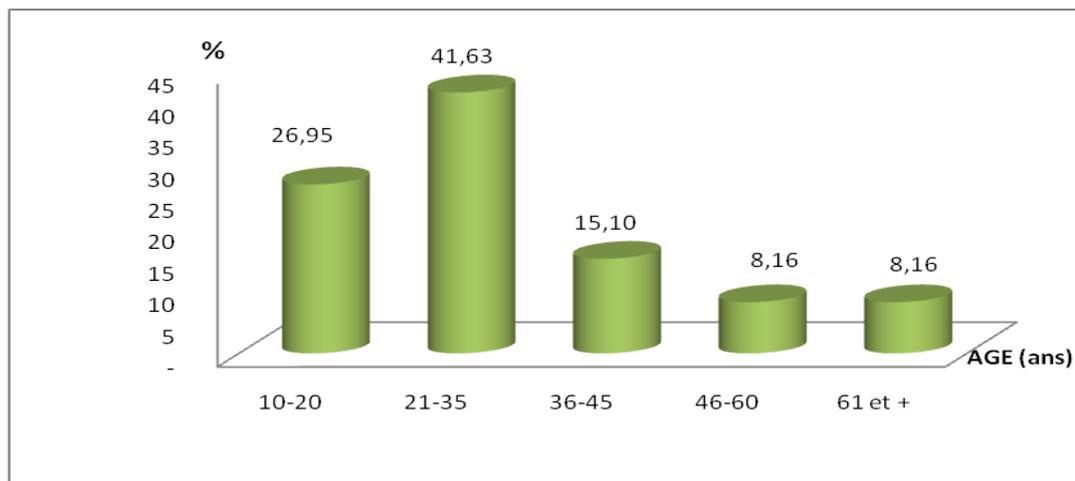
**Graphique1** : Répartition de l'effectif des patients en fonction du sexe

Tableau XI : Répartition de l'effectif des patients en fonction des tranches d'âge

Tranche d'Age(ans)	Effectif	Pourcentage(%)
10-20	66	26,95
21-35	102	41,63
36-45	37	15,10
46-60	20	8,16
61 et +	20	8,16
Total	245	100,00

La tranche d'âge la plus représentée dans notre étude a été celle de **21-35ans** (41,63%) L'âge moyen était de 45 ans, avec des extrêmes de **10-75 ans**.



Graphique2 : Répartition de l'effectif des patients en fonction des tranches d'âge

Tableau XII : Répartition de l'effectif des patients en fonction de l'occupation

Professions	Effectif	Pourcentage(%)
Agent de Santé	8	3,3
Artisan	17	6,9
Chauffeur	9	3,7
Cultivateur	6	2,4
Elève/Etudiant	59	24,1
Enseignant	12	4,9
Femme au foyer	60	24,5
Opérateur économique	27	11,0
Retraité	8	3,3
technicienne de surface	5	2,04
agent orange/malitel	4	1,6
Autres	30	11,92
Total	245	100,0

Les femmes au foyer ont été les plus représentées avec **24,5%** des cas.

Autres = aide-ménagère (1,6%), apprenti (0,8%), aventurier (0,8%), comptable (2,0%), informaticien (0,8%), juriste (0,4%), marabout (0,4%), ouvrier (1,6%), secrétaire(1,6%), (2,0%) et agent de mairie (1,6%)

Tableau XIII: Répartition de l'effectif des patients en fonction de leur ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage (%)
Bamanan	68	27,8
Bobo	6	2,4
Dogon	16	6,5
Kakolo	5	2,0
Malinké	23	9,4
Maure	2	0,8
Peulh	24	9,8
Sarakolé	59	24,1
Senoufo	16	6,5
Sonrhäï	12	4,9
Autres	15	6,0
Total	245	100,0

L'ethnie Bamanan a été la plus représentée avec **27,8%** des cas.

Autres : Bozo (1,2%), Maure (0,8%), Minianka (1,2%), Sommono (0,8%), Togolaise (0,4%,) et Wolof (1,6%).

Tableau IX: Répartition des patients en fonction du statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage(%)
Célibataire	78	31,8
Divorcé	2	0,8
Marié	158	64,5
Veuf/veuve	7	2,9
Total	245	100,0

Les mariés ont été les plus représentés avec plus de 158 cas soit 64,5%.

Tableau X : Répartition des patients en fonction du motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage(%)
Douleur dentaire	221	90,6
Fracture dentaire	1	0,4
Gêne fonctionnelle	14	5,7
Halitose	2	0,8
Raison prothétique	6	2,5
Total	245	100,0

La douleur dentaire a été le motif de consultation le plus fréquent dans **90,6%**.

