

Ministère de l'Enseignement  
supérieur et de la recherche  
scientifique



République du Mali  
Un Peuple - Un But - Une Foi



Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie  
(FMPOS)

Année universitaire 2009-2010

N° .... /

**THEME :**

ENQUÊTE SUR L'EXTRACTION DENTAIRE AU  
NIVEAU DU CABINET DENTAIRE PRIVÉ DU DR. LY O.  
SANGARÉ

Présentée et soutenue publiquement le.../...../....  
devant la faculté de Médecine, de Pharmacie et  
d'Odonto - Stomatologie du Mali

Par **Marikomossé SACKO**

Pour obtenir le grade de docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat)

**JURY**

PRÉSIDENT DU JURY : Pr. Alhousseini AG Mohamed

DIRECTEUR DE THÈSE : Pr. Mamadou Lamine DIOMBANA

CO-DIRECTRICE : Dr. Ly Ouleymatou SANGARE

MEMBRE DU JURY : Dr. Tiemoko Daniel COULIBALY

## **DEDICACES**

Nous dédions ce travail

A tous nos collègues étudiants qui avaient une grande passion pour la santé, qui malheureusement ont été empêchés de poursuivre leur étude pour cause de numerus clausus ou par tout autre motif quelconque.

### **A nos chers parents**

#### **A Notre père : Mady Yara**

Vous n'avez cessé de nous témoigner votre affection et votre estime.

Vous nous avez été d'un grand secours tout au long de notre vie d'enfance et de scolaire.

Vous avez consenti de lourds sacrifices pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

Puisse ce travail couronner vos peines et patience.

#### **Notre mère : Hatoumata SYLLA dite M'Payi.**

Nous vous devons tout. Ces mots ne sont pas assez forts pour traduire les liens qui unissent un enfant à ses parents. Votre amour bienveillant, votre dévouement, votre rigueur et votre persévérance nous ont assuré une éducation fondée à défendre la patrie, l'honneur et le foyer ; à estimer la franchise, le courage et la sincérité ; à détester la paresse, la honte et l'orgueil ; à contrôler la conduite, le caractère et le langage ; et à éviter l'injustice, l'ingratitude, et le vol  
Nous ne saurons jamais vous remercier pour vos sacrifices et vos souffrances.

Ce grand jour tant souhaité est le fruit de vos efforts déployés pour notre réussite.

#### **A notre mère adoptive : Djouma SACKO**

Qui nous a entretenu de toutes bonnes manières jusqu'à maintenant sans faire de discrimination entre nous et ses propres enfants.

**A nos frères et sœurs :**

Bréhima, Ladji, DjoumaKissima, Mody, Badiallo, Abdoulaye, Hamet (paix à son âme).

La solidarité et le respect entre nous ont été des facteurs sociaux considérables qui nous ont aidé à surmonter les épreuves les plus dures.

**A notre grand père Balla Moussa ;**

Vous avez été à la base de tout, car c'est vous qui nous avez amené pour la première fois à l'école et vous qui nous avez suivi au moment où nous ne connaissions pas l'importance de l'école. Vous nous avez appris depuis le bas âge que l'école est une voie sûre de réussite.

Grand père votre caractère altruiste universel fait de vous, une personnalité respectée et exemplaire.

**A nos oncles et familles :**

- Toute la famille Sacko Biba à Madina SACKO, BRAZZAVILLE, KINSHASSA, JAKARTA
- Madou Bah SACKO et famille au Banconi,
- Bakoré SACKO et famille au Banconi,
- Sandany SACKO et famille à Faladjie,
- Fily SACKO et famille à Faladjie,
- Demba SYLLA et famille à Fadjiguila,

C'est un réel amour que vous avez placé en nous. Que ce travail soit le témoignage de notre gratitude pour les conseils et bénédictions que vous n'avez cessé de nous prodiguer. Nous osons espérer que vos efforts et sacrifices consentis n'ont pas été vains.

**A nos très chères grandes mères :**

Maman SACKO, Maman GORY, Kankou SACKO, Payissiradou DOUCOURE,  
Payouma SYLLA, Mariam DIAKITE.

Vous avez toujours accordé un intérêt particulier à notre personne et à tout ce qui nous concerne.

Les mots nous manquent pour vous remercier.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre profonde gratitude

## **REMERCIEMENTS**

Nous ne saurons achevé ce travail sans adresser nos sincères remerciements à :

- D'abord à Dieu le Tout Puissant de nous avoir donné l'énergie nécessaire pour finir ce travail, et nous le prions de nous guider dans nos études post-universitaires.

- L'Etat malien pour la gratuité de nos études durant toutes ces années, sinon il serait difficile d'en arriver là aujourd'hui.

- Tous nos formateurs de base depuis l'école fondamentale jusqu'à la **FMPOS** pour nous avoir donné une formation de qualité.

- Toute la famille chérifien à Nioro et plus particulièrement à **Mohamed Ould Cheick Hamallah dit Bouyé et Ahamada Ould Cherif AHAMED.**

### **A nos amis du quartier :**

Cheickna SACKO, Mamoutou DIAKITE, Moussa DIARRA, Adama DEMBELE, Sidy Mohamed GUEYE, Makan SACKO, Maro SACKO; Tidiani SACKO.

Vous avez été toujours pour nous, un ami, un conseiller, un consolateur.

Merci pour votre affection et votre sympathie. A travers ce travail, nous vous réitérons toute notre reconnaissance.

### **A nos condisciples internes, docteurs, promotionnaires, aînés :**

Dr Mahamadou Mady KEITA, Dr Dapa SACKO, Dr Moctar M DIABY, Dr HaLima MAIGA, Dr. Mohamed KEITA, Sékou bah CISSIKO, Maciré

SACKO, Mary BALLO, Bekaye KEITA, Zoumana SANOGO, Amadou LANDOURE,

Nous avons passé cette vie scolaire ensemble et vécu des moments de joie et de peine ensemble.

Nous vous remercions une fois de plus pour votre aide et conseils pratiques, nous vous attestons notre respect et notre reconnaissance. Qu'Allah le Tout Puissant nous donne beaucoup de chance et d'intérêt dans nos projets post-universitaires.

**A nos amis d'enfance.**

Oussoubi CISSOKO, Lassana CISSOKO, Mamadou CISSOKO, Mallé SACKO, Toumani KEITA, Diaguily SACKO.

En souvenir de tous les bons moments que nous avons partagé ensemble.

**A nos collègues du cabinet dentaire.**

Ibrahima COULIBALY, Mme SANGARE Sogona ;

Nous vous remercions pour le soutien moral, la sympathie et surtout l'esprit de collaboration et de partage.

<< L'oubli étant humain, nous adressons à tous ceux qui nous sont chers et dont nous avons pu les citer >>.

**A notre maître et président du jury :**

**PROFESSEUR Alhoussiéni AG MOHAMED**

- ❖ **Professeur d'ORL et de chirurgie cervico-faciale,**
- ❖ **Président du conseil national de l'ordre des médecins du Mali,**
- ❖ **Président de la société malienne d'ORL,**

- ❖ **Membre fondateur de la société d'ORL d'Afrique francophone et de la société panafricaine d'ORL,**
- ❖ **Ancien vice doyen de la FMPOS,**
- ❖ **Chef du service d'ORL de CHU GT,**
- ❖ **Chevalier de l'ordre national du MALI.**
- ❖ **Chevalier de l'ordre national du Lion du Sénégal.**

Cher maître c'est un grand honneur et un privilège pour nous, de vous avoir comme président de notre jury.

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

Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement, votre rigueur dans la démarche scientifique et surtout votre souci constant du travail bien fait, votre courtoisie et simplicité font que nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Veillez accepter, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maître et directeur de thèse :**

**PROFESSEUR Mamadou Lamine DIOMBANA**

- ❖ **Spécialiste en odontostomatologie et chirurgie maxillo-faciale,**
- ❖ **Chef du service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHUOS**
- ❖ **Ancien chef du service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de KATI**
- ❖ **Directeur général du CHU d'odontostomatologie de BAMAKO**
- ❖ **Ancien vice –président du 1<sup>er</sup> conseil national de l'ordre des Médecins et Pharmaciens du Mali.**
- ❖ **Membre Bienfaiteur de l'association Malienne Raoul Follereau**
- ❖ **Membre Bienfaiteur de l'association Malienne Solidarité Sida.**
- ❖ **Membre fondateur et titulaire de la société médicale du Mali depuis 1984.**
- ❖ **Membre fondateur et titulaire de la société de chirurgie du Mali.**

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en nous acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Honorable maître, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social élevé, la rigueur, la faculté d'écoute sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

Bien plus qu'un maître, vous êtes pour nous un guide à qui nous demandons lumière pour aller vers le savoir ultime dans la recherche

Cher maître les mots nous manquent pour vous remercier.

**A notre maître et membre de jury**

**DOCTEUR Tiémoko Daniel COULIBALY**

- ❖ **Spécialiste en odontostomatologie,**
- ❖ **Assistant chef de clinique d'odontostomatologie à la FMPOS**
- ❖ **Chef de service d'odontologie chirurgicale du CHUOS.**
- ❖ **Président de la commission scientifique de l'association des odontostomatologues du Mali (AOSMA).**

Cher maître, nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury.

En vous remerciant très sincèrement, permettez nous de souligner vos multiples qualités tant sur le plan intellectuel que sur le plan social, votre rigueur scientifique, votre disponibilité pour la jeune génération que nous sommes, votre dynamisme et votre franchise ainsi que votre qualité d'homme simple font de vous un maître admiré et respecté.

Recevez ici cher maître, notre reconnaissance et plus grand respect.

**A notre maître et codirectrice de thèse**

**DOCTEUR Ly Ouleymatou SANGARE**

- ❖ **Chirurgien dentiste,**
- ❖ **Promotrice du cabinet dentaire**

Chère maître, nous vous remercions de votre confiance d'avoir accepté ce travail. Il est le fruit de votre volonté de parfaire, votre disponibilité et surtout de votre savoir faire. Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, de modestie et du travail bien fait. En plus ce travail a été pour nous l'occasion de découvrir votre qualité de bonne praticienne.

Votre caractère social, votre amour de la médecine font de vous une femme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres.

Les mots nous manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de faire de nous des futurs bons médecins.

## **ABRÉVIATION**

**AD** : arcade dentaire

**AVP** : accident de la voie publique

**CBV** : coups et blessures volontaire

**CD** : cabinet dentaire

**CHUOS** : centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie

**CSRef** : centre de santé de référence

**ddl** : degré de liberté

**Dr.** : docteur

**ED** : extraction dentaire

**F** : féminin

**FMPOS** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

**M** : masculin

**PMS** : prémolaire supérieure

**Pr.** : Professeur

## **TABLE DES MATIERES**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
A/ Préambule .....	1
B/ Intérêt .....	4
<b>GENERALITES .....</b>	<b>5</b>
A/ Rappel Embryologique .....	5
B/ Rappel sur l'anatomie de la dent .....	8
1. Structure de la dent .....	10
2. Description des différents types de dents .....	12
3. Dentition et denture .....	13
4. Nomenclature dentaire .....	17
C/ Les extractions dentaires .....	19
a. Diagnostic préopératoire .....	19
b. L'information du patient .....	23
c. Prémédication .....	23
d. Instruments .....	24
e. Technique d'extraction dentaire .....	29
f. Indications .....	34
g. Contre indications .....	39
h. Complications des extractions dentaires .....	39
<b>OBJECTIFS .....</b>	<b>44</b>
<b>MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>45</b>
<b>RESULTATS .....</b>	<b>48</b>
<b>DISCUSSION ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>69</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>76</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>79</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>85</b>
- Fiche d'enquête .....	85
- Fiche signalétique .....	88

- Serment d'Hippocrate.....90

## **A. Préambule**

L'extraction dentaire est un acte chirurgical d'avulsion ou de délogement d'un organe dentaire de l'os alvéolaire.

La chirurgie dentaire moderne repousse les limites de conservation de l'organe dentaire et préserve son environnement tissulaire. Cependant, l'avènement de la prothèse implanto-portée a révolutionné le remplacement des dents absentes. La volonté de conserver les dents à pronostic réservé a fait place à la tentation d'extraire.

Les deux questions élémentaires qui se posent aux chirurgiens-dentistes sont : à quel moment faut-il prendre la décision d'extraction ? Et comment pratiquer cet acte simple, banal, qui doit être un acte chirurgical mûrement réfléchi et contrôlé car ses conséquences irréversibles peuvent entraîner le patient dans un traitement techniquement et économiquement lourd.

Ignorer les données acquises de la science dans ce geste que tout praticien exerce peut entraîner ce que les tribunaux qualifieront de « perte de chance ».

La décision de conservation nécessite une solide connaissance du pronostic et des facteurs de risque en endodontie et en parodontologie. La décision d'extraction implique un plan de traitement prothétique rigoureux et sa pratique exige une actualisation technique régulière [28].

En ce qui concerne les conditions locales, les moyens thérapeutiques permettant d'améliorer le pronostic individuel et global des dents font intervenir des techniques de chirurgie parodontale (amputations radiculaires, techniques de régénération parodontale...) et nécessite une approche pluridisciplinaire (endodontie, orthodontie, prothèse). La recherche d'une attitude conservatrice en parodontologie doit donc être raisonnée, prendre en compte, comme dans tout traitement, la demande initiale du patient, et permettre d'obtenir un résultat assurant la pérennité des impératifs de santé parodontale, de fonction et d'esthétique [28].

## **Comment extraire aujourd'hui ?**

Après l'extraction, la crête se remodèle et se résorbe de façon continue tout au long de la vie, que la crête supporte ou non une prothèse. Cette résorption est rapide pendant les premières années et se ralentit par la suite de façon considérable. Elle est trois à quatre fois plus rapide à la mandibule qu'au maxillaire.

Mais parallèlement à la résorption, se produit une formation osseuse qui fait que dans trois mois la table osseuse et l'alvéole sont remplacés par du nouvel os. En fait les tables osseuses servent de guide à la néoformation osseuse.

Les études comparatives entre extraction simple et extraction avec alvéolectomie montre que la crête est plus effondrée lorsque l'os a été supprimé. Le premier acte de la préservation de crête consiste à réaliser une avulsion qui respecte les tables osseuse et en particulier la table vestibulaire.

La préservation du capital osseux est le pré requis quelles que soient les options thérapeutiques, elle permet d'éviter ou tout au moins de limiter les pertes de substances traumatiques qui nécessiteraient l'intégration de phases chirurgicales de reconstruction dans les plans de traitements [28].

Il est donc important de savoir déterminer le pronostic de chaque racine, afin d'établir le plan de traitement définitif. Or, il n'est pas rare que le clinicien soit confronté à des dents compromises, et le choix de leur conservation ou de leur élimination doit être finement examiné. L'abord scientifique de ce choix peut s'avérer également aléatoire, avec des résultats à long terme contradictoire. Le taux d'échec des molaires réséquées, par exemple, est de l'ordre de 38% pour Langer [17] alors qu'il n'est que de 8% pour Basten [7]. Plusieurs critères devront motiver notre décision :

- L'état de santé parodontale et le pronostic à long terme :
- le rapport couronne/racine, et le potentiel de soutien du pilier dans la nouvelle fonction prothétique

- L'état de santé endodontique, ainsi que la résistance mécanique des murs dentaires résiduels
- la location du pilier compromis par rapport à la reconstruction globale
- L'anatomie osseuse environnante pour un éventuel remplacement de ce pilier par un implant.

Cette liste de critères ne peut être exhaustive et souligne la difficulté de la décision thérapeutique. Cette dernière doit être modulée par l'attitude psychologique et financière du patient envers le traitement proposé. Cliniquement, il sera primordial de favoriser la communication avec le patient pour que la prise de risque soit consentie. Un plan de traitement adéquat, ainsi qu'une réhabilitation rigoureuse par les prothèses provisoires permettront de minimiser les risques et d'obtenir une fiabilité optimale de nos restaurations définitives [28].

## **B. INTERÊT :**

Les problèmes sanitaires dans les pays en voie de développement sont tellement nombreux que sur une échelle de priorité d'intervention, le secteur de l'odontologie n'est pas pris en considération. Toutefois cela ne doit pas faire ignorer l'existence du problème, mais au contraire la nécessité de l'aborder dans les termes et avec les moyens différents [11].

L'acte chirurgical, si fréquent et si banal de notre spécialité selon Schlegel, sur 100 traitements dentaires, 20 seraient des avulsions, n'en est pas pour autant un acte anodin, puisqu'il peut être grevé de complications quelque fois graves [32].