Tableau XI : Répartition des patients en fonction du nombre de cavité carieuse

Nombre de carie	Effectif	Pourcentage(%)
3	60	90,6
2	80	0,4
1	70	5,7
Aucun	35	0,8
Total	245	100,0

CALCUL DE L'INDICE CAO

Le CAO ou CAO individuel = C + A + O

C étant le nombre de dents cariées

A étant le nombre de dents absentes pour cause de carie

O étant le nombre de dents obturées définitivement dans la bouche de la personne examinée

$$C \text{ total} + A \text{ total} + O \text{ total}$$

$$\text{L'indice CAO} = \frac{\quad}{\quad}$$

le nombre de personnes examinées

Le chiffre obtenu nous permet alors de mesurer le niveau d'atteinte carieuse d'une population donnée ainsi nous avons :

- niveau très bas quand $0 < \text{l'indice CAO} < 1,1$

- niveau bas quand $1,2 < \text{l'indice CAO} < 2,6$
- niveau moyen quand $2,7 < \text{l'indice CAO} < 4,4$
- niveau élevé quand $4,5 < \text{l'indice CAO} < 6,5$
- niveau très élevé quand l'indice CAO est $> 6,5$

Le CAO écrit en majuscule concerne les dents définitives

Pour notre étude :

Voici ce que nos calculs nous ont donné ;

INDICE CAO

$$\text{CAO} = \frac{C(210) + A(95) + O(37)}{245} = 1,40$$

$$C = 210, A = 95, O = 37$$

$$\text{Indice CAO} = 1,40$$

Notre indice CAO est donc compris entre : $1,2 < \text{l'indice CAO} < 2,6$

Conclusion : l'indice est à un niveau bas.

Tableau XII : Répartition des patients en fonction de l'étiologie

Étiologie	Effectif	Pourcentage(%)
Carie avancée/Dent délabrée	182	74,3
Cellulite	9	3,7
Echec du traitement conservateur	14	5,7
Mobilité	15	6,1
Parodontopathie	19	7,8
Autres	6	2,4
Total	245	100,0

Les extractions pour étiologie de caries avancées ou dents délabrées représentaient 74,3% des cas, soit plus de la majorité des cas.

Autres = Abscès (1,6%), dent incluse (0,4%), traumatisme (0,4%).

Tableau XIII : Répartition des patients en fonction, de l'examen complémentaire

Examen complémentaire	Effectif	Pourcentage(%)
Glycémie	2	0,82
Radio panoramique	6	2,45
Radio rétro alvéolaire	1	0,48
Autres	236	96,33
Total	245	100,0

Seulement 1 cas de radio rétro alvéolaire a été enregistré, soit (0,48%).

Autres : dans **96,33%** des cas les extractions dentaires ont été réalisées sans une radiographie de contrôle.

Tableau XIV : Répartition des patients en fonction du type d'anesthésie effectué

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage(%)
Locale	217	88,6
Tronculaire	28	11,4
Total	245	100,0

L'anesthésie locale a été la plus pratiquée avec 88,6% des cas.

Tableau XV : Répartition des patients en fonction de la technique d'extraction

Technique d'extraction	Effectif	Pourcentage(%)
Chirurgicale	7	2,9
Simple	238	97,1
Total	245	100,0

La technique simple a été la plus appliquée avec plus de 238 cas, soit 97,1%.

Tableau XVI : Répartition des patients en fonction des complications

préopératoires

Complications peropératoires	Effectif	Pourcentage(%)
Dent bordante avulsée	1	0,4
Fracture	1	0,4
Aucune	243	99,2
Total	245	100,0

Seulement 1 cas de fracture et 1 cas de dent bordante avulsée soit (0,4%) ont été constatés.

Tableau XVII : Répartition des patients en fonction du traitement Médicale Associé

Traitement médicale associé	Effectif	Pourcentage(%)
Anti inflammatoire - Antibiotique – Antiseptique	87	35,5
Antibiotique et Antalgique	60	24,5
Antibiotique -Antalgique –Antiseptique	62	25,3
Autres	39	14,7
Total	245	100,0

L'association anti inflammatoire – antibiotique-antiseptique a été la plus prescrite et ce dans 87 cas soit 35,5% des patients traités.

Autres : anti inflammatoire (0,4%), antibiotique (0,4%), antibiotique et anti inflammatoire (13,9%).

Tableau XVIII : Répartition des patients en fonction des complications post extraction

Complications post extraction	Effectif	Pourcentage(%)
Alvéolite	5	2,0
Communication bucco-sunisienne	1	0,4
Tuméfaction	1	0,4
Aucun	238	97,1
Total	245	100,0

On a enregistré seulement 5 cas d'alvéolites, soit 2% des cas, 238 des cas n'ont eu aucune complication post-extraction soit (97,1%) des cas.

Tableau XIV : Répartition de l'extraction en fonction des dents concernées au niveau maxillaire

Maxillaire	Effectif	Pourcentage(%)
Incisives	12	4,9
Molaires	50	20,4
Prémolaires	17	6,9
Prémolaires et Molaires	9	3,7
Aucune	141	57,6
Autres	16	6,58
Total	245	100,0

Sur les 245 patients que nous avons consultés, 141 d'entre eux n'ont pas eu d'extraction dentaire au niveau maxillaire. L'extraction des molaires représente 20,4% des cas.

Autres = canine (0,8%), canine et molaire (0,4%), canine et prémolaire (0,4%), incisive et canine (0,8%), incisive et prémolaire (0,4%), incisive et molaire (0,8%), le groupe incisive ,canine, prémolaire et molaire (2,9 %).

Tableau XX : Répartition de l'extraction en fonction des dents concernées au niveau mandibulaire

Mandibulaire	Effectif	Pourcentage(%)
Incisive	5	2,0
Molaire	132	53,9
Prémolaire	11	4,5
Prémolaire et Molaire	15	6,1
Aucune	70	28,6
Autres	12	16,4
Total	245	100,0

Les molaires ont été le type de dents qui ont été les plus extraites avec 132 des cas soit 53,9%.

Autres : canine (1,6%), canine et molaire (0,4%), canine et prémolaire (0,4%), incisive- canine-prémolaire et molaire (1,6%), incisive et molaire (0,4%).

VI. COMMENTAIRES

ET

DISCUSSION

❖ Aspects socio-épidémiologiques

Notre étude a concerné un échantillon de 245 patients ayant subi des extractions dentaires.

✓ En fonction du sexe :

Dans notre étude, le sexe féminin représentait 62,40% des cas avec un sex-ratio de 0,60. Nos résultats sont inférieurs à ceux relevés

- au Mali dans l'étude de TRAORE.A.M [62] menée en 2008, les femmes représentaient 64,50% des cas soit normalement un sex-ratio de 0,55 en faveur du sexe féminin.

- dans l'étude de TRAORE.H. [63] réalisée en 2009, 70% des cas étaient des femmes, soit normalement un sex-ratio de 0,42 en faveur du sexe féminin.

- l'étude SOUMARE.I effectuée en Mauritanie [64], montrait que le sexe masculin était le plus représenté avec 60% des cas, soit un sex-ratio de 1,48.

Ces chiffres peuvent s'expliquer par le fait que l'âge d'apparition des dents est plus précoce chez la femme que chez l'homme, d'où une exposition plus longue au risque de carie. [65]

✓ En fonction de l'âge :

Dans notre étude, la tranche d'âge de 21 à 35 ans a été la plus représentée avec 41,95% des cas. Les âges extrêmes ont été de 10 et 75 ans avec une moyenne d'âge de 45 ans.

- MAGANGA A.P [66] au Gabon a trouvé dans son étude que la tranche d'âge 21-30, était la plus représentative avec 28% des cas.

- La tranche d'âge la plus représentée dans l'étude réalisée par TRAORE.A.M. [62] en 2009 au CHUOS de Bamako a été celle des 20-29 ans. Et les extrêmes étaient de 5 et 75 ans avec une moyenne d'âge de 40 ans.

- SANYA B. O et coll [67] en 2004 au Kenya ont trouvé des extrêmes allant de 6 et 85 ans.

- SOUMARE.I en Mauritanie [64], a trouvé par contre que la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 31- 40 ans avec 35, 60 % des cas.

- Pour MAGANGA A.P. au Gabon [66], la tranche d'âge 21- 40 ans était la plus représentée avec 44,70% des cas.

✓ En fonction de l'occupation

Dans notre étude les femmes au foyer ont été les plus représentées avec 24,5% des cas, suivies des élèves/étudiants avec 24,1%. Dans l'étude de TRAORE.H [63], les femmes au foyer étaient également les plus représentées avec 45% des cas. Par contre pour SACKO. M [68], les scolaires, suivis des femmes au foyer ont été les plus nombreux avec respectivement 33% et 30% des cas.

✓ En fonction de l'ethnie

Les Bamanans et les Sarakolés ont dominés avec respectivement 27,18 % et 24,1%. Les Bamanans étaient aussi les plus représentés dans l'étude TRAORE. A. M [62] avec 22,5 % et dans l'étude de TRORE.H [63] avec 25,5% des cas. Dans l'étude de SACKO.M [68] les Bamanans et les Malinkés représentaient respectivement 22,50% et 20% des cas.

❖ Aspects cliniques :

✓ En fonction du motif de consultation :

La douleur a été le principal motif ayant conduit les patients à la consultation avec 90,6 % des cas.

Dans l'étude de MAGANGA A.P. au Gabon [66] la douleur est de loin le motif de consultation le plus fréquent avec 52% des cas.

Elle a été aussi le principal motif de consultation chez NTUMBA M. K et Coll. [3] dans 56% des cas.

Par contre dans l'étude de TRAORE.H [63], la douleur dentaire représentait 58,50% des motifs de consultation.

Avec 99,40 % des cas, la douleur a été le motif le plus représenté chez AGODA et Coll. [69] au C.H.U Campus de Lomé.

Dans l'étude de SOUMARE.I en Mauritanie [64], la douleur a été également le motif de consultation le plus fréquent avec 63%.

VARRENNE B et Coll. [70] au Burkina-Faso en 2005, ont trouvé que 60 % des cas ayant conduit à une consultation avaient pour cause la douleur.

✓ En fonction de l'étiologie :

Dans le cadre de notre étude, les extractions dentaires pour cause de carie dentaire ont représenté 74,3% des cas que nous avons examinés

A titre de comparaison il est intéressant de noter que pour :

SOUMARE.I en Mauritanie [64] et MAGANGA A.P [66] au Gabon ont

Trouvés respectivement dans leur étude 73 % et 78,70 % des cas d'ED pour cause de carie dentaire.

SACKO.M [68] de son côté a trouvé dans son étude 59 % des cas d'extractions pour cause de carie dentaire.

Dans leur étude. SANYA B. O et coll. [67] ont trouvé 52,6 % des cas.