Les causes des ED sont dominées par les caries dentaires et les parodontopathies (respectivement 63% et 34%) alors que celles-ci sont très souvent évitables par la maîtrise d'une bonne hygiène bucco-dentaire.

Dans l'étude de J.- D. BADER et Coll [6]. 93% des patients ont au moins une seule dent extraite. Au CHUOS il y aurait eu un taux d'extraction de 54,66% en 2004 et 54,12% en 2005 selon les rapports annuels du centre [4]; ce qui nous fait dire que l'ED est parmi les actes les plus fréquents en chirurgie bucco-dentaire.

Les complications ne sont pas toujours rares et elles sont variées avec au premier plan les alvéolites 2-5% pour les extractions simples et 20-35% pour les extractions chirurgicales. Le respect des règles qui régissent cet acte par le chirurgien dentiste et la discipline du patient face aux exigences de celui-ci peuvent contribuer à réduire ces complications.

Les données épidémiocliniques sont rares au Mali sur les ED[4].

C'est pour ces raisons que nous avons jugé nécessaire de faire une étude sur les ED en guise de contribution.

## **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'habileté 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 les cas d'une dent incluse ou enclavée, l'extraction ne peut se réaliser habituellement qu'aux prix d'une intervention chirurgicale parfois difficile. Les difficultés rencontrées causent des perturbations locales et générales indépendantes de toute considération de situation anatomique ou de savoir-faire du praticien, ceci est particulièrement révélateur chez les patients à risque.[14]

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 aux regards des conditions locales, régionales ou générales.[3]

### **A. RAPPELS EMBRYOLOGIQUES**

L'odontogenèse est un processus qui débute la sixième à la septième semaine de la vie lorsque l'embryon mesure 13 à 14 mm de vertex coccyx. A ce stade la bouche est appelée **stomodeum**. Elle est formée d'une couche cellulaire de cellule ectodermique superficielle et volumineuse limitée vers le bas par une couche de cellule cubique régulièrement disposée limitée elle-même vers le mésenchyme par une membrane basale.

#### **➤ Phase de la formation de la lame dentaire**

A ce moment précis nous assistons à une prolifération de la couche ectodermique, ainsi que la membrane basale qui s'épaissit pour s'enfoncer dans le mésenchyme pour donner une bande cellulaire appelée lame dentaire

➤ **Formation du vestibule buccale :**

Sa formation dépend d'une lame située beaucoup plus extérieurement. Les deux formations évoluent de façon indistincte.

Lorsque l'embryon aura 25 mm, la lame vestibulaire plonge dans le tissu conjonctif pour donner un mur épithélial, qui formera le **formix vestibulaire** (bouche). Et se composera d'une lame vestibulo-gingivale (revêtement épithélial externe à l'AD) et d'une vestibulo-labiale (revêtement épithélial interne et externe)

➤ **La formation des bourgeons dentaires**

La lame dentaire continue son développement, elle donnera au niveau de l'AD supérieure et inférieure naissante à des invaginations en forme de bourgeons (10 bourgeons au niveau maxillaire supérieur, 10 bourgeons au du maxillaire inférieur).

Les premières ébauches (bourgeons), qui vont se former sont les incisives inférieures (7<sup>ème</sup> semaine de la vie fœtale lors que l'embryon a 17mm). En suite ce sont les canines et les incisives supérieures. Les 1<sup>ères</sup> molaires supérieures se forment à partir de la 8<sup>ème</sup> semaine, et les 2<sup>ème</sup> molaires supérieures à la 10<sup>ème</sup> semaine lorsque l'embryon mesure 50mm de longueur.

➤ **Formation du capuchon dentaire**

A ce stade il y a une prolifération cellulaire intense au niveau de la face concave du bourgeon dentaire donnant ainsi naissance en un amas cellulaire appelé : **Nœud de l'émail**

➤ **Formation de la cloche dentaire**

La cloche dentaire se caractérise par une invagination tout au tour du capuchon dentaire du sillon très profond. La cloche dentaire et la lame dentaire seront appelées : **niche de l'émail**.

La partie profonde de la cloche dentaire formera plus tard la papille dentaire.

➤ **La formation de l'organe de l'émail**

L'organe de l'émail va donner plus tard le futur germe dentaire. Il se compose de l'extérieur vers l'intérieur d'une couche de cellules épithéliales, une couche de cellules étoilées, une zone intermédiaire et une couche de cellules épithéliales interne.

L'intérieur de l'organe de l'émail va donner la **papille dentaire** et la future **pulpe dentaire**. L'organe de l'émail va se détacher de la lame dentaire par une rupture du pédicule ou lame latérale. L'extrémité du pédicule formera plus tard les bourgeons de la dent permanente.

La gaine de **HERTWIG** est une formation épithéliale au niveau du sommet de l'organe de l'émail. Elle est composée d'un accolement de la couche épithéliale interne et externe. C'est cette gaine de HERTWIG qui est responsable de la longueur, la forme, la grosseur ainsi que le nombre de racines.

A la section ou à la séparation de la gaine de HERTWIG, et l'organe de l'émail, il y aura une élongation radiculaire, tandis que à l'endroit de la séparation apparaissent des débris cellulaires appelés débris cellulaires de **MALASSEZ** ou **nids** de MALASSEZ.

L'odontogenèse passe par deux processus essentiellement :

- ✓ **Un processus de morphogenèse** : caractérisé par la formation de l'organe de l'émail qui va donner la future couronne dentaire. Pendant que la zone cervicale donne naissance à la gaine de HERTWIG (ensemble épithélial interne et externe) et la racine dentaire
- ✓ **Un processus de différenciation** : l'induction et la différenciation cellulaire au niveau de la couche épithéliale interne donne naissance à des pré améloblastes et des améloblastes (quatre pour la formation de l'émail).

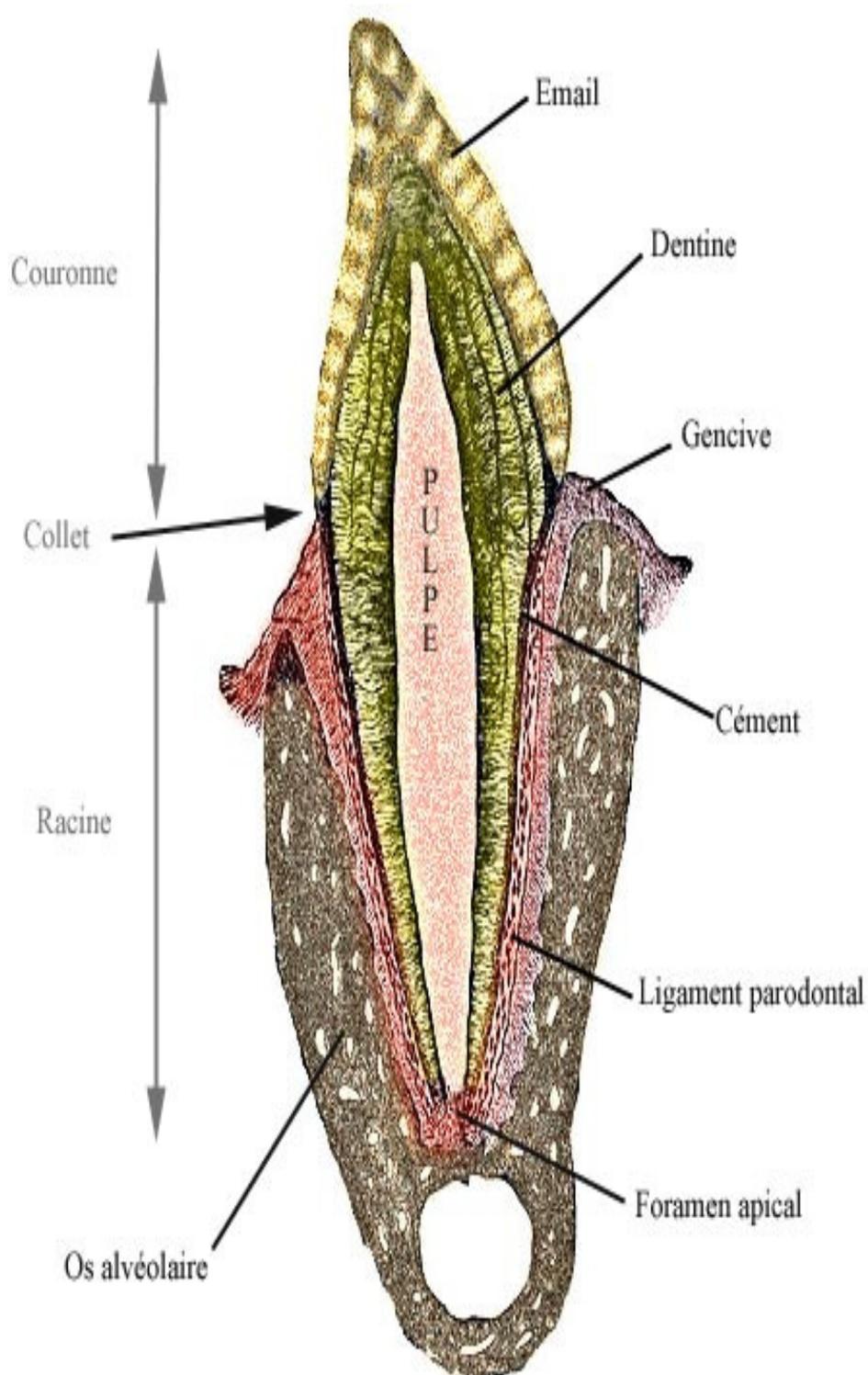
La différenciation au niveau de la papille dentaire conduira à la formation d'odontoblastes ou des cellules de la formation de l'ivoire

## **B. RAPPELS SUR L'ANATOMIE DE LA DENT**

Les dents humaines sont des phanères, c'est-à-dire des productions apparentes et saillantes d'origine ecto-mésenchymateuse, fortement minéralisées [11]. Les dents à travers leurs caractères singuliers peuvent être classées par catégorie ou groupe, disposées dans la cavité buccale selon un ordre chronologique précis et stable dans le temps et dans l'espace.

Les dents permettent la mastication, qui constitue le premier temps de la digestion. En soutenant les tissus mous (lèvres, joues), elles jouent un rôle dans la prononciation des sons.

Chaque dent est constituée d'une partie visible au dessus de la gencive (**couronne dentaire**) et une partie non visible (**la racine dentaire**), ces deux parties sont reliées par une zone rétrécie appelée **collet**, tandis que le bout est appelé **apex** [11] .



**Fig 1: schemas des différentes parties d'une dent [24]**

D'après Henry Gray (1821-1865)

Anatomy of the human body 1918

## **1. Structure de la dent [11]**

L'organe dentaire comprend :

### **a. L'émail:**

C'est la couche externe de la couronne, d'origine épithéliale. C'est un tissu hautement minéralisé ( $\pm 96\%$ ) constitué essentiellement de cristaux d'hydroxyapatite. La couche d'émail s'interrompt au niveau du collet où elle assure sa jonction avec le cément

### **b. Le cément :**

C'est un tissu conjonctif fibreux (46%) qui recouvre la racine, il est comparable à de l'os dense, sans innervation, sans vascularisation, et son potentiel de remaniement est inexistant.

Le cément fait partie du système d'attache de la dent ou gomphose. Les fibres collagènes du desmodonte s'insèrent dans le cément et deviennent les fibres de **SHARPEY**

### **c. La dentine :**

C'est un tissu conjonctif minéralisé (70%) sous-jacent à l'émail et au cément, qui délimite la cavité pulpaire

### **d. La pulpe :**

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

### **e. Le desmodonte :**

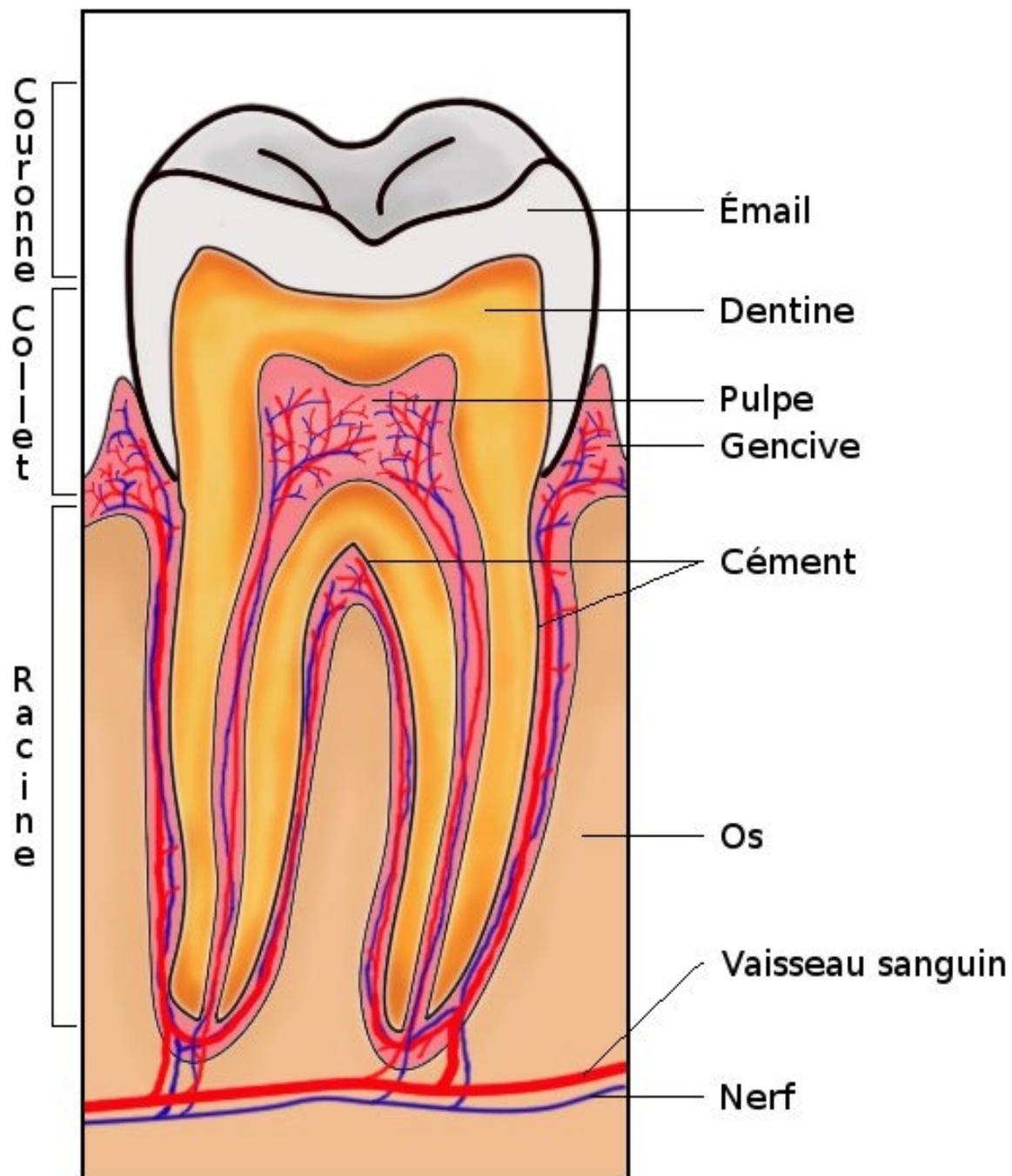
C'est un complexe fibreux assurant l'attachement de la dent à son alvéole

### **f. Les procès alvéolaires :**

Ils assurent le soutien des dents et la liaison des arcs dentaires avec l'os basal.

### **g. La gencive :**

C'est une partie de la muqueuse buccale, qui assure le recouvrement des procès alvéolaires et leur protection tout en participant au système d'attache



**Fig. 2: Vascularisation et innervation d'une dent [24]**

**D'après Henry Gray (1821-1865)**

**Anatomie du corps humain 191**

## **2. Description des différents types de dents :**

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

- a. **Incisives :** Au nombre de 8, ont une forme aplatie d'avant en arrière (forme de pelle) avec une face vestibulaire concave et 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, sont les dents 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 peuvent avoir une ou deux racine (s). A retenir que seule les premières prémolaires supérieures sont biradiculaires. Elles sont appelées des dents bicuspidés c'est-à-dire 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 vestibulopalatinal 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

## **3. Dentition et denture :**

La dentition c'est l'évolution physiologique de tout le système dentaire, qui réalise progressivement et chronologiquement à la mise en place de l'ensemble des dents, tandis que la denture est l'ensemble des dents présentées sur les deux AD [18].