Dans l'étude de OGINNI F. O [61], la carie dentaire a été la principale cause des extractions dentaires avec 56,40 % des cas.

Dans l'étude de TRAORE.A.M [62], la carie dentaire a été la cause d'extraction dentaire la plus représentée avec 58,50% des cas.

TRAORE.H [63] a trouvé 55 % des cas d'extraction pour cause de carie dentaire.

Dans l'étude de AGERHOLM D. [72] en 2001, la carie dentaire a été la première cause des ED avec 45% des cas.

Pour MORITA [73] et Coll. la carie dentaire a été la principale cause des ED avec 76% des cas.

Et HULLP et Coll. [74], ont trouvé 37% des cas d'ED pour cause de carie.

✓ En fonction du type de dents extraites :

Nous constatons dans notre étude, que les molaires ont été les plus concernées par l'acte d'extraction avec 53,9%.

De même, dans l'étude de MANGAGA A.P [66], les molaires ont été les plus représentées avec 43,9% des cas.

Dans l'étude d'ANGELLILO I.F et Coll. [75] en Italie, les molaires ont été les dents les plus extraites avec 47,4 % des cas.

Et pour AGODA P, BOGO E, CHMDIA P. T et JOGBA D. D [69] au C.H.U campus de Lomé ont trouvé 29% des cas.

✓ En fonction de la radiographie :

Au cours de notre étude, la radiographie a été réalisée dans 2,93% des cas, avec 0,48% pour le retro-alvéolaire et 2,45% pour la radiographie panoramique ce qui est bien inférieur aux résultats obtenus par exemple

- dans l'étude de TRAORE.H [63] en 2009, la radiographie a été effectuée dans 10% des cas.
- et dans l'étude de SACKO.M [68] où dans 4,17% des cas la radiographie a été effectuée

✓ En fonction du traitement médical :

L'association (antibiotique et anti inflammatoire et antiseptique) a été le type de traitement le plus prescrit dans 35,5 % des cas et (antibiotique et antalgique et antiseptique) dans 25,3% des cas.

Dans l'étude de LEBEAU J [77] il n'y a eu qu'une seule prescription d'antibiotique.

Cependant, dans l'étude de TRAORE.H [63] tous les patients ont eu une antibiothérapie.

Il est intéressant de relever que dans l'étude de SACKO.M [68], l'antibiothérapie a été réalisée dans 97,7% des cas.

VII. CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les résultats de notre enquête indiquent qu'avec un taux de 74,3 %, les caries dentaires et leurs conséquences sont les premiers motifs d'extractions dentaires, suivies des parodontopathies (7,8 %) des cas. Les autres motifs d'extraction sont d'ordre traumatique (0,4%), échec de traitement conservateur (5,7 %) des cas, mobilité (6,1 %) et cellulite (3,7 %) des cas. Dans notre étude nous avons constaté que l'extraction dentaire est plus fréquente chez les femmes avec un sex-ratio de (0,60), cela s'explique par le fait que les femmes supportent moins la douleur que les hommes, et aussi qu'elles ont plus le temps de venir en consultation que les hommes. L'ethnie Bamanan a été la plus représentée avec 27,8% des cas suivie des Sarakolé avec 24,1% des cas, ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'ethnie Bamanan représente la majeure partie de la population malienne mais on peut aussi se demander si cette ethnie Bamanan se sent plus concernée par cette pathologie. L'extraction des molaires mandibulaires était la plus pratiquée avec 53,9 % des cas suivie de leurs homologues maxillaires avec 20,4 % des cas. Il est intéressant de noter que la douleur a été le motif qui a poussé près de 2/3 des patients à venir consulter et ce dans 90,6 % des cas. Intéressant aussi de relever que la tranche d'âge des 21-35 ans était la plus représentée avec 41,63% des cas.

RECOMMANDATIONS

1. Aux Autorités :

- Intégrer la santé bucco-dentaire dans les programmes de santé,
- Promouvoir des campagnes de sensibilisation pour la prévention des affections bucco-dentaires, et ce à tous les niveaux (établissements scolaires, entreprises, commerçants, armées, fonctionnaires etc.)
- Mettre l'accent sur l'enseignement des méthodes d'hygiène buccodentaire à travers tous les médias.
- Former des spécialistes en odonto-stomatologie pour faciliter l'accès de la population aux soins dentaires afin de limiter leurs complications conduisant aux extractions dentaires.
- Doter le Centre de radio retro-alvéolaire et panoramique
- Encourager la détection au sein des établissements, lors des consultations

2. Aux chirurgiens-dentistes et autres personnels de la santé :

- Sensibiliser la population et promouvoir l'hygiène bucco-dentaire.
- Eviter d'extraire les dents qui peuvent être conservées.
- Donner les conseils post-extractions pour limiter les complications.
- Inclure l'examen buccodentaire dans les bilans de santé.

3, A la population

- Pratiquer une bonne hygiène bucco-dentaire de façon régulière et cela dès le jeune âge.
- Consulter le chirurgien-dentiste au moins deux fois par an pour déceler et traiter les éventuelles lésions dentaires au tout début afin de limiter les complications.
- Suivre les conseils post-extractions du chirurgien-dentiste.
- Bannir l'automédication.