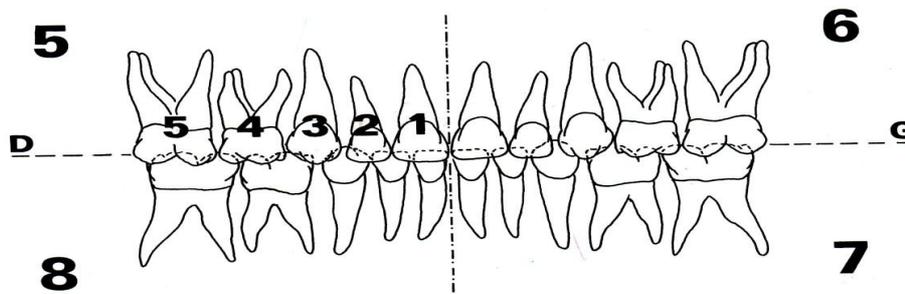
a. **Dentition de lait :**

**Tableau** : la dentition lactéale

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

Les dents de lait, ou dents temporaires, sont au nombre de 20. Elles commencent à émerger des gencives vers l'âge de 6 à 7 mois. Ce sont d'abord les deux incisives centrales inférieures qui apparaissent ; suivies des supérieures, en générale vers 8mois. Vers 10mois viennent les incisives latérales supérieures puis les incisives latérales inférieures entre le 12<sup>ème</sup> et le 18<sup>ème</sup> mois. C'est l'éruption des 1ère molaires temporaires puis canines (entre 18-24 mois) et des 2<sup>ème</sup> molaires temporaires (entre 24-30 mois). Les dents de lait sont constituées dans leur ensemble vers l'âge de 3 ans et tout retard d'éruption de plus d'un an dans cette chronologie doit être considérée comme pathologique.

Cette éruption peut s'accompagner de salivation, de rougeur de la gencive, éventuellement tuméfiée, luisante et douloureuse. On observe par fois de petits kystes bleutés, une rougeur de la joue [18].



**Fig.3 [24]**

**Denture temporaire et numérotation conventionnelle pour les quatre  
cadrons chez enfant (5 ans)**

**b. Dentition définitive :**

**Tableau** : Formation des dents permanentes

D'après **Kronfeld**, 1939

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

A partir de 6 ans, les dents de lait sont progressivement remplacées par des dents permanentes, et l'enfant est en période de denture mixte.

La première prémolaire définitive apparaît tout d'abord derrière les molaires temporaires et sert de guide pour l'éruption de la dent permanente, qui comprend l'apparition des incisives puis des premières prémolaires vers l'âge de 9 ans, des canines vers 11 à 12 ans et des 2<sup>ème</sup> permanentes à 12 ans.

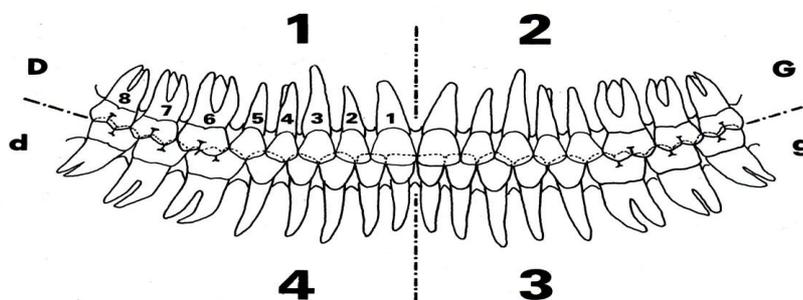
Les 3<sup>ème</sup> molaires ou dents de sagesse, évoluent à partir de 18 ans environ, mais leur éruption peut ne jamais se faire, on les appelle **dents incluses**.

Une inclusion dentaire est un arrêt partiel ou total de l'éruption d'une dent qui demeure sous la gencive, où elle est complètement enchâssée dans l'os de la mâchoire.

L'inclusion la plus fréquente concerne les dents de sagesse. Les canines supérieures peuvent ainsi rester incluses. Si l'évolution est partielle, les bactéries de la plaque dentaire se glissent entre la dent et la gencive et entraînent la douleur, l'enflure et l'empâtement ganglionnaire, ce qui nécessite l'extraction chirurgicale de la dent.

L'éruption est en générale contrariée par le manque de place, celle là restant alors totalement ou partiellement incluse dans la mâchoire. Une discordance de volume entre les dents et leur base osseuse se traduit, si les dents sont trop petites, par des espaces entre elles, si elles sont trop volumineuses, par un encombrement dentaire (rotation, chevauchement). L'encombrement dentaire peut être traité par le port d'un appareil dentaire.

Une dent peut également présenter des anomalies de structure ou de couleur (dysplasie dentaire) ou venir en surnombre (dent surnuméraire) [18].



**Fig.4 [24]**

**Définitive Denture et numérotation convention et international des dents selon les quatre cadrans**

#### 4. NOMENCLATURES DENTAIRES

Les dents sont alignées selon deux arcades dentaires, l'une maxillaire, l'autre mandibulaire, que le plan sagittal médian de symétrie bilatérale subdivise en hémi-arcades maxillaires et mandibulaires droites et gauches [19].

- **Formules dentaires**

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

**Formule dentaire temporaire :**  $\frac{2}{2} i \frac{1}{1} c \frac{2}{2} m$     i=incisives ; c=canines ;

m=molaires

**Formule dentaire permanente :**  $\frac{2}{2} I \frac{1}{1} C \frac{2}{2} P \frac{3}{3} M$

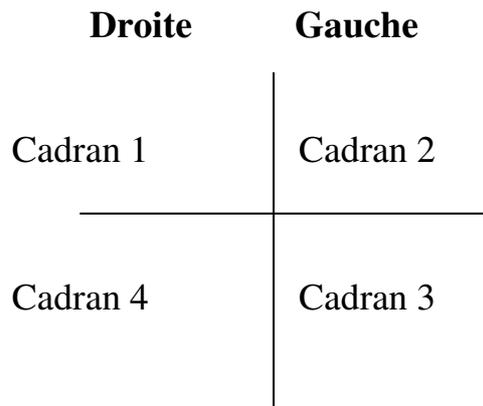
I=incisives ; C=canines ; P=prémolaires ; M=molaires

- **Nomenclature normalisée internationale de l'OMS.[4]**

L'occlusion se trouve divisée en quatre cadrans par une ligne verticale inter incisive, et une ligne horizontale passant par le plan de l'occlusion.

**Pour les dents permanentes :**

Chaque dent a un numéro à deux chiffres, le premier désigne le numéro du cadran ou hémi-arcade (de 1 à 4) en allant dans le sens des aiguilles d'une montre, le deuxième désigne le rang de la dent, de 1 à 8 en partant du milieu jusqu'au fond



**La numérotation internationale** est la suivante :

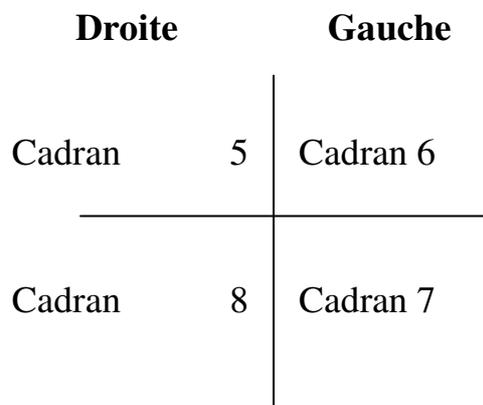
Maxillaire

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

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

Mandibule

**Pour les dents temporaires :** les cadrans seront numérotés de 5 à 8, la codification des dents se fera ainsi en plaçant le numéro de la dent (1 à 5) derrière le numéro du cadran correspondant



**La numération internationale** est la suivante :

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

### **C. LES EXTRACTIONS DENTAIRES**

Au cours de toute extraction dentaire, laquelle consiste en la suppression des moyens de fixation maintenant la dent dans son alvéole afin de la séparer de l'os.

Cette désarticulation constitue, une intervention chirurgicale de petite ou moyenne importance selon les cas, mais qu'il faut toujours se garder de minimiser, sous peine de surprises par fois lourdes de conséquences ainsi, avant toute décision opératoire concernant l'avulsion d'une dent, aussi simple puisse-t-elle paraître, une étude critique précisant les facteurs favorables ou défavorables à cette intervention est indispensable, et repose sur un examen minutieux local, général et une bonne pratique opératoire [33]

#### **a. Diagnostic Préopératoire :**

Le sujet chez lequel une indication d'avulsion dentaire devait être posée doit entreprendre un examen clinique préopératoire complet.

#### **❖ Diagnostic de l'état général [33]**

Si l'examen local minutieux, clinique et radiologique est habituellement facile, il n'en est pas de même de l'examen médical général, souvent impossible dans les conditions habituelles de l'exercice professionnel d'où l'intérêt capital d'un interrogatoire rapide, mais systématique et méthodique, en se rappelant que les

malades omettent fréquemment de signaler spontanément leurs antécédents pathologiques et les traitements auxquels ils sont ou ont été soumis.

Il faut donc orienter cet interrogatoire, en fonction d'une des incidences d'un terrain spécial ou pathologique. L'attitude du patient, au cours de cet échange verbal peut aussi renseigner utilement sur l'état psychique de supporter une intervention et les résultats des examens para cliniques, permettront de promouvoir la préparation générale du patient.

✚ **Le terrain dit spécial** : c'est à dire le terrain différent de celui du sujet normal, mais néanmoins physiologique et en rapport avec :

\_ **La grossesse** : au premier trimestre de la grossesse, le risque de l'avortement et de malformation fœtale existe néanmoins. A partir du 7<sup>ème</sup> mois, les accouchements prématurés sont à craindre, mais il n'existe aucune contre indication formelle.

\_ **L'âge du malade** : les personnes âgées sont des sujets moins résistants avec une certaine fragilité vasculaire et osseuse, doivent faire l'objet d'une attention particulière tant en ce qui concerne l'anesthésie que le traumatisme opératoire et ses suites.

✚ **Le terrain pathologique** : les tares qui peuvent avoir une incidence d'ailleurs variable, sont diverses :

**-Hémopathie** : malgré leur rareté les stomatorragies dentaires de cause générale, il faut y penser avant toute extraction.

**-Les cardiopathies** : les risques du malade cardiaque en cas d'extraction dentaire diffèrent selon la lésion présente :

- **Les neurotoniques ou « faux cardiaques », les grandes insuffisances cardiaques, infarctus du myocarde** : ces malades fonctionnels qui souffrent d'un déséquilibre neurovégétatif, l'action vasoconstrictrice périphérique de l'adrénaline au cours de l'anesthésie locale est à craindre, et le

traitement anti coagulant auquel ils sont soumis entraîne un risque hémorragique.

- **Les sujets porteurs d'une cardiopathie valvulaire :** chez ces sujets il y a un risque d'être atteint d'une endocardite bactérienne (maladie d'OSLER) ou une réactivation causée par la bactériémie consécutive à l'extraction.

**-Le diabète :** c'est une tare pathologique redoutable pour le chirurgien en général « parce que le diabète est un terrain favorable pour l'infection, parce que toute infection est une cause d'aggravation du diabète »

L'anesthésie locale se fera autant que possible sans adrénaline, qui est hyperglycémiant et nécrosant

**-L'alcoolisme :** cette tare général que l'on incriminait dans la genèse des accidents infectieux s'avère d'origine dentaire. Avant toute intervention chez un éthylique, il est nécessaire de se prémunir contre trois complications possibles :

- ✓ Le danger d'une infection intercurrente
- ✓ Le péril hémorragique

Il faut surtout retenir la nécessité absolue, pour celui qui doit pratiquer l'avulsion, de se mettre en rapport avec le médecin généraliste ou spécialiste traitant, dès que la notion d'un terrain spécial ou pathologique, ou d'une thérapeutique particulière lui aura été révélée.

Un rappel concerne cependant l'**épilepsie** susceptible d'être à l'origine des crises aiguës dangereuses, sur le fauteuil dentaire, d'où la nécessité de prise d'anti convulsifs à des doses habituellement augmentées à titre préventif.

#### ❖ **Diagnostic de l'état local :**

Quant aux conditions locales, elles impliquent un certain nombre de choix de la part du praticien :

-L'étude de la **dent** (état du délabrement coronaire, radiculaire, et la mobilité), rapport anatomique avec les éléments voisins (sinus maxillaire, canal mandibulaire)

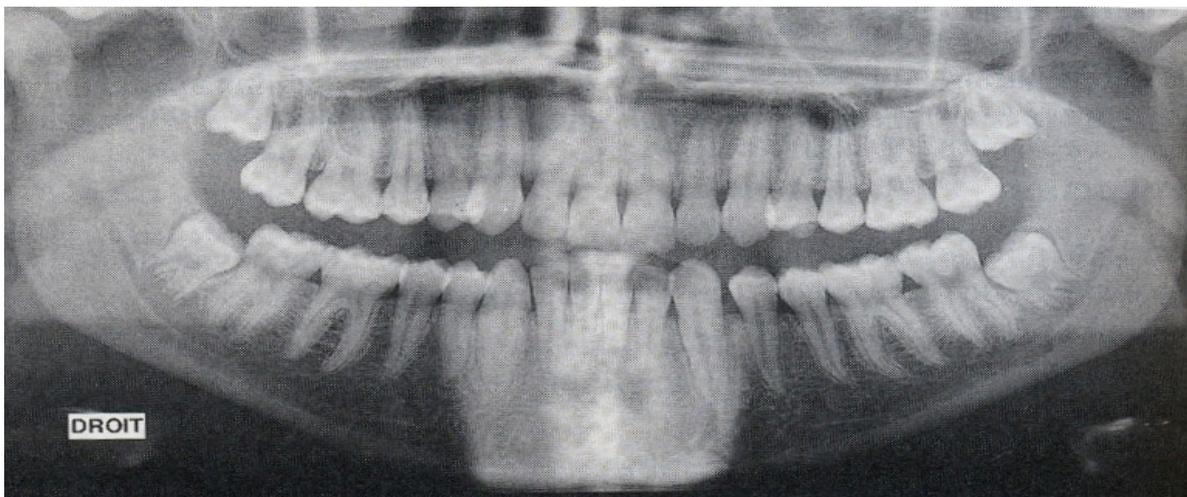
-Bilan **radiographique** suffisant permettant un regard ample sur toute la racine de la dent, et sur son environnement immédiat. Pour une extraction simple les clichés rétro alvéolaires en incidence ortho radiale sont suffisants [14]. Les dents incluses ou ectopiques au contraire, dans leur approche chirurgicale, il faut une vision plus large et claire de leur environnement, les clichés panoramiques, comme les orthopantomogrammes [29] ou mieux encore les techniques d'imagerie en deux plans, avec cliché occlusal sont indispensables.

-le moment de l'intervention, d'urgence ou retardée

-le mode de préparation locale, désinfection de la cavité buccale par soins divers tels que détartrage, applications médicamenteuses ou par antibiothérapie générale.

-L'étendue de l'acte opératoire, problème des extractions multiples.

-Le mode d'anesthésie locale ou générale



**Fig.5** : cliché panoramique dentaire

**Source** : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999.[22].

### **b. Information du patient**

L'information du patient est un élément incontournable de toute intervention programmée [10].

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.[14]

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

- 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.

### **c. 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 antibioprofylaxie est indiquée (patients atteints de rhumatisme articulaire aigu, d'endocardite, de glomérulonéphrite) celle-ci doit être mise en œuvre au minimum une heure avant l'intervention.[14]

#### **d. Instrumentation [4] :**

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

##### **1. 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.**

##### **2. 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 l'instrument agit perpendiculairement à l'axe de la dent, la partie travaillante est introduite entre l'os et le ciment 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.

### **3. Les davier :**

- **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 ovalaire ;
- **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.