4. Au Ministère de la santé :

- Mettre l'accent sur la formation continue du personnel sanitaire.
- Améliorer le plateau technique pour une meilleure prise en charge des malades.

5. Aux Etudiants :

- Avoir du respect et de considération envers les encadreurs, les aînées, les camarades et tout le personnel.
- Ayez l'amour de ce que vous faite afin de pouvoir bien pratiquer.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Boutonnet PH ; Bequain JF.

Morphologie des dents humaines. EMC Stomatol, 22 003.A10, 48. 10 ; 1991 ;
P : 3-4. (consulté le 23/03/19)

2- O.M.S

Prévention des affections bucco-dentaires. Genève: O.M.S. 1990. (consulté le
02/02/19)

3- Ntumba MK, Sangwa Y, Songo B. Extractions des dents temporaires
.Revue Médecine d'Afrique noire 1993; 40 (1); P: 54-57. (consulté le 02/02/19)**4- Akpata ES.**

Oral health in Nigeria. Int. Dent J 2004; (54); P: 361-366. (consulté le 23/03/19)

5- Lo c M, Faye D , Cisse D ; Yam A A.

Etude de la carie dentaire dans les écoles primaires publiques dépendant du centre
de santé Nabil Choucair de Dakar, Sénégal Odontostomatologie tropicale 2001,
No. 91 Thèse de médecine FMPOS ; 2009. N°472(consulté le 24/03/19).

6- Demertzi A, Topitsoglou V, Muronidis S.

Caries prevalence of 11.5 year-olds between 1989 and 2001 in a province of
north-Eastern Greece.01 September 2006;23(3);P:140-146. (consulté le 23/03/19)

7- Pitts N. B; Boyles J; Nugent Z. J; Thomas N; Pine C. M.

The dental caries experience of 5-year-old children in england and wales.
Surveys co-ordinated by the British Association for the study of community
Dentistry in 2001 / 2002. Comm dent health 2003; 20; P: 45-57. (consulté le
02/02/19)

8- Allen E. F.

Statistical study of the primary causes of extractions. J. Dent. Res.
1944 ;(33) ; P : 453-458. (consulté le 23/03/19)

9- Horch H.H.

Chirurgie buccale. Les extractions et leurs complications, Masson Paris 1996 ; P : 141-160. (consulté le 02/04/19).

10- Nefussi JR. Aspects morphologiques et régulation de l'odontogenèse. Cours première année commune des études de santé. Paris : Université Paris Diderot. 2014; P: 10-19. (consulté le 02/02/19)

11- Sarr M. Prévalence des inclusions et retentions dentaires dans une population noire sénégalaise. Thèse de 2ème cycle : Odontologie : Université Cheikh Anta Diop de Dakar. 2007 ; 1 ; P : 10- 12. (consulté le 03/04/19)

12- L'hour MA. Le mainteneur d'espace unitaire fixe chez l'enfant. Thèse pour le diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Nantes : Université de Nantes unité de formation et de recherche d'odontologie. 2005 ; N°28 ; P:12-15. (consulté le 24/03/19)

13- Goldberg M ; Gaucher C. Embryologie de la dent. EMC. (Elsevier Masson SAS, Paris). Médecine buccale. 20-085-U-50. 2011. P.1-22. (consulté le 02/04/19)

14- Nelson SJ; Ash MM. Development and Eruption of the Teeth. In: Wheeler's dental anatomy, physiology, and occlusion. 9ème édition. Missouri: Saunders Elsevier; 2010; P: 21-43. (consulté le 02/02/19)

15- Meguenni A ; Oulebsir MC. Gradient thérapeutique de la dent permanente immature. Thèse pour diplôme d'état de docteur : médecine dentaire. Université d'Alger I, Faculté de médecine : Département de chirurgie dentaire. 2013; P: 120-124. (consulté le 24/03/19)

16- Sixou J.L ; Robert J.C. Traumatismes des dents. Cours dentaires. 2007 Juin ; P : 67- 68. (consulté le 03/04/19)

17- Lautrou.

Anatomie dentaire, Abrégé d'odonto-stomatologie. 2ème édition Masson Paris 1997. (consulté le 23/03/19)

18- Guide de promotion de la santé bucco-dentaire.

Campagne Nationale pour la santé Bucco-dentaire. Destiné aux professionnels de santé. Edition 2004 ; P : 9-16. (Consulté le 02/02/19)

19- Extractions dentaires intempestives sur site tumoral malin.

(Thèse de Judicaël Iquaqua). Etude protective de huit(08) cas colliges dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du C.H.U Aristide le Thèse de chirurgie dentaire : Dakar 2006 ; N°42630630 ; P : 7-12 . (consulté le 23/03/19).

20- Bertram S, Kraus PH, Ronald E.

Dental anatomy: a study of the masticatory system. Baltimore: Edition Williams & Wilkins Company 1980; P: 240-246. (consulté le 23/03/19)

21- Boutonnet PH ; Bequain JF.

Morphologie des dents humaines. EMC Stomatol, 22 003.A10, 48. 10 ; 1991 ; P : 3-4. (consulté le 23/03/19)

22- Traore H.

Contribution à l'étude de l'extraction dentaire au centre hospitalo universitaire d'odontostomatologie de Bamako. Thèse de médecine FMPOS ; 2009. N°472. (consulté le 03/04/19)

23- Lebeau.J . Collège hospitalo- universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologique. (France). 2ème édition Elsevier 2005, pour le 2ème cycle des études médicales. (consulté le 24/03/19)

24- Rouviere H ; Delmas A.

Anatomie humaine, descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome 1. Tête et cou 14ème édition. Paris : Masson;1997 ; P : 432-436. (consulté le 02/02/19)

25- Katchburian E ; Arana-Chavez V ; Mattout P; Mattout C.

Les différents tissus parodontaux. In: Paul Mattout et Catherine Mattout Eds. Les thérapeutiques parodontales et implantaires. Paris: Quintess Intern; 2003 ; P : 28-46. (consulté le 24/03/19)

26- Anatomie des os du crâne.

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

(Consulté le 23/03/19)

27- George Le Breton

Traité de sémiologie et clinique odontostomatologie .Edition cdp ; P : 22-24.

(consulté le 02/04/19)

28- LA ROUSSE MEDICAL.

Bordas/Hier .2001 ; 2eme édit ;(19) ; P:241-243. (Consulté le 24/03/19)

29- Auriol MM ; Le Charpentier Y ; LE Naour G.

Histologie de l'émail.EMC Odontol. 22-007-10 ; 1991, P :1-13.(consulté le 23/03/19)

30- Chomette G.

Histologie de la muqueuse buccale et des maxillaires.

Bordas/Hier 2001 ; 2ème édit ; P: 241-243. Paris : Masson ; 1980 ; P : 221-224.

(consulté le 23/3/19)

31- Chomette G ; Auriol M.

Histologie du complexe pulpo-dentinaire. EMC Stomatol. 1991;(2)2007 B10.

P : 9-12. (consulté le 23/03/19)

32- Laurent-Maquin ; Brssel T ; Vercher M ; Bouthors S.

Présentation de quelques cas de lésions de l'organe dentaire et d'anomalie cliniques. Thèse de docteur en chirurgie dentaire. (consulté le 24/03/19)

33- Lasfargues J ; Colon P. Traumatisme Alveolo-dentaires intrinseques. in.

Présentation de quelques cas de lésions de l'organe dentaire et d'anomalie Cliniques conservatrice et restauratrice - Tome1 : une approche médicale globale. France : Ed.CdP ; 2010 ; P : 258-299. (consulté le 24/03/19)

34- Huttenberger B. Dents et urgences dentaires.

http://www.chutours.fr/site_public/services/Maxillo/dents/dents.htm (Consulté le 2/04/2019)

35- Kaqueler JC ; Le May O. Anatomie pathologique bucco-dentaire.

Paris : Masson, 1998;P:158-162. (consulté le 24/03/19)

36- Lin LM; Gaengler P; Langeland K.

Periradicular curetage Int endod J 1996; 29 ;(4) ; P : 220-227. (consulté le 24/03/19)

37- Lezy JP ; Princ G. Pathologie maxillo-faciale et stomatologie

Paris : Masson, 1997 ; P : 236-242. (consulté le 24/03/19)

38- Robertson A; Andreasen FM; Andreasen JO; Noren JG.

Long term prognosis of crown-fractured permanent incisors. The effect of stage root development and associated luxation injury.

Int J Paediatr dent 2000;(10) ; P: 191-199. (consulté le 02/02/19)

39- Tchuendjo Kom N. Traumatismes bucco-dentaires et pratique sportive

chezl'enfant au Sénégal. Thèse pour diplôme d'état de docteur : médecine dentaire. Université Cheikh Anta Diop Dakar, Faculté de médecine : Institut d'odontostomatologie.2002 ; 4 ; P : 10- 13. (consulté le 03/04/19)

- 40- Zandouche C.** La prise en charge des traumatismes dentaires chez l'enfant et l'adolescent: secteur libéral, secteur hospitalier ? Attitudes des chirurgiens-dentistes. Thèse pour le diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Université Henri Poincaré-Nancy I : Faculté d'odontologie. 2012. P : 14-20. Article scientifique. 2007 Mars ;(44) ; N°3853 ; P : 115-117. (consulté le 03/04/19)
- 41- Chupin L.** Prévention et traitement des traumatismes dentaires dans la pratique du Rugby. Thèse pour diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Université de Nantes : Unité de formation et de recherche d'odontologie. 2012 ; N°042D ; P:6-18. (consulté le 23/03/19)
- 42- Andreasen J.O; Bakland L.K; Flores M.T; Andreasen F.M.** Traumatic dental injuries manual. Ed 3. United Kingdom: Ed Wiley-Blackwell. 2011; P: 16-17.(consulté le 23/03/19)
- 43- Sylvain R.** Les protections dento-maxillaires dans le sport. Thèse pour diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Université de Nantes : Université de formation et de recherche d'odontologie. Juin 2007 ; 1 ; P : 25-27. (consulté le 03/04/19)
- 44- Charland R ; Shoghikian E ; Gagnon S ; Mackay P ; Mercier R ; Aubre N et al.**
TRAUMATISME des dents antérieures permanentes Neuvième partie : fractures coronoradiculaires. 2008 ;(70) ; N°158. (consulté le 23/03/19)
- 45- HenneT PH ; Girard N.** Traumatisme dentaire : extraire ou conserver, un choix raisonné. Prat Méd Chir Anim Comp.2007 ; 42 ; P : 57-61. (consulté le 02/04/19)
- 46- Guyomard M.** Le coiffage pulpaire direct : aspects histophysiologiques, facteurs de succès et biomatériaux actuels. Thèse pour diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Université de Bretagne occidentale. 2012 ; P : 33-8 ; 88-94. (consulté le 02/04/19)

47- Lasfargues J.J ET Colon P. Abrasion ; Erosion ; Attrition. IN.