#### **4. Les curettes**

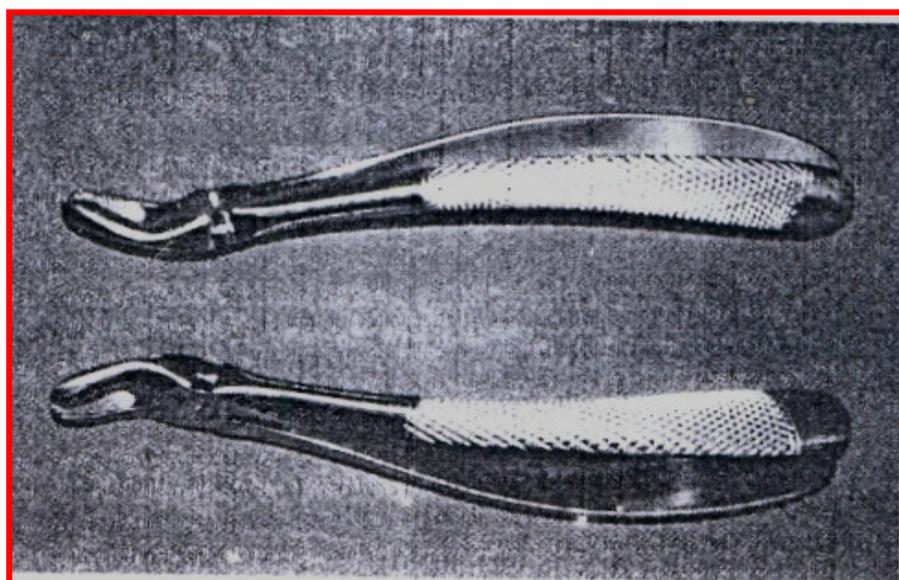
- **Fonctions :** leur rôle est d'explorer l'alvéole déshabillée afin de retirer les éventuels débris tissulaires qu'ils soient osseux, dentaires, kystiques ou granulaires. Elles sont constituées d'un manche fin et d'une extrémité en forme de cuillère.
- **Variétés :** les plus communément utilisées sont les curettes de Chompret. Elles sont au nombre de trois : curette droite, curette sur le tranchant à droite et 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



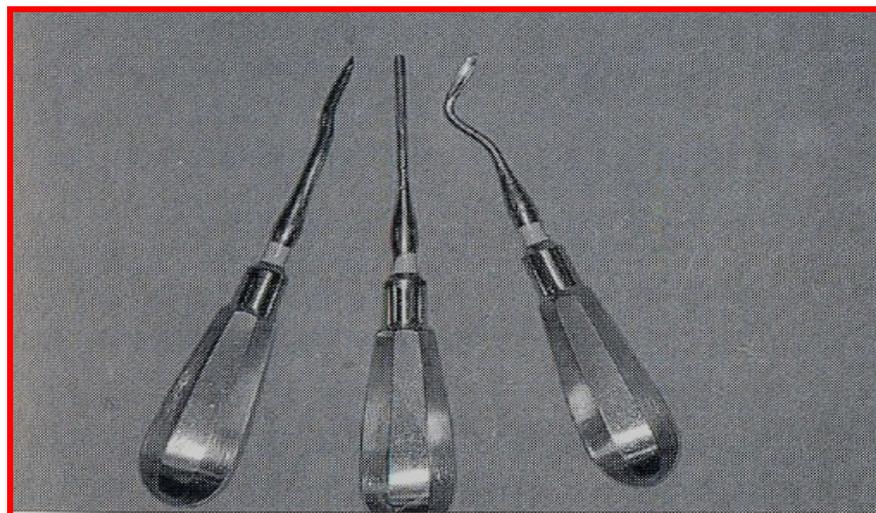
**Fig. 6 : Un syndesmotome**

**Source :** C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP  
1999 [22]



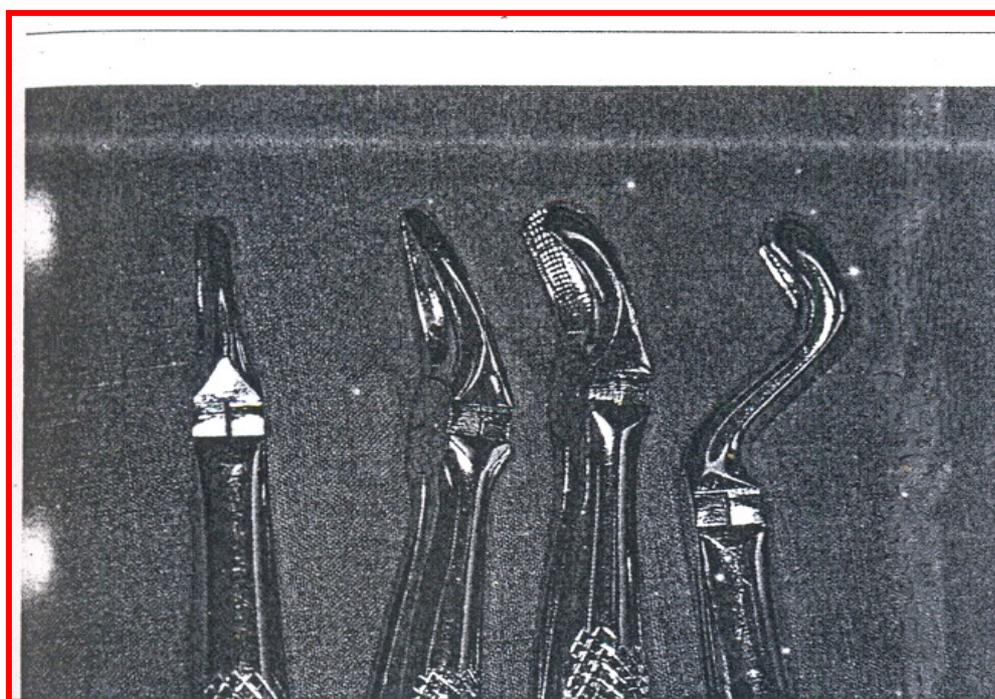
**Fig. 7 : Les daviers pour les dents supérieures.**

**Source :** H.- H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs  
Complications [14]



**Fig. 8** : Les élévateurs

**Source** : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999[22]



**Fig. 9** : les différents daviers pour chaque type de dents supérieures. **Source** : H.-H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications [14]



**Fig. 10** : les différents daviers pour chaque type de dents inférieures.

**Source** : H.- H. Horch, Chirurgie buccale. Les extractions et leurs Complications [14]

### **e. Technique d'extraction dentaire**

#### **1. Installation du patient [4] :**

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.

#### **2. L'opérateur [4] :**

Face au risque de contamination, le port de gants à usage unique, d'un masque et de lunettes de protection est devenu indispensable.

#### **3. Mesure opératoire de base :**

- **Le mode de préparation locale** : il s'agit de la désinfection péribuccale et endobuccale, elle peut être effectuée avec un simple bain de bouche que le patient réalise lui-même, ou par le praticien à l'aide d'une compresse imbibée

d'anti septique, en badigeonnant d'abord les lèvres puis l'intérieur de la bouche.

- **Le mode d'anesthésie :** l'objectif de l'anesthésie en odontostomatologie et chirurgie maxillo-faciale comme en chirurgie générale est de mettre à l'aise non seulement le patient qui devrait être opéré, mais aussi le chirurgien responsable de l'acte opératoire.

L'anesthésie consiste à bloquer la sensibilité nerveuse à n'importe quel niveau de son trajet. Le choix dépendra de l'importance, de la durée, de la région anatomique sur laquelle portera l'acte opératoire et en fin des habitudes du chirurgien.

Les différentes sortes d'anesthésie sont :

- **L'anesthésie locale :**

Elle se caractérise par sa simplicité et l'absence de risque à condition qu'on utilise une préméditation, surtout quant on emploie un vasoconstricteur de type d'**adrénaline**. Elle peut être obtenue par différents procédés, choisis selon leur opportunité et en fonction du degré d'insensibilisation que l'on souhaite obtenir. On peut l'appliquer sous forme de :

- **L'instillation directe intra dentaire :**

A l'aide d'une sonde on instille de la **procaïne 2%, 5%**, ou de la **lidocaïne** dans le septum intra dentaire ou la cavité carieuse de la dent (anesthésie directe de la pulpe)

- **Imprégnation :**

Elle s'effectue à l'aide d'un tampon de coton ou de compresse imbibée de produits anesthésiques, ou à l'aide de spray pulvérisant le produit anesthésiant la muqueuse.

**- Anesthésie par réfrigération :**

Pour l'intervention de courte durée, on peut utiliser en jet de **chlorure d'éthyle** au niveau de la zone concernée, provoquant une forme d'anesthésie par le froid

**- Infiltration :** c'est la méthode la plus utilisée.

L'infiltration, peut être sous cutanée, sous muqueuse, para apicale, intra ligamentaire, intra septale. Elle est suffisante au niveau du maxillaire supérieure, mais insuffisante au niveau du maxillaire inférieure, d'où l'utilisation d'autres procédés tels que :

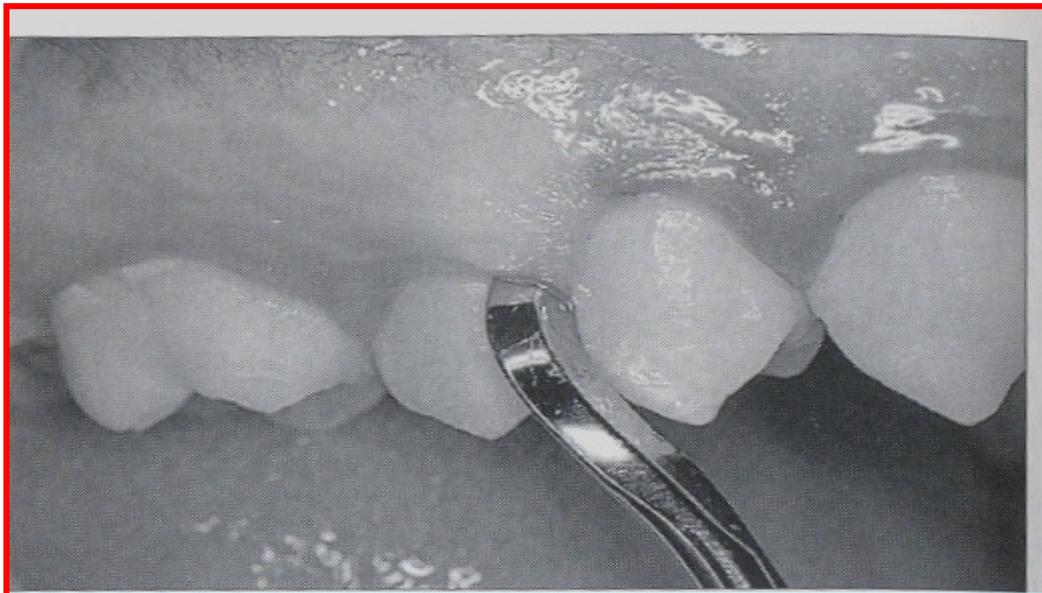
- **L'anesthésie régionale :**

Cette forme d'anesthésie nécessite une certaine précaution à cause de la substance utilisée (**adrénaline ou noradrénaline** qui sont des vasoconstricteurs pouvant provoquer des troubles neurovégétatifs et cardiovasculaires). Elle consiste à bloquer à distance tout un territoire muqueux ou cutano muqueux à travers l'anesthésie d'un tronc nerveux d'où le nom d'anesthésie tronculaire. On l'utilise surtout lorsque l'anesthésie nécessite une certaine durée dans le temps, ou lorsque l'utilisation de l'anesthésie locale s'avère difficile ou peu active. On peut pratiquer une prémédication classique (**barbiturique** légère le matin, **dolosal ou phenergan** en IM une à deux heures avant l'intervention). Comme anesthésie on peut utiliser la **xylocaïne à 1 ou 2%** avec ou sans adrénaline, injectée avec une seringue ordinaire disposant d'aiguille longue avec graduation ou avec un repère mobile. A retenir que les techniques sont multiples et varient avec le nerf choisi.

- **L'anesthésie générale.**

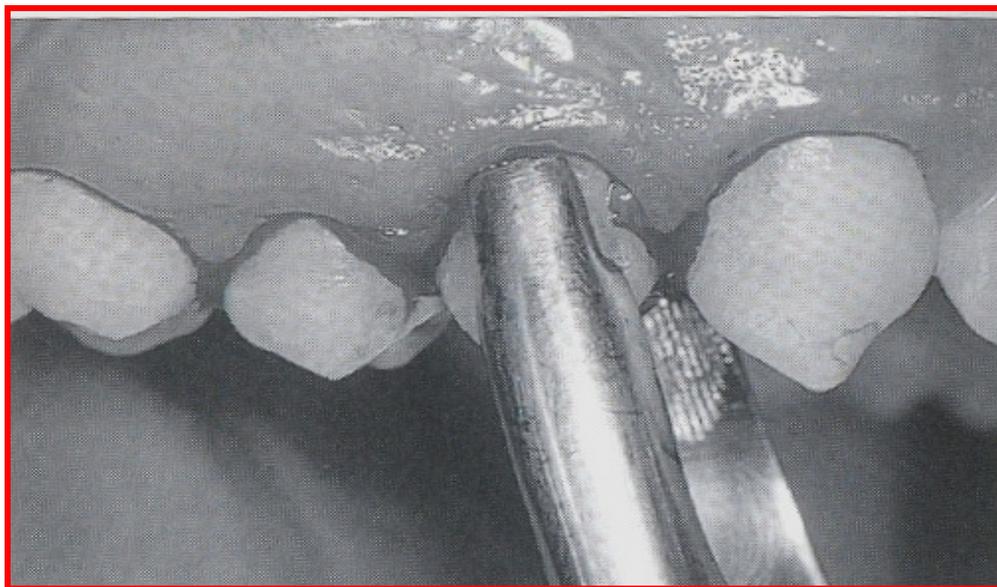
#### **4. L'extraction dentaire :**

La position de l'opérateur 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 temps 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. Les mouvements à imprimer sont variables selon le type de dent [4].



**Fig. 11** : La syndesmotomie

**Source** : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999[22]



**Fig. 12** : L'extraction dentaire

**Source** : C. Martineau, L. Philippe : la chirurgie exodontique au quotidien. Ed. CdP 1999[22]

## **f. INDICATIONS :**

### ❖ **Les caries dentaires**

Ce sont des maladies infectieuses qui attaquent les tissus durs de la dent, elles les ramollissent puis les détruisent.

Cette destruction une fois entamée se poursuit jusqu'à la disparition complète de l'organe dentaire.

Généralement la carie évolue de l'extérieur vers l'intérieur de la dent. Cette évolution se fait en stades allant du premier au quatrième degré (mort de la dent).

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

- Un sillon particulièrement sombre ;
- Une rétention alimentaire inhabituelle, si atteinte proximale, on l'appelle carie de l'émail.

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

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

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

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

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

### **Quatrième degré :** (ouverture pulpaire, dent morte)

L'ouverture pulpaire diminuant la pression intra-chambrale atténue les symptômes orageux du troisième degré. Cette ouverture peut être spontanée quand le malade s'entête à ne pas consulter, ou provoquée par le malade lui-même ou par le thérapeute qui peut être amené à pratiquer cette ouverture en cas d'échec de la thérapie conservatrice, ce qui est souvent le cas des pulpites de longue durée. La pulpite aiguë évolue vers la pulpite chronique, soit vers la nécrose pulpaire, plus ou moins rapidement ou totalement selon les cas.

### **Complications**

La carie de cinquième degré est une terminologie désuète qui désigne les premières atteintes péri-apicales qui suivent la nécrose pulpaire.

- Complications pulpaires : pulpites chroniques plus ou moins prolifératives, la mortification pulpaire.
- Complications desmodontales ; périodontite ou desmodontite, périostéite ou ostéite apicale.
- Les abcès : l'infection déborde le périoste et diffuse aux tissus voisins, l'évolution est variable en étendue. La suppuration est certaine sans traitement ou en cas de traitement tardif ou inapproprié.
- Infections spécifiques : un certain nombre d'états pathologiques peuvent interférer avec l'infection dentaire, cette dernière peut les révéler ou les compliquer.