Odontologie conservatrice et restauratrice tome1 : une approche médicale globale.2009 (3) ; P : 221- 227. (consulté le 24/03/19)

48- Jager L. Les lésions cervicales d'usure : du diagnostic au traitement. Thèse pour diplôme d'état de docteur : chirurgie dentaire. Université Henri Poincare-Nancy I. 2011 ; P : 84- 91. (consulté le02/04/19)**49- Dallongeville S.** Les lésions cervicales d'usures : étiologies et prises en charge. Thèse pour diplôme d'état de docteur en chirurgie dentaire. Université de Nantes : Université de formation et de recherche d'odontologie. 2010; 129; P: 42-50. (consulté le 23/03/19)**50- F.Denhez J.B ; Seigneric J.F ; Andreani D..**

Extractions dentaires : techniques opératoires. Encycl. Thèse de Méd. Chir. (Elsevier Paris), Stomatologie/Odontologie, 22- 092-A-10 ; 1999 ; P : 12-16. (consulté le 23/03/19)

51- J. Deniaud ; A. Bery. Les extractions des dents saines permanentes en orthopédie dento-faciale. Réflexion éthique UNIVERSITE René DESCARTES (Paris V) <[http:// www.ethique.inserm.fr](http://www.ethique.inserm.fr)> 4 Decembre 2000 ;(34) ; P : 629-648 (consulté le 24/03/19)**52- E.F. Allen.**

Statistical study of the primary causes of extractions. J. Dent. Res. 1944 ; 33(6) P : 453-258. (consulté le 23/03/19)

53- H. H. Horch. Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications, Masson Paris 1996; P : 141-160. (consulté le 02/04/19)**54- N. Ritter.** Wann sind zur sicherung von diagnose and therapie

Röntgenautnahmen nötig?Zahnärztl Mitt. 1981 ;(71); N° 1084. (consulté le 02/02/19)

- 55- W. Ritter.** Rontgenuntersuchug der Zähne, der Kiefer und Gesichtsskelettes. In: schwenzer, N, Grimm, G. (Hrsg): zahn-Mund und Kieferheilkunde, Bd. I: Allgemeine Chirurgie, Entzündungen und Röntgenologie. Thiene, Stuttgart-New York 1981. (consulté le 03/04/19)
- 56- Ogini F.O; Fatusi O.A ; Algbe A.O.**
A clinical evaluation of dry socket in a Nigerian teaching hospital.
J. Oral Maxillofac. Surg. apr 2004; 62(4) ; P:519-520. (consulté le 02/02/19)
- 57- C.Martineau; L. Philippe.** La chirurgie exodontique au quotidien. Ed Cdp 1999, collection guide Clinique. (consulté le 12/04/19)
- 58- Cissé A.**
Motifs d'extraction des dents permanentes au Sénégal. Thèse : chir. Dent : Dakar : 2007 ; N°02 .(consulté le 23/03/19)
- 59- Traore A.M.**
Extractions dentaires : étiologies et dents concernées au service d'odontostomatologie chirurgicale du CHUOS de Bamako. Thèse-Med ; 2008 N°386. (consulté le 03/04/19)
- 60- Soumare I.** Motifs d'extraction des dents permanentes en Mauritanie.
Thèse Med en 2009 ; N°23. (consulté le 03/04/19)
- 61- Maganga Annie Prudence.** Les raisons d'extractions dentaires au Gabon.
De juillet 2003 ; thèse Med GABON ; N °11. (consulté le 24/03/19)
- 62- Sanya B.O; Ng'Ang'A P.M; Ng'Ang'A RN.** Causes and pattern of missing permanent teeth among kenyans. East Afr Med J. 2004Jun; 81(6): 3225. (consulté 03/04/19)
- 63- Sacko M.**
Enquête sur l'extraction dentaire au niveau du cabinet dentaire privé du Dr. Ly O.Sangaré en 2010, thèse Med au Mali. (consulté le 02/02/19)

64- Agoda P; Bogo E; Chmdia P.T; Jogba D.D.

L'extraction dentaire au CHU campus de Lomé (Togo). A propos de 981 malades. 2005 ;(3) ; N°178. (consulté le 23/03/19)

65- Varenne B ; Msellatip ;Zougrana C ;Fournet F ;Salam. Reasons for attending dental-care services in Ouagadougou, Burkina-Faso.

Bull. World health organ 2005; 83; P:650-655. (consulté le 03/04/19)

66- Jaafar N; Nor g.M.