❖ **Les traitements endodontiques impossibles**, par suite de douleurs rebelles, ou sur canaux radiculaires non pénétrables, ou après échec thérapeutique.[14]

❖ **Les maladies parodontales ou parodontopathies :**

Le syndrome parodontal se manifeste par :

- Cliniquement :
  - Des gingivites oedémateuses avec gingivorrhagies au brossage ;

- La récession gingivale associée à la mobilité dentaire avec perte prématurée de la dent ;
- L'apparition d'une poche parodontale signe la surinfection locale pouvant évoluer vers l'abcès gingival (parulie).
- Radiologiquement : on retrouve une lyse progressive de l'os alvéolaire avec disparition du septum inter dentaire
- Sur le plan thérapeutique, les possibilités sont réduites (chirurgie parodontale) et le traitement préventif est le plus efficace.
- ❖ **Pour raisons orthopédiques** : ces extractions concernent en règle général les premières prémolaires supérieures et inférieures. [14]
- ❖ **Les dents en malposition** : leur extraction relève d'indications orthodontiques, pathologiques (caries), de la prophylaxie des parodontopathies ou de raisons fonctionnelles et esthétiques.
- ❖ **Les dents fracturées non conservables**, c'est-à-dire atteintes des fractures multiples ou longitudinales. [14]
- ❖ **Pour des raisons stratégiques**, au cours de l'élaboration d'un projet de restauration prothétique, en ce qui concerne les dents discutables d'un point de vue esthétique ou fonctionnel. [14]
- ❖ **Les dents surnuméraires** : elles sont le plus souvent incluses et gênent l'évolution ou la conservation des dents voisines. [14]
- ❖ **Les dents sujettes à des pathologies diverses** : kystes folliculaires, tumeurs bénignes et malignes, fractures des maxillaires. [14]
- ❖ **Les dents présentes dans un champ de radiothérapie** lors d'un traitement par rayonnements ionisants : toute dent dévitalisée, fortement parodontolysée ou délabrée présente dans le champ d'irradiation ou à sa proximité doit être extraite avant la mise en œuvre de la radiothérapie. [14]
- ❖ **Une infection focale** : cette indication intéresse toute dent dévitalisée ou porteuse d'un foyer d'infection dans le cadre d'une endocardite, d'un

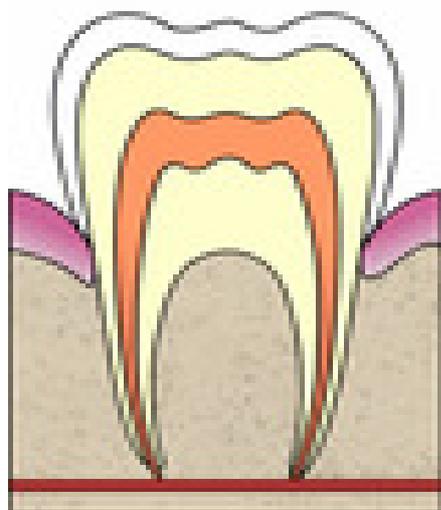
rhumatisme articulaire aigu, d'une glomérulonéphrite ou d'une immunosuppression. Dans ces cas, l'extraction se discute en fonction de l'état général du patient. [1]

❖ **Les dents enclavées ou incluses** : ces dents dont l'image radiographique montre clairement l'impossibilité d'évoluer normalement devraient théoriquement être extraites. En raison d'une diminution d'origine vraisemblablement fonctionnelle, ce sont les dents des groupes distaux les premières touchées.

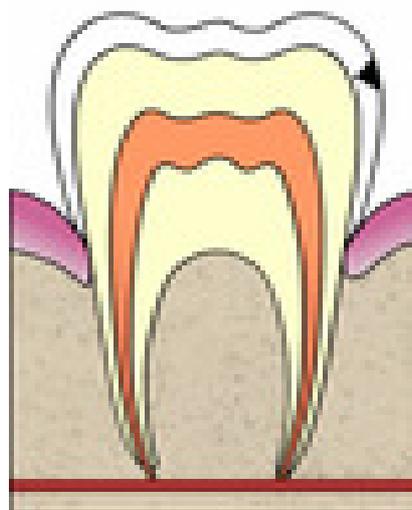
À cet égard, les dents les plus souvent intéressées par le phénomène sont les dents de sagesse inférieures (environ 50%) [14], suivies des dents de sagesse supérieures (environ 30%), des canines supérieures (environ 7%), des canines inférieures, des incisives centrales supérieures, des secondes prémolaires inférieures, des secondes prémolaires supérieures et des incisives latérales supérieures. [14]

Lorsque la dent est dans son axe d'évolution normal, mais est seulement gênée dans son processus d'éruption, nous parlons de dent incluse ou de dent retenue (rétention complète ou incomplète) ; si, son axe anatomique a une orientation différente que l'axe normal d'évolution, nous parlons d'ectopie. [30]

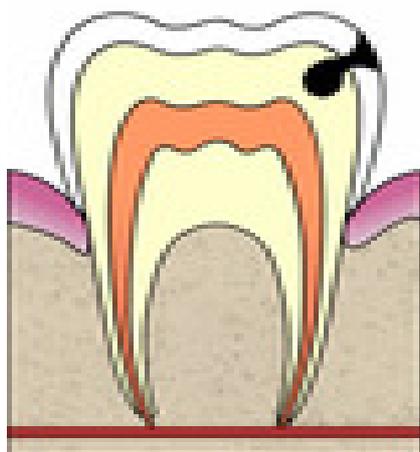
Fig.13 [24]



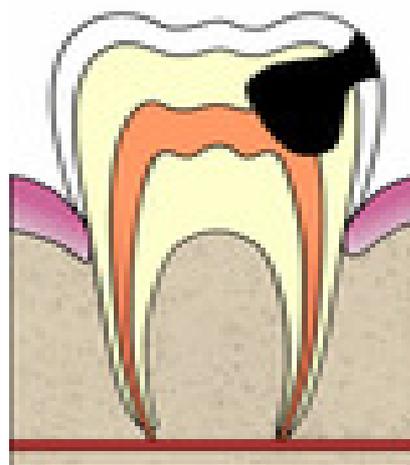
1- La dent saine



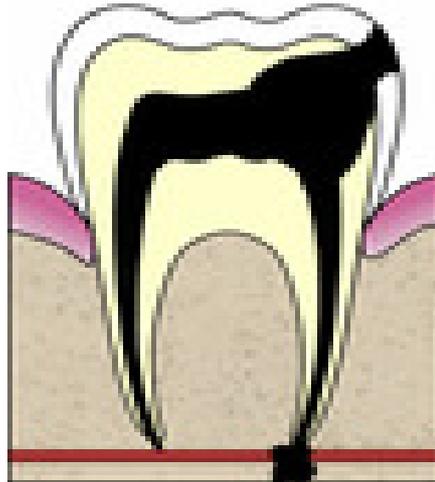
2- L'émail est attaqué



3- La dentine est attaquée.  
La carie commence à être sensible



4- La carie gagne la pulpe:  
pulpite (le classique rage de la dent)



5. La carie a envahi la pulpe et  
S'attaque au nerf et au desmodonte :  
Nécrose

**g. Contre indications :**

La connaissance parfaite des conditions locales et générales dans lesquelles on doit opérer, permet le plus souvent de prendre toutes les précautions nécessaires, ce qui fait qu'il n'existe pratiquement pas de contre indications absolument formelles à l'avulsion dentaire ; celles mentionnées habituellement n'ont qu'une valeur relative et sont généralement transitoires. Elles concernent surtout des situations non stabilisées par les efforts thérapeutiques où soit un risque vital, il s'agit des **processus tumoraux** de la dent, des **troubles majeurs** de la **coagulation**, troubles **métaboliques** non **jugulés**, ou un **infarctus** récent.

**h. Complications des extractions dentaires :**

Leur variété est grande, leur fréquence très différente, elles peuvent résulter de **l'anesthésie** ou de **l'extraction**, elles sont parfois la conséquence d'un **terrain particulier** (spécial ou pathologique).

Leur classification est difficile, et les statistiques qui ont été faites, notamment celles de **BRABANT H [8]**, portant sur 20000 cas d'extractions dentaires ne donnent que des indications très relatives, ce-ci du fait de l'instabilité due aussi

bien au praticien qu'au patient, dont les complications éventuelle ont pu passer inaperçues. Néanmoins, dans l'ensemble, elles surviendraient dans 20% des cas [8].

Nous ne pouvons nous étendre ici sur l'étude détaillée des complications, mais seulement celles dues à l'acte d'extraction proprement dit. Elles sont toujours possibles, malgré un bon examen clinique, radiologique, malgré une technique rigoureuse en raison de conditions anatomiques, physiologiques et pathologiques parfois imprévisibles.

#### ❖ LES ACCIDENTS PORTANT SUR LA DENT

- **fracture de la dent** : couronnaire ou radiculaire, elle est fréquente sur tout au niveau des molaires et 1<sup>ère</sup> prémolaire, elle est souvent inévitable malgré toutes les précautions. Curieusement, il semble que les dents isolées se brisent à peu près 3 fois plus souvent que celles qui font partie d'une arcade dentaire continue [8]
- **luxation ou fracture d'une dent voisine** : c'est en général la conséquence d'un mauvais point d'appui pour l'**élévateur**.

La luxation complète, très rare, nécessite une réimplantation de la dent. La fracture, enfin, nécessite une reconstitution prothétique ultérieure après traitement.

Quant à la luxation du germe de la dent permanente, sous jacente à une dent temporaire, en cours d'extraction, elle n'est possible que si ce germe est enserré par les racines lactéales non résorbées, mais le fait même d'en envisager un éventuel cliché radiographique doit permettre de l'éviter.

- **Erreur de dent** : c'est en fait le résultat d'une erreur de diagnostic, qui conduit à des avulsions inutiles pratiquées en cas de **synalgie** ou de **névralgie faciale** sans étiologie dentaire [9]
- **Projection d'une dent** ou d'un fragment, échappant au contrôle de l'opérateur. Exceptionnelle, elle peut se produire dans un espace

celluleux pouvant entraîner une **cellulite**, dans les voies digestives sans risque important, dans les voies aériennes avec risque d'asphyxie.

- **Malpositions dentaires tardives** : résultant des déplacements dentaires consécutifs aux extractions et à l'absence des remplacements prothétiques des dents extraites. Elles sont responsables du **syndrome de dysfonctionnement temporo-mandibulaire**.

#### ❖ **ACCIDENTS INTERESSANT LES OS MAXILLAIRES**

- **Fracture du rebord alvéolaire** : d'étendue variable, se limitant le plus souvent à l'alvéole de la dent extraite, surtout fréquent du côté vestibulaire, elle représente un accident inévitable qui facilite la luxation et l'avulsion de la dent, d'où la nécessité d'une révision alvéolaire complète, s'impose donc après toute extraction .
- **Fracture mandibulaire** : très exceptionnelle, elle peut se produire au cours de l'extraction d'une dent profondément incluse au niveau de l'angle, à la suite d'un effort excessif sur un os déjà fragilisé
- **La luxation de la mâchoire inférieure** : elle ne survient que chez les sujets prédisposés à la luxation récidivante. La manœuvre de réduction est généralement facile, mais le malade doit être mis en garde contre la possibilité d'une luxation récidivante.

#### ❖ **ACCIDENTS DE LA MUQUEUSE ET DES PARTIES MOLLES**

Les plaies de la muqueuse, localisées ou à distance sont le fait du dérapage d'un instrument et doivent être facilement évitées par une syndesmotomie correcte et la nécessité de toujours prendre un point d'appui. Elles sont cependant fréquentes, et peuvent être génératrices d'hémorragies, d'hématomes, d'infections.

#### ❖ **ACCIDENTS NERVEUX**

- **Le nerf dentaire inférieur** : est susceptible d'être atteint au niveau de la dent de sagesse avec laquelle il a un rapport étroit. Il peut y avoir

contusion du nerf, capable d'entraîner une anesthésie douloureuse passagère.

- **Nerf mentonnier** : peut être lésé lors d'une incision de la muqueuse au cours d'une alvéolectomie pendant l'extraction d'une prémolaire ou d'une avulsion dite chirurgicale d'une dent incluse.
- **Nerf lingual** : peut être atteint lors de l'avulsion de la dent de sagesse inférieure. Il faut également se méfier dans cette région, des sutures muqueuses trop à distance du bord de la lèvre interne.

#### ❖ ACCIDENTS VASCULAIRES

Tout le problème des hémorragies per et post opératoires qui se trouve posé, problème important en raison de la fréquence des accidents de cause locale : dû à une vasodilatation consécutive à la vasoconstriction des anesthésiques locaux, des bains de bouche intempestifs, des applications de compresse chaude, des aliments vasodilatateurs (café, alcool).

#### ❖ ACCIDENTS INFECTIEUX

- **L'alvéolite** : c'est la conséquence d'une perturbation de la cicatrisation de la plaie alvéolaire après une extraction, complication assez fréquente. Cette alvéolite débute classiquement 2 à 3 jours après l'extraction, parfois plus précocement (dans les **1<sup>ère</sup>s heures**) ou au contraire plus tardivement (à partir du 4<sup>ème</sup> jour). En absence de traitement elle dure 2 à 3 semaines.

L'alvéolite peut être considérée comme « **état nécrotique du procès alvéolaire ou septa qui en absence des vaisseaux sanguins ne permet pas la prolifération ni de capillaires, ni de tissus de granulation pour l'organisation du caillot sanguin** » selon **Schwartz**

La classification des alvéolites se fait en deux ou trois groupes selon les auteurs

- **Alvéolite sèche (dry-socket)**, qui résulterait des troubles vasomoteurs, se caractérise par l'absence ou la lyse du caillot sanguin par hyperactivité fibrinolytique.
- **Alvéolite suppurée** : d'origine inflammatoire est marquée par l'infection du caillot et de l'alvéole.
- **Alvéolite marginale superficielle** : n'est qu'une variante de la précédente, ou l'infection plus modérée n'atteint que la surface.

Les facteurs étiologiques sont nombreux mais difficiles à affirmer ou à infirmer dans la pathogénie des alvéolites.

**1. Facteurs généraux :**

- **l'âge** : Chez le sujet jeune, les ligaments sont minces et bien vascularisés tandis que chez le sujet âgé les ligaments sont épais et mal vascularisés (rôle favorisant des alvéolites)

**2. Facteurs locaux préexistants :**

- **siège** : au maxillaire supérieur, la structure osseuse est spongieuse, la vascularisation facile (très peu d'alvéolites), au contraire du maxillaire inférieur où la structure osseuse est compacte.
- **Dent en cause** : 95% des alvéolites sont au niveau des molaires et prémolaires inférieures
- L'infection préexistante de la dent extraite ou du voisinage est aussi favorisante

**3. L'anesthésie locale** : rôle favorisant incontestable, mais discutable par la présence d'un vasoconstricteur, ou faute technique.

**4. Facteurs post opératoires** : abus des bains de bouche, rôle favorisant discutable.

**5. facteurs dus au trauma opératoire** : en rapport avec les manœuvres traumatisantes qui facilitent l'infection ultérieure du caillot.

## **OBJECTIFS**

### **❖ OBJECTIF GENERAL**

Faire une enquête sur les extractions dentaires afin de sensibiliser le personnel socio sanitaire en particulier et la population en général, pour une bonne compréhension de cet acte.

### **❖ OBJECTIFS SPECIFIQUES :**

- Evaluer la fréquence des extractions dentaires au niveau du cabinet dentaire.
- Faire une étude épidémiologique et clinique des différentes pathologies nécessitant une extraction dentaire.
- Enumérer les complications les plus redoutables au cours de l'extraction dentaire.
- Chercher une relation s'il en existe entre l'acte d'extraction et les paramètres socio démographiques.
- Déterminer les motifs de consultation conduisant à l'extraction dentaire.
- Déterminer le traitement médical associé.
- Faire des recommandations.

## **Méthodologie**

### **❖ Cadre et lieu d'étude :**

Notre étude s'est déroulée au cabinet dentaire privé du Dr. Ly O. SANGARÉ. Ce dernier est situé à Korofina-NORD (commune I du district de Bamako), au bord de la route pavée, en face de la radio Djekafo, et à 100 m environ du CSRef de la commune I et du Musée de la femme « MUSOW KUNDA ».

Notre structure est spécialisée uniquement dans la prise en charge des affections bucco-dentaires. Erigé en établissement privé par l'octroi d'une licence d'exploitation par la loi N° 85-35/AN-RM du 22 mars 1985 portant l'autorisation de l'exercice privé des professions sanitaires et agréé au ``régime A'' de la loi N° 91-048/AN-RM du 26 février 1991 portant code d'investissement. Il a ouvert ses portes le 19 janvier 1994 et a pour missions suivantes :

- Assurer le diagnostic et le traitement des affections bucco-dentaires ;
- Référer les patients vers le CHU.OS en cas d'urgence absolue ;
- Entreprendre des études pouvant fournir des données statistiques et servir de guide pour d'autres études.