The prevalence of post extractions complications in an outpatient dental clinic in Kuala Lumpur Malaysia – a retrospective survey. J. Dent Singapore Feb 2000; 23(1) P: 24-28. (consulté le 02/04/19)

67- Agerhol M D.

Reasons for extraction by dental practitioners in England and Wales: a comparison with 1986 and variations between regions.

J. Dent. 2001; 29; P: 237-241. (consulté le 23/3/19)

68- Morita M ; Kinura T ; Kanegae M ; Ishikura U.N ;

Wtanabe T. Les causes d'extractions des dents permanentes au Japon.

J.of Oral Epidemiol. 1994 Oct; 22(5); P: 303-312(consulté le 24/03/19).

69- Hullp.S ; Clarkson J.E ; Worthington H.V; Clerehug HV; Tsirba R; Davies R.M.

The reasons for tooth extractions in adults and their validation. J Dent 1997;(25) P: 233-237. (consulté le 02/04/19)

70- Angelillo I.F; Nobile C.G; Pavia M.

Survey of raisons for extraction of permanent teeth in Italy. J. Community Dent Oral Epidemiology. Oct 1996; 24(5) ; P:336-340.(consulté le 23/03/19)

IX. ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

Fiche d'enquête**I. Identification :**Nom :Prénom :Sexe :ProfessionMasculin Féminin Ethnie :Age :Niveau d'étude :Situation matrimoniale :Absence d'étude Marié(e) Célibataire Niveau primaire Divorce Niveau secondaire Niveau supérieur **II. Motif de la consultation :**

- ✓ Douleur dentaire : oui non
- ✓ Gene fonctionnelle : oui non
- ✓ Fracture dentaire : oui non
- ✓ Raison prothétique : oui non
- ✓ Raison ortho ontique : oui non
- ✓ Halitose : oui non

III. Dents concernée :Maxillaire

Gauche :

Droit :

Mandibulaire

Gauche :

Droit :

IV. Etiologie :

- ✓ Carie avancée/dent délabrée : oui non
- ✓ Échec du traitement conservateur : oui non
- ✓ Parodontopathie : oui non
- ✓ Traumatisme : oui non
- ✓ Ortho ontique : oui non
- ✓ Prothétique : oui non

V. Examen complémentaire :

- ✓ RAS : oui non
- ✓ Glycémie : oui non

VI. Type d'anesthésie :

- ✓ Local : oui non
- ✓ Loco régionale : oui non
- ✓ Général : oui non

VII. Technique d'extraction :

- ✓ Simple : oui non
- ✓ Chirurgicale : oui non

VIII. Complication préopératoire :

- ✓ Hémorragie : oui non
- ✓ Fracture : oui non
- ✓ Dents bordantes : oui non
- ✓ Dent bordantes luxées : oui non
- ✓ Dent bordantes avulcées : oui
- ✓ RAS : oui

IX. Traitement médical associé :

- ✓ Antibiotique : oui non
- ✓ Anti inflammatoire : oui non
- ✓ Antalgique/ Antipyrétique : oui non
- ✓ Bain de bouche/ Antiseptique: oui non
- ✓ Autres : oui non

X. Complication post extraction :

Nevralgie :

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : MOULAYE

Prénom : BA AICHA

Année universitaire : 2018 – 2019

Titre de la thèse : Extraction des dents définitives au CS Réf de la commune II du district de Bamako

Ville de la soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS

Secteur d'intérêt : Odontologie, chirurgie buccale, chirurgie maxillo-faciale

RESUME

L'objectif de notre étude était d'étudier les extractions dentaires dans l'unité d'odontologie du CSREF COMMUNE II.

Nous avons entrepris une étude descriptive et prospective sur l'extraction dentaire des dents définitives dans le service d'odontologie du CSRef CII du district de Bamako, d'octobre 2017 à JUIN 2018.

Elle a porté sur 245 patients, soit un sex-ratio de 0,60 , 62,40 % des patients étaient des femmes. L'âge moyen était de 45 ans. La classe d'âge 21-35 ans était la plus représentée avec 41,35% des cas. Les ethnies les plus fréquentes furent respectivement celles des Bamanans avec 27,8 % des cas et des Sarakolé avec 20% des cas.

Les femmes au foyer et les Elèves/Etudiants étaient les groupes les plus représentés avec respectivement 24,5 % et 24,1 %.

Les deux maxillaires étaient concernés en même temps. Les molaires ont été les dents les plus extraites avec 20,4 %.

Les caries avancées et les dents délabrées ont été l'étiologie la plus fréquente avec 74,3 % soit plus de la majorité des cas. 97,1 % de nos patients n'ont eu aucune

complication et 2,0 % des complications étaient des alvéolites. La radiographie a été réalisée dans 4,17 % des cas, et les antibiotiques n'ont pas été prescrits que dans 0,3 % des cas.

L'étude a révélé un indice CAO égale à 1,40 ce qui nous donne un indice CAO niveau bas.

Mots clés : Extraction dentaire, carie dentaire, antibiothérapie, anesthésie locale, CS Réf CII

SERMENT D'HIPPOCRATE :

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira point à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueuse et reconnaissante 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 couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.*

JE LE JURE.