### **❖ Méthode de travail :**

A l'admission des patients, on procédait à un interrogatoire rapide et un examen clinique minutieux. Cet examen se faisait dans un fauteuil dentaire muni d'un scialytique à bon éclairage, et à l'aide d'un plateau métallique contenant un miroir plan buccal, une sonde dentaire et une precelle

Nous nous contentons le plus souvent de l'examen clinique pour confirmer le diagnostic.

### **❖ Type d'étude :**

Il s'agissait d'une étude rétro et prospective durant la période du 05 février au 10 juillet 2009.

### **❖ Recrutement des patients :**

#### **▪ Critères d'inclusion :**

A été inclus dans notre étude tout patient ayant subi une ou des extractions dentaires.

▪ **Critères de non inclusion :**

A été exclu de notre étude tout patient venant en consultation au cabinet dentaire pour tous autre soin que celui sus cité.

❖ **Support de données :**

Chaque patient avait un dossier ouvert à son nom, sur lequel figuraient toutes les variables nécessaires à notre étude, nous avons fait recours au registre du cabinet dentaire pour compléter certaines informations sur les patients.

❖ **Les variables :**

Les paramètres étudiés sont :

1-Les variables socio épidémiologiques :

- âge
- sexe
- profession
- résidence
- ethnie

2-Motif de consultation

3-Formule dentaire

4- Radiographie

5- Etiologies

6- Complications

7- Traitement

❖ **Plan d'analyse et de traitement**

L'exploitation informatique a été possible grâce aux logiciels :

- Word 2003 pour le traitement des textes
- SPSS 12.0 pour Windows version française pour l'analyse des données

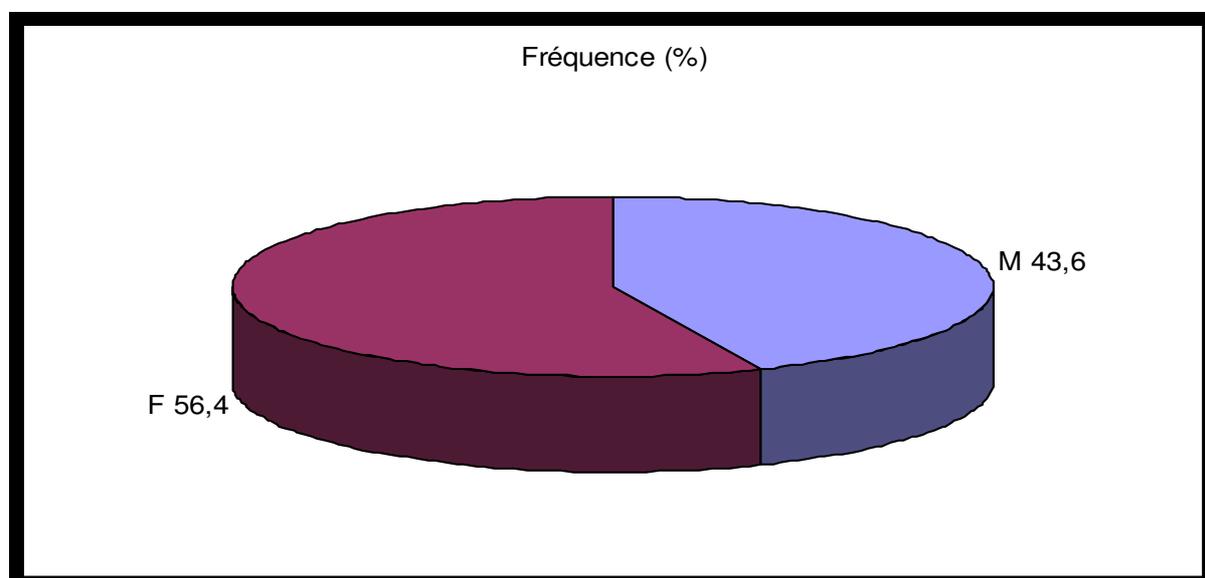
❖ **Considération médicolégale :**

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

## RESULTATS

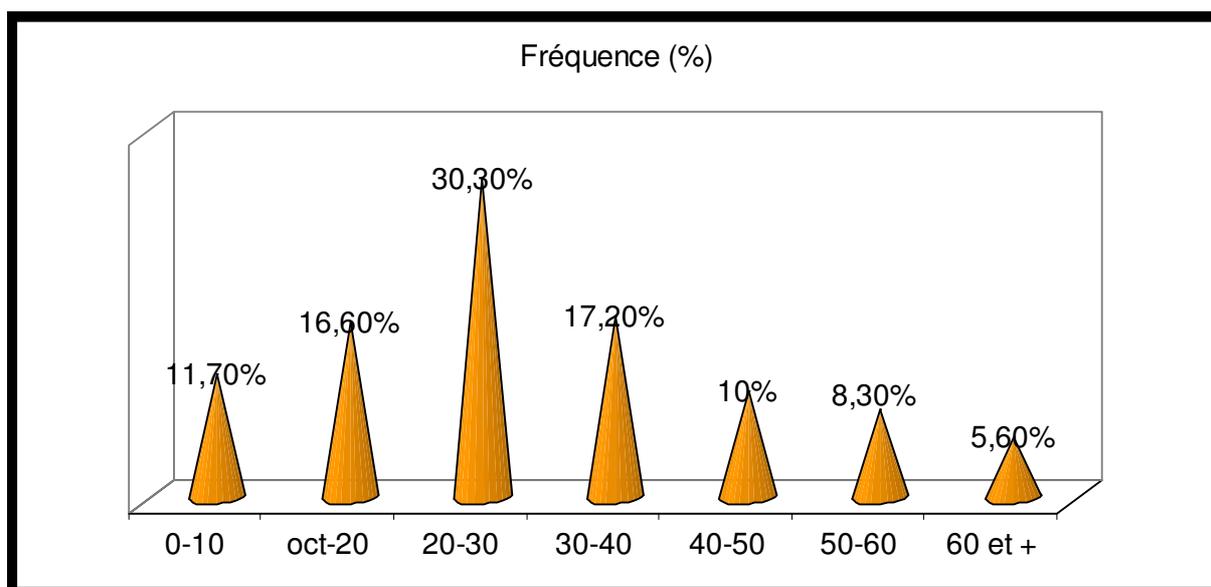
**Fig 1 : Répartition de l'effectif des patients en fonction du sexe**

Sexes	Effectifs	Fréquence (%)
M	157	43,6
F	203	56,4
Total	360	100,0



Le sexe féminin a été le plus représenté 56,4%, avec un sex-ratio de 1,29.

**Fig 2 : Répartition de l'effectif des patients en fonction des tranches d'âge**



La tranche d'âge de 20-30 a été la plus représentée avec 30,3%.

Les 60 ans et plus ont eu la plus faible représentation avec 5,6%.

Les âges extrêmes ont été 3 et 88 ans avec une moyenne d'âge de 31 ans.

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

<i>Occupations</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
Femmes au foyer	94	26,1
<b>Scolaires</b>	<b>101</b>	<b>28,1</b>
Vendeurs/commerçants	41	11,4
Agents de l'état	55	15,3
Ouvriers	7	1,9
Agriculteurs	8	2,2
Eleveurs	5	1,4
Autres	49	13,6
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

Les scolaires ont été les plus représentés avec 101 cas soit 28,1%, suivis des femmes au foyer 94 cas soit 26,1%

**Autres** = les travailleurs intellectuels non Agents de l'état (5,3%), les sans profession (3,6%), réparateurs/mécaniciens (2,2%), chauffeurs (1,7%), tailleurs (0,8%)

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

<i>Ethnies</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Bamanan</b>	<b>92</b>	<b>25,6</b>
Soninké	78	21,7
Peulh	59	16,4
Malinké	35	9,7
Sonrhäi	23	6,4
Sénoufo	11	3,1
Bobo	4	1,1
Minianka	8	2,2
Bozo	6	1,6
Dogon	12	3,3
Autres	32	8,9
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

L'ethnie Bamanan a été la plus représentée avec 25,6%, suivie de celle des Soninkés avec 21,7%.

**Autres** : Kassouké (1,1%), Kakolo (0,8%), Maure (0,6%), Tamacheq (0,6%), Somono (0,3%), non nationaux (5,5%)

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

<i>Résidences</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Commune I</b>	<b>270</b>	<b>75</b>
<b>Commune II</b>	40	11,1
<b>Commune III</b>	2	0,6
<b>Commune IV</b>	12	3,3
<b>Commune V</b>	10	2,8
<b>Commune VI</b>	5	1,4
<b>Autres</b>	21	5,8
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

Les patients venant de la commune I étaient les plus nombreux avec 75%

**Autres :** Kati (1,9%), Koulikoro (1,6%), Banamba (1,1%), Kita (0,6%), Moribabougou (0,6%)

**Tableau IV :** Répartition de l'effectif des patients en fonction du motif de consultation

<i>Motifs de consultation</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Douleur</b>	<b>264</b>	<b>73,3</b>
Gêne fonctionnelle	12	3,3
Abcès	41	11,4
Raisons orthodontiques	19	5,3
Fracture dentaire	5	1,4
Raisons prothétiques	19	5,3
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

La douleur a été le motif de consultation le plus fréquent avec 73,3%, en suite ce fut les abcès dentaires avec 11,4%

**Tableau V :** Répartition de l'effectif des patients en fonction de la pathologie causale de l'extraction dentaire

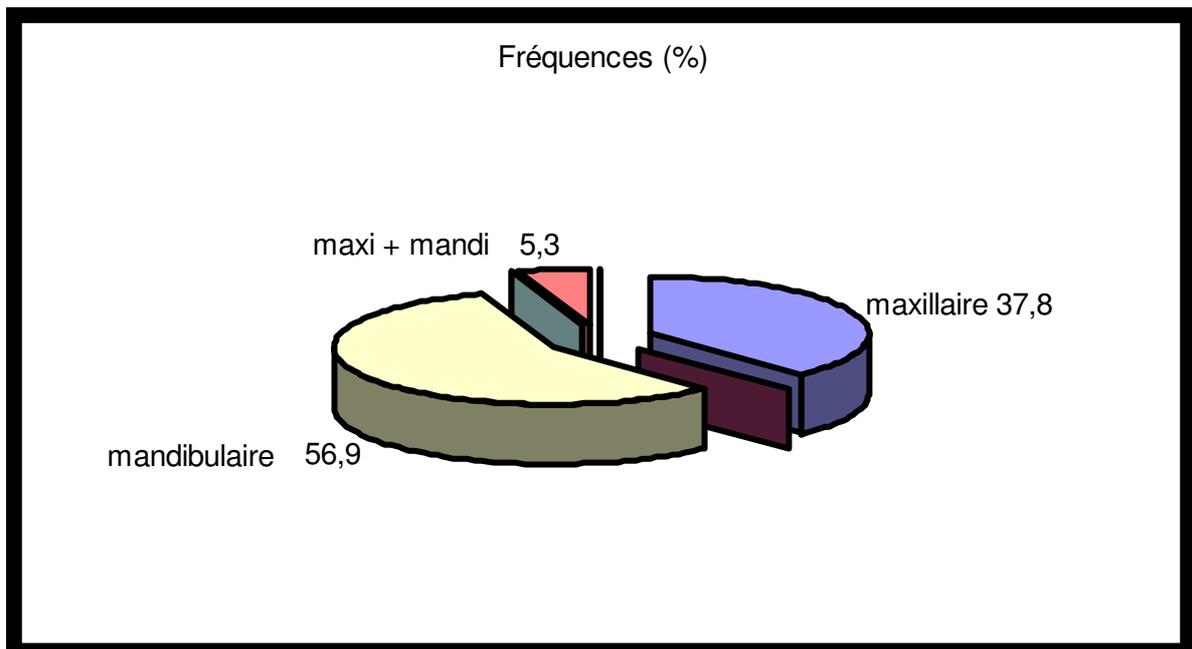
<i>Causes de l'extraction dentaire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Carie dentaire</b>	<b>254</b>	<b>70,6</b>
Abcès	50	13,9
Traumatisme	12	3,3
Fracture dentaire	6	1,7
Raison prothétique	21	5,8
Autres	17	4,7
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

La carie dentaire a été la première cause de l'extraction dentaire avec 70,6%, elle a été suivie par les abcès dentaires avec 13,9%.

**Autres :** malpositions dentaires 10 cas soit 2,8%, dents surnuméraires 4 cas soit 1,1%, dents incluses 3 cas soit 0,8%.

**Fig 3 : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la localisation de l'extraction dentaire**

Localisation	Effectifs	Fréquences (%)
Maxillaire	136	37,8
mandibulaire	205	56,9
maxillaire + mandibulaire	19	5,3
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100,0</b>



56,9% des patients ont eu des extractions au niveau de la mandibule.

**Tableau VI :** Répartition de l'effectif des patients en fonction du nombre de dents extraites

<i>Nombre de dents extraites</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>1 dent</b>	<b>275</b>	<b>76,4</b>
2 dents	60	16,7
3 dents	22	6,1
4 dents	3	0,8
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

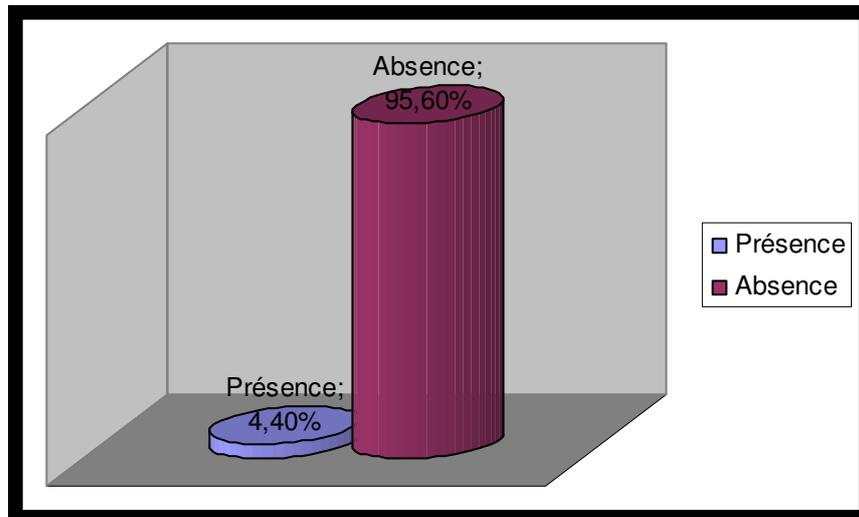
76,4% des patients ont eu une seule dent extraite, seulement 0,8% ont eu plus de 3 dents extraites

**Tableau VII :** Répartition de l'effectif des patients en fonction du type de dent concernée par l'extraction dentaire

<i>Types de dents</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
Incisives	64	13,6
Canines	26	5,5
Prémolaires	86	18,3
<b>Molaires</b>	<b>234</b>	<b>49,7</b>
Dents de sagesse	61	12,9
<b>Total</b>	<b>471</b>	<b>100</b>

Les molaires ont été les dents les plus extraites avec 62,6%, dont 12,9% pour les dents de sagesse

**Fig 4 : Répartition de l'effectif des patients en fonction des complications immédiates**



4,4% de nos patients ont eu des complications immédiates

**Tableau VIII : Répartition de l'effectif des patients en fonction du type de complications**

<i>Type de complications</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Fracture dentaire</b>	<b>9</b>	<b>56,25</b>
Douleur	6	37,50
Hémorragie	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Parmi les complications 56,25% étaient des fractures dentaires.

**Tableau IX : Répartition de l'effectif des patients en fonction de la réalisation radiographique.**

<i>Radiographie</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
Réalisée	15	4,17
<b>Non réalisée</b>	<b>345</b>	<b>95,83</b>
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

Aucune radiographie n'a été réalisée chez 95,83% de nos patients.

**Tableau X :** Répartition de l'effectif des patients en fonction de la prescription médicale associée

<i>Types de prescription médicale</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquence (%)</i>
Bithérapie	104	28,9
<b>Trithérapie</b>	<b>216</b>	<b>60</b>
Plus de trithérapie	40	11,1
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

60% de nos patients ont eu une trithérapie (antibiotique, anti-inflammatoire, antalgique)

**Tableau XI :** Répartition de l'effectif des patients en fonction du type de produits

<i>Types de produits</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<b>Antibiotique</b>	<b>352</b>	<b>97,7</b>
Anti inflammatoire	298	82,7
Antalgique	203	56,4
Bain de bouche	158	43,8
<b>Autres</b>	<b>30</b>	<b>8,3</b>

L'antibiotique a été le type de médicament le plus prescrit avec 97,7%.

**Autres :** Représentent les pâtes dentifrices (5,6%), vitamine C (2,2%), les myorelaxants (0,5%).

**Tableau XII :** Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **carie** dentaire en fonction du sexe

<i>carie</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
<b>M</b>	<b>103</b>	<b>40,6</b>
<b>F</b>	<b>151</b>	<b>59,4</b>
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe étiologique le sexe féminin a dominé avec 59,4%.

**Tableau XIII : Répartition du sexe en fonction d'abcès.**

<i>Abcès</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
M	24	48
<b>F</b>	<b>26</b>	<b>52</b>
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe étiologique le sexe féminin a dominé avec 52%.

**Tableau XIV : Répartition du sexe en fonction de traumatisme.**

<i>Traumatisme</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
<b>M</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>
F	2	16,7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe étiologique le sexe masculin a dominé avec 83,3%.

**Tableau XV : Répartition du sexe en fonction de fracture dentaire.**

<i>Fracture dentaire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
M	2	33,3
<b>F</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe étiologique le sexe féminin a dominé avec 66,7%.

**Tableau XVI :** Répartition du sexe en fonction de **prothèse**.

<i>Cause prothétique</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
M	9	42,9
<b>F</b>	<b>12</b>	<b>57,1</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe étiologique le sexe féminin a dominé avec 57,1%.

**Tableau XVII :** Répartition du sexe en fonction d'**autres** raisons.

<i>Autres causes</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Sexes</i>		
<b>M</b>	<b>9</b>	<b>52,9</b>
F	8	47,1
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Pour ce groupe le sexe masculin a dominé avec 52,9%

**Autres** :- les malpositions dentaires 10 cas soit 58,8 % dont (M= 35,3% ; F= 23,5%)

- dents surnuméraires 4 cas soit 23,5% dont (M= 5,9% ; F=17,6%)
- dents incluses 3 cas soit 17,7% dont (M= 11,8% ; F= 5,9%)

**Tableau XVIII :** Distribution de l'étiologie en fonction du sexe des patients

<b>Etiologies</b>  <b>Sexes</b>	Carie dentaire	Abcès	Traumatisme	Fracture dentaire	Causes prothétiques	Autres	<b>Total</b>
M	103	24	10	2	9	9	157
F	151	26	2	4	12	8	203
<b>Total</b>	254	50	12	6	21	17	360

$\chi^2 = 9,92$  ; ddl= 5 ; P= 0,077461. Non significatif.

**Tableau XIX :** Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **carie dentaire** en fonction de leur occupation

<i>Carie</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupations</i>		
<b>Femmes au foyer</b>	<b>68</b>	<b>26,8</b>
Scolaires	64	25,2
Vendeurs/Commerçants	30	11,8
Agents de l'état	45	17,7
Ouvriers	4	1,6
Agriculteurs	7	2,8
Eleveurs	4	1,6
Autres	32	12,5
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

Dans ce groupe étiologique les femmes au foyer et les scolaire ont été les plus représentés, avec respectivement : 26,8% et 25,2%.

**Autres:** les travailleurs intellectuels non agents de l'état (5%), réparateurs/mécaniciens (2,2%), chauffeurs (1,7%), tailleurs (0,8%) les sans professions (2,8%)

**Tableau XX :** Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **abcès** en fonction de leur occupation

<i>Abcès</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupations</i>		
Femmes au foyer	12	24
<b>Scolaires</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
Vendeurs/commerçants	4	8
Agents de l'état	5	10
Ouvriers	1	2
Eleveurs	1	2
Autres	7	14
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Dans ce groupe étiologique les scolaires ont représenté 40%, suivis des femmes au foyer avec 24%.

**Autres:** représentent les sans profession

**Tableau XXI :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison de **traumatisme** en fonction de l'occupation

<i>Traumatisme</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupations</i>		
Femmes au foyer	2	16,7
<b>Scolaires</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
<b>Vendeurs/Commerçants</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
Ouvriers	2	16
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Les traumatismes ont touché les scolaires et les vendeurs/commerçants avec 33,3% dans les deux cas.

**Tableau XXII :** Répartition des patients ayants eu des dents extraites pour fracture dentaire en fonction de leur occupation

<i>Fracture dentaire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupations</i>		
Scolaires	1	33,3
<b>Agents de l'état</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

La fracture a entraîné les extractions dentaires chez les agents de l'état avec 66,7%.

**Tableau XXIII :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison **prothétique** en fonction de leur occupation

<i>Cause prothétique</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupations</i>		
<b>Femmes au foyer</b>	<b>11</b>	<b>52,4</b>
Vendeurs/Commerçants	1	4,8
Agents de l'état	5	23,8
Agriculteurs	1	4,8
Autres	3	14,2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Les extractions dentaires pour raison prothétique ont été plus représentées avec 52,4% chez les femmes au foyer.

**Tableau XXIV** : Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour **autres** raisons (malpositions dentaires, les dents surnuméraires, dents incluses) en fonction de leur occupation

<i>Autres causes</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Occupation</i>		
<b>Scolaires</b>	<b>13</b>	<b>76,5</b>
Autres	4	23,5
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Dans ce groupe étiologique les scolaires ont été plus représentés avec 76,5%

**Autres (causes) :-** Malpositions dentaires 10 cas soit 58,8%.

- Dents surnuméraires 4 cas soit 23,5%.
- Dents incluses 3 cas soit 17,7% pour les scolaires.

**Autres (occupation) :** Représentent les enfants avant l'âge de fréquentation scolaire

**Tableau XXV** : Distribution de l'étiologie en fonction de l'occupation des patients

<b>Etiologie</b>	Carie dentaire	Abcès	Traumatisme	Fracture dentaire	Raisons prothétiques	Autres	<b>Total</b>
<b>Occupation</b>							
Femmes au foyer	68	12	2	0	11	0	94
Scolaires	64	20	4	1	0	13	101
Vendeurs/Com	30	4	4	0	1	0	41
Fonctionnaires	45	5	0	2	5	0	55
Ouvriers	4	1	2	0	0	0	7
Cultivateurs	7	0	0	0	1	0	8
Eleveurs	4	1	0	0	0	0	5
Autres	32	7	0	0	3	4	49
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>360</b>

$\text{Chi}^2 = 0,8445 \cdot 10^2$  ddl= 49 non valide

**Tableau XXVI** : Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison de **caries** dentaires en fonction du type de dent

<i>Carie</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Types de dents</i>		
Incisives	22	7
Canines	7	2,2
Prémolaires	64	20,3
<b>Molaires</b>	<b>169</b>	<b>53,7</b>
Dents de sagesse	53	16,8
<b>Total</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Les molaires ont été les dents les plus extraites pour carie dentaire avec 53,7%.

**Tableau XXVII** : Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour abcès dentaires en fonction du type de dent

<i>Abcès</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Types de dents</i>		
Prémolaires	18	28,6
<b>Molaires</b>	<b>38</b>	<b>60,3</b>
Dents de sagesse	7	11,1
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

60,3% des molaires chez nos patients ont été extraites pour abcès.

**Tableau XXVIII :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raisons de **traumatisme** en fonction du type de dent

<i>Traumatisme</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Types de dents</i>		
<b>Incisives</b>	<b>11</b>	<b>78,6</b>
Canines	1	7,1
Molaires	2	14,3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Les incisives ont été plus touchées pour les cas de traumatisme avec 78,6%.

**Tableau XXIX :** Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **fracture** en fonction du type de dent

<i>Fracture dentaire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences</i>
<i>Types de dents</i>		
Prémolaires	1	16,7
<b>Molaires</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Les molaires ont été les plus touchées pour les cas de fracture dentaire avec 83,3%

**Tableau XXX :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison **prothétique** en fonction du type de dent

<i>Cause prothétique</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences</i>
<i>Types de dents</i>		
<b>Incisives</b>	<b>17</b>	<b>37</b>
Canines	12	26,1
Prémolaires	2	4,3
Molaires	14	30,4
Dents de sagesse	1	2,2
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

37% des incisives ont été extraites pour raison prothétique.

**Tableau XXXI :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour autres (les différentes causes orthodontiques) raisons en fonction du type de dent

<i>Autres causes</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences</i>
<i>Types de dents</i>		
<b>Incisives</b>	<b>14</b>	<b>51,9</b>
Canines	6	22,2
Prémolaires	1	3,7
Molaires	6	22,2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Dans ce groupe étiologique les incisives ont été les plus extraites avec 51,9%.

**Tableau XXXII :** Répartition des types de dents en fonction de l'étiologie

Etiologies	Carie dentaire	Abcès dentaire	Traumatismes Bucco-dentaires	Fractures dentaires	Causes prothétiques	Autres	Total
Types De dent							
Incisives	22	0	11	0	17	14	64
Canines	7	0	1	0	12	6	26
Prémolaires	64	18	0	1	2	1	86
Molaires	169	38	2	5	14	6	234
Dents de sagesse	53	7	0	0	1	0	61
Total	315	63	14	6	46	27	471

$\text{Chi}^2 = 4,64 \cdot 10^2$  ddl= 31 non valide

**Tableau XXXIII :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison de **carie** dentaire en fonction de la tranche d'âge.

<i>Carie</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
0-10	20	7,9
10-20	41	16,1
<b>20-30</b>	<b>86</b>	<b>33,9</b>
30-40	48	18,9
40-50	24	9,4
50-60	22	8,7
60 et plus	13	5,1
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

La tranche d'âge de 20-30 ans était la plus fréquente avec 33,9%.

**Tableau XXXIV :** Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour l'**abcès** dentaire en fonction de la tranche d'âge.

<i>Abcès</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
0-10	6	12
<b>10-20</b>	<b>16</b>	<b>32</b>
20-30	11	22
30-40	8	16
40-50	6	12
50-60	2	4
60 et plus	1	2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

La tranche d'âge de 10-20 ans a été la plus touchée parmi les cas d'abcès dentaire avec 32%.

**Tableau XXXV** : Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **traumatisme** en fonction de la tranche d'âge.

<i>Traumatisme</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
0-10	2	16,7
10-20	1	8,3
<b>20-30</b>	<b>7</b>	<b>58,3</b>
30-40	2	16,7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

La tranche d'âge de 20-30 ans était la plus représentée pour raison de traumatisme dentaire avec 58,3%.

**Tableau XXXVI** : Répartition des patients ayant eu des dents extraites pour **fracture dentaire** en fonction de la tranche d'âge.

<i>Fracture dentaire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
<b>30-40</b>	<b>3</b>	<b>50</b>
40-50	1	16,66
50-60	1	16,66
60 et plus	1	16,66
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Dans ce groupe étiologique, la tranche d'âge de 30-40 ans était la plus concernée avec 50%.

**Tableau XXXVII :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour raison prothétique en fonction de la tranche d'âge.

<i>Cause prothétique</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
10-20	1	4,8
20-30	4	19
30-40	1	4,8
<b>40-50</b>	<b>5</b>	<b>23,8</b>
<b>50-60</b>	<b>5</b>	<b>23,8</b>
<b>60 et plus</b>	<b>5</b>	<b>23,8</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Les tranches d'âges de 40-50, 50-60 et 60 ans et plus ont été les plus représentées avec chacun 23,8%.

**Tableau XXXVIII :** Répartition des patients ayant eu des extractions dentaires pour **autres** (malpositions dentaires, dents surnuméraires, dents incluses) raisons en fonction de la tranche d'âge

<i>Autres causes</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Fréquences (%)</i>
<i>Tranches d'âge (ans)</i>		
<b>0-10</b>	<b>14</b>	<b>82,3</b>
10-20	2	11,8
20-30	1	5,9
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

La tranche d'âge de 0-10 ans était la plus fréquente avec 82,3%.

**Tableau XXXIX : Répartition des tranches d'âges en fonction de l'étiologie.**

Etiologie Tranche d'âge (ans)	Carie dentaire	Abcès	Traumatisme dentaire	Fracture dentaire	Prothèse dentaire	autres	Total
0-10	20	6	2	0	0	14	42
10-20	41	16	1	0	1	2	61
20-30	86	11	7	0	4	1	109
30-40	48	8	2	3	1	0	62
40-50	24	6	0	1	5	0	36
50-60	22	2	0	1	5	0	30
60 et plus	13	1	0	1	5	0	20
Total	254	50	12	6	21	17	360

$\text{Chi}^2 = 1,38 \cdot 10^2$  ddl= 43 non valide

## **Commentaires et discussion**

Notre étude a concerné un échantillon de 360 patients ayant subi des extractions dentaires. Il y a eu 471 dents extraites soit 1,31 dents par patient.

**Shammari Al K. F et coll [34]** en 2006 au Koweït ont trouvé 1,73 dents extraites par patient.

Au Mali, **Aliou M T [4]** en 2008 a trouvé 1,66 dents extraites par patient.

### **A. Aspects socio-épidémiologiques**

#### **✓ En fonction du sexe :**

Dans notre étude le sexe féminin a représenté 56,4% avec un sex-ratio de 1,29.

**Oginni F. O et coll [27]** au Nigeria en 2004, ont trouvé dans leur étude un sex-ratio de 1,4 en faveur du sexe féminin.

Au Mali : **Aliou M. T [4]** en 2008, **Hamadoun T [12]** en 2009 ont obtenu respectivement 1,82 et 2,03 en faveur du sexe féminin.

Cela pourrait 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 [21].

#### **✓ En fonction de l'âge :**

La tranche d'âge 20 à 30 ans a été la plus représentée avec 30,3%, les âges extrêmes ont été 3 et 88 ans avec une moyenne d'âge de 31 ans.

Cela a été le cas de l'étude réalisée par **Aliou M. T [4]** qui a aussi trouvé les mêmes tranches d'âge que nous.

**Sanya B. O et coll [31]** en 2004 au Kenya ont trouvé 6 et 85 ans comme âges extrêmes.

L'extraction dentaire peut donc concerner tous les âges.

#### **✓ En fonction de l'occupation :**

Les scolaires ont été les plus nombreux 28,1% suivis des femmes au foyer avec 26,1%. Contrairement à nous, chez **Hamadoun T [12]** 45% de son échantillon a concerné les femmes au foyer.

✓ **En fonction de l'ethnie :**

Les Bamanans et les Soninkés ont dominé avec respectivement 25,6% et 21,7%.

Les Bamanans étaient les plus représentés également dans l'étude d'**Aliou M. T [4]** 22,5% et **Hamadoun T [12]** 25,5%.

✓ **En fonction de la résidence :**

Les patients résidant dans la **commune I** ont été les plus nombreux avec 75% soit les 3/4 des cas.

La plus grande représentativité des ressortissants de la commune I réside dans le fait que notre structure siège dans cette commune, ce qui pourrait faciliter le moyen de déplacement.

**B. Les aspects cliniques :**

➤ **En fonction du motif de consultation :**

La douleur a été le principal signe fonctionnel ayant conduit les patients à la consultation avec 73,3%. Elle a occupé également le premier rang des causes de consultation chez **NTumba M. K, Sangwag Songob [25]** et chez **Hamadoun T [12]** avec respectivement 56% et 58,5%.

Cela pourrait s'expliquer par la place importante qu'occupe la douleur en odontostomatologie.

➤ **En fonction de l'étiologie :**

Les avulsions dentaires pour cause de carie ont représenté 70,6% soit plus de 2/3 de cas.

Cela confirme les données de plusieurs auteurs : **Sanya B. O et coll [31]** ont trouvé 52,6%, **Oginni F. O [26]** (56,4%), **Aliou M. T [4]** (58,5%), **Hamadoun T [12]** (55%).

➤ **En fonction de la localisation de l'extraction dentaire :**

56,9% des patients ont eu des extractions au niveau de la mandibule. Cela rejoint l'étude d'**Aliou M. T [4]** avec 54%.

**Oginni F. O [26]** rapporte que plus de la majorité des dents extraites étaient sur la mandibule.

➤ **En fonction du nombre de dents extraites :**

76,4% ont eu une seule dent extraite au cours de notre étude, seulement 0,8% ont eu plus de 3 dents extraites.

➤ **En fonction du type de dents extraites :**

Le secteur molaire a été le plus concerné par l'acte d'extraction avec 49,7% pour les premières et deuxièmes molaires, 12,9% pour les dents de sagesse soit un pourcentage total de 62,6%.

**Angelillo I. F et coll [5]** en Italie en 1996 ont trouvé 47,4% pour les premières et deuxièmes molaires.

**Agoda P, Bogo E, Chmdia P. T et Jogba D. D [2]** au C.H.U campus de Lomé ont trouvé 29%.

Cela s'expliquerait par le fait que ce sont les dents les plus sollicitées dans le broyage des aliments, donc elles retiennent plus de débris alimentaires que les autres dents.

➤ **En fonction des complications :**

95,6% des extractions dentaires ont été effectuées sans complication.

La fracture dentaire représentait 56,25% de nos complications.

**Jaafar N et coll [16]** en 2000 (en Malaisie) ont eu 3,4%.

Selon **Brabant H [8]** dans l'ensemble 20% des extractions dentaires seraient compliquées.

Nous pouvons dire qu'ici, malgré le respect rigoureux des règles de l'extraction dentaire par les praticiens, les fractures dentaires restent inévitables surtout dans les cas des caries avancées, les grands délabrements dentaires qui constituent des dents déjà fragilisées.

➤ **En fonction de la radiographie :**

Au cours de notre étude la radiographie a été réalisée seulement dans 4,17% des cas.

**Hamadoun T [12]** au C.H.U.OS en 2009 (Mali) dans 10% des cas la radiographie a été effectuée.

Cela pourrait expliquer l'effort fourni par les praticiens du service à l'examen clinique pour confirmer le diagnostic.

➤ **En fonction du traitement médical :**

60% de nos patients ont eu une trithérapie et l'antibiotique a été le type de médicament le plus prescrit avec 97,7%.

Avec **Lebeau J [20]** l'antibiotique n'a été prescrit qu'en cas d'infection.

Avec **Hamadoun T [12]** tous les patients ont eu une antibiothérapie (100%).

Ces données pourront rapporter toutes les difficultés rencontrées par une mauvaise hygiène bucco-dentaire au cours de l'extraction dentaire, d'où la nécessité d'une antibiothérapie préventive.

**C. Distribution de l'étiologie en fonction de sexe :**

▪ **Carie et sexe :**

Le sexe féminin a dominé avec 59,4% avec un sex-ratio de 1,46.

Pour **Morita M et coll [23]** au Japon en 1994 les femmes ont perdu plus de dents pour carie que les hommes.

Pour **Aliou M. T [4]** en 2000 au Mali le sexe féminin a été le plus touché par la carie dentaire avec 68,64%.

▪ **Abcès dentaire, fracture dentaire et cause prothétique en fonction du sexe :**

Dans ces groupes étiologiques, le sexe féminin a dominé avec 52% pour les abcès, 66,7% des cas de fracture dentaire et 57,7% pour des raisons prothétiques.

Il est important de rappeler que le sexe féminin a été le sexe dominant dans notre étude.

▪ **Traumatisme et sexe :**

83,3% des cas de traumatisme a concerné le sexe masculin.

Chez **Aliou M. T [4]** le sexe masculin a dominé avec 71,43%.

Du point de vue professionnel ce sont les hommes qui semblent être les plus exposés au traumatisme bucco-dentaire dans notre étude.

▪ **Autres (malpositions dentaires, les dents surnuméraires, dents incluses) et sexe :**

Dans le cas d'autres étiologies, le sexe masculin a représenté 52,9%.

**D. Distribution de l'étiologie en fonction de l'occupation :**

❖ **Carie et occupation :**

Les femmes au foyer ont été les plus fréquentes avec 26,8% suivies des scolaires (25,2%).

La raison de cette fréquence pourrait s'expliquer par le fait que ce sont les deux occupations qui ont aussi dominées dans notre étude.

❖ **Abcès et autres en fonction de l'occupation :**

Les abcès dentaires et les autres (causes orthodontiques) ont surtout concerné les scolaires avec respectivement 24% et 76,5%.

❖ **Traumatisme et occupation :**

Les traumatismes ont concerné les vendeurs/commerçants et scolaires avec 33,3% chacun.

Contrairement à notre étude, **Aliou M. T [4]** nous rapporte dans son étude que les ouvriers (35,72%) constituent un groupe professionnel très actif et donc exposé aux divers accidents (travail, circulation).

❖ **Fracture dentaire et occupation :**

La fracture dentaire a entraîné des extractions dentaires chez les agents de l'état avec 66,7%.

❖ **Causes prothétiques et occupation :**

Les extractions dentaires pour raison prothétique ont représenté 52,4% chez les femmes au foyer.

## **E. Répartition des types de dents en fonction de l'étiologie :**

- **Carie, abcès et fracture dentaire en fonction du type de dent :**

Les molaires ont été les plus extraites pour cause de carie avec 53,7%, 60,3% pour cause d'abcès et 83,3% pour fractures dentaires.

Il semble que les dents isolées se brisent à peu près trois fois que celles qui font partie d'une arcade dentaire continue [8].

- **Traumatismes et type de dent :**

Les incisives étaient les plus fréquentes pour les cas de traumatisme avec 78,6%. Dans l'étude d'Aliou M. T [4] 76,19% des cas ont concerné les incisives.

Les incisives sont les premières dents exposées aux traumatismes du fait de leur position anatomique par rapport aux autres dents.

- **Causes prothétiques :**

37% des dents extraites pour causes prothétiques ont été les incisives.

Les dents antérieures sembleraient jouer un rôle important dans l'esthétique et dans l'expression de la mimique.

- **Autres (différentes causes orthodontiques) :**

Dans ce groupe étiologique les incisives ont été les plus extraites avec 51,9%.

## **F. Répartition des tranches d'âges en fonction de l'étiologie :**

- **Carie :**

La tranche d'âge 20 à 30 ans était la plus fréquente des cas de carie 33,9%.

Pour HULL P. S ET coll. [15] la Carie était la cause la plus fréquente chez les patients de moins de 50 ans.

- **Abcès :**

La tranche d'âge 10 à 20 ans était la plus touchée avec 32%.

Au cours de cette période l'hygiène bucco-dentaire est très souvent déficiente, donc les dents cariées sont exposées à la surinfection aboutissant à des abcès dentaires.

- **Traumatisme :**

La tranche d'âge 20-30 ans était la plus atteinte des traumatismes bucco-dentaires avec 58,3%.

**Aliou M. T [4]** pour la même tranche a trouvé 42,86%.

Cette tranche d'âge est la plus mouvante donc la plus exposée au traumatisme par AVP, CBV et les accidents de travail.

○ **Fracture dentaire :**

La tranche 30-40 ans était la plus fréquente.

○ **Prothèses :**

Les tranches d'âges 40-50 ans, 50-60 ans, et les 60 ans et plus ont été les plus représentées avec 23,8% chacune.

Cette couche de la population semblerait être la plus édentée, conséquence d'une défaillance de l'hygiène bucco-dentaire durant une longue période jusqu'au dépôt des tartres et la destruction de la gencive entraînant des grandes mobilités et déchaussement dentaires.

○ **Autres :**

La tranche 0-10 ans était la plus fréquente 82,3%.

En cette période de denture mixte les malpositions dentaires, les dents surnuméraires et les inclusions dentaires sont plus représentées chez les enfants d'âge scolaire.

## **Conclusion**

Notre étude a porté sur un échantillon de 360 patients, avec un sex-ratio 1,29 en faveur du sexe féminin.

Les âges de 3 à 88 ans étaient concernés par l'acte d'extraction. Les jeunes de 20-30 ans étaient les plus représentés.

Les scolaires et les femmes au foyer ont été respectivement les plus concernés par l'acte d'extraction.

L'étiologie principale a été celle des caries dentaires. Et le principal signe fonctionnel ayant conduit à la consultation était la douleur.

Plus de la moitié des dents extraites étaient au niveau de la mandibule, les dents les plus concernées étaient les molaires.

Les fractures dentaires étaient les complications immédiates les plus représentées.

## **Recommandations**

**Notre souhait le plus ardent est de voir le généraliste et le spécialiste, les structures sanitaires privées et publiques collaborer tous ensemble pour une meilleure prise en charge des patients.**

**Nos recommandations iront :**

**❖ Aux autorités socio sanitaires :**

- promouvoir des campagnes de sensibilisation pour la prévention des affections bucco-dentaires ;
- former en grand nombre les spécialistes en odontostomatologie pour faciliter l'accès de la population aux soins dentaires afin de limiter leurs complications conduisant aux extractions dentaires.

**❖ Aux chirurgiens dentistes :**

- sensibiliser la population et promouvoir l'hygiène bucco-dentaire ;
- tenter de sauver toute dent susceptible de l'être avant de procéder à l'avulsion ;
- tenter de récupérer les dents traumatisées avant de préconiser l'extraction ;
- expliquer clairement les dispositions à prendre (ce qu'il faut ou ne faut pas faire) dans la période post-extraction pour limiter les complications.

**❖ A la population :**

- consulter les chirurgiens dentistes au moins deux fois par an pour déceler les lésions carieuses au tout début afin de limiter les complications,
- pratiquer une bonne hygiène bucco-dentaire (se brosser les dents après chaque repas).

-suivre les conseils des chirurgiens dentistes sur les dispositions à prendre dans la période post-extraction dentaire.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1. ADERHOLD L. , FRENKEL G.**

Die aufklarung inder zahnarztlichen chirurgie .

Zahnarzt .Prax. 32(1981) , 184 .

### **2. AGODA P; BOGO E; CHMDIA P.T, JOGBA D.D**

L'extraction dentaire au CHU campus de Lomé (Togo). A propos de 981 malades.

De 1996 à 2001, thèse Med Togo N°402

### **3. ALLEN E. F**

Statistical study of the primary causes of extractions.

J. Dent. Res. 33(1944), 453.

### **4. ALIOU M .T**

Extractions dentaires : étiologies et dents concernées au service d'odontostomatologie chirurgicale du CHUOS de Bamako.

Thèse 2007-2008 N°386

### **5. ANGELILLO I.F., NOBILE C.G., PAVIA M.:**

Survey of raisons for extraction of permanent teeth in Italy.

J. Community Dent Oral Epidemiol. 1996 Oct; 24(5):336(40).

### **6. BADER J. D,SHUGARS D. A**

Variation in dentist clinical decisions.

J. Public Health Dent 1995; 55: 181-8

**7. BASTEN**

Etal long term evaluation of resseted molars: a retrospective study.

Int. periodont. rest. Dent 1996, 16, 207- 219

**8. BRABANT H**

Complications locales et générales de 20000 ED-

Communication au cercle d'étude odontostomatologique d'Aquitaine séance du 7 mars 1970.

**9. DESCROZAILLES CH et Crepy CI**

Complication des ED-

Encycl. Med. Chir, traité stomatologie, fasc 220-92 B10, 11 1974.

**10. HAHN W,**

Was unsere Patienten wissen müssen;

Quintessenz, Berlin 1982.

**11. HAIDARA O. D**

Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Kati (Bilan C.A.O, C.O et fréquence globale)

Thèse de méd- ENMP (1990) ; p : 4-5 N°57, Bamako

**12. Hamadoun T**

Contribution à l'étude de l'extraction dentaire au centre hospitalo universitaire d'odontostomatologie de Bamako.

Thèse de médecine FMPOS ; 2009. N°472

**13. HELD A-J**

Avulsion

pratique odonto-stomatol ; 1950. N°394 à 406.

**14. HORCH H.-H**

Chirurgie buccale . Les extractions et leurs complications ,

Masson Paris 1996, 141-160

**15. HULL P.S., CLARKSON J.E., WORTHINGTON  
H.V.,CLEREHUGHV., TSIRBA R., DAVIES R.M.:**

The raisons for tooth extractions in adults and their validation.

J Dent 1997 May-Jul; 25(3-4):233-7.

**16. JAAFAR N., NOR G.M.,**

The prevalence of post extractions complications in an out patient dental clinic  
in Kuala Lumpur Malaysia – a retrospective survey.

J. Dent singapore 2000 Feb; 23(1):24-8.

**17. LANGER**

Etal an evaluation of root resection a ten years study.

J. periodont 1981, 52: 719-723

**18. LAROUSSE MEDICAL**

Bordas/Hier 2001-2è édi P: 241-243

**19. LAUTROU A**

Anatomie dentaire , abrégé d'odontostomatologie .

2<sup>ème</sup> édition Masson Paris1997.

**20. LEBEAU.J**

Collège hospitalo- universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologique . (France ).

2ème édition Elsevier 2005 , pour le 2ème cycle des études médicales.

Collection : campus illustré.

**21. LO C.M , D.FAYE , 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

**22. MARTINAU C., PHILIPPE L.**

La chirurgie exodontique au quotidien.

Ed. cdp 1999, collection guide clinique

**23. MORITA M., KINURA T., KANEGAE M., ISHIKURA U.N., WTANABE T. :**

Les causes d'extractions des dents permanentes au Japon.

Community Dent Oral Epidemiol. 1994 Oct ; 22(5pt1) :303-6.

**24. MOUSSA B. D**

Epidemiologie de la carie dentaire chez les scolaires de 12 ans en commune IV du district de Bamako à travers 4 écoles.

Thèse de med, Bamako, FMPOS 2007, p: 4-8, N°210

**25. NTUMBA , MK , SANGWAY SONGOB .**

Extractions des dents temporaires.

Revue Médecine d'Afrique noire 1993, 40 (1).

**26. OGINI F O**

Tooth loss in a sub-urban Nigerian population : cause and pattern of mortality revisited . Int .

Dent J . 2005 feb, 55(1) : 17-23 .

**27. OGINI F.O., FATUSI O A., ALGBE A.O**

A clinical evaluation of dry socket in a Nigerian teaching hospital.

J.Oral Maxillofac.surg. 2004apr ; 62(4) : 519-20

**28. REDA B, JEAN Y. C, JEAN P. G, JACQUES M, PHILIPPE B**

Conserver ou extraire : les stratégies en prothèse fixée dento et implanto-portée.

- Jusqu'où conserver en endodontie ?
- Comment extraire aujourd'hui ?
- Jusqu'où conserver en parodontologie ?

« [http :www.studidentaire.com](http://www.studidentaire.com) »

**29. RITTER W;**

Röntgenuntersuchung der Zähne, der Kiefer und Gesichtsskelettes.

In: schwenzer N., Grimm G. (Hrsg): zahn-Mund und Kieferheilkunde, Bd. I: Allgemeine Chirurgie, Entzündungen und Röntgenologie.

Thieme, Stuttgart- New York 1981

**30. ROST A**

Zur problematik der herddiagnostik.

Zahnarztl . 1981.

**31. 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.

**32. SCHLEGEL D.**

Complications des extractions –

Zahnärztl Rundsch. 8 juillet 1968, 77,N°5, 226-230

**33. SCHUHMAN CL**

Complications des ED

Encycl,Med-chir-Fasc 22092 B10; N°5, 1976

**34. SHAMMARI AL-. K.F, ANSARI AL-. J.M , MELH M AL-. A,  
KHABBAZ AL-. A.R**

Raison for tooth extraction in Kuwait.

Med. Princ Prac. 2006, 15(6): 417- 22 .



### D- Dents concernées

Formule dentaire

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

### E- Causes de l'extraction dentaire

Carie dentaire            oui        non   

Abcès                    oui        non   

Traumatisme            oui        non   

Fracture dentaire      oui        non   

Causes prothétiques    oui        non   

Autres                    oui        non   

### F- Complications immédiates

Fracture dentaire      oui        non   

Douleur                oui        non   

Hémorragie            oui        non   

Fracture alvéolaire    oui        non   

Fracture mandibulaire  oui        non

**G- Traitement médical**

Antibiotiques	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Anti-inflammatoires	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Bain de bouche	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Antalgiques	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>
Autres	oui	<input type="checkbox"/>	non	<input type="checkbox"/>

**H- Radiographie**

Réalisée .....

Non réalisée .....

**I – Date.....**

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom :** SACKO

**Prénom :** Marikomossé

**Année universitaire :** 2009-2010

**Titre de la thèse :** Enquête sur l'extraction dentaire au niveau du cabinet dentaire privé du Dr. Ly O. SANGARÉ

**Ville de la soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMPOS

**Secteur d'intérêt :** Odontostomatologie

**Mots clés :** Enquête, Extraction dentaire, Cabinet dentaire.

### **RÉSUMÉ**

Il a été entrepris une enquête sur les extractions dentaires en commune I (Korofina NORD) du district de Bamako du 05 février au 10 juillet 2009 dans le cabinet dentaire privé du Dr. Ly O. SANGARÉ.

Elle a porté sur 360 patients chez lesquels il y avait eu 471 dents extraites soit 1,31 dents par patient. Il y avait 56,4% de femmes. L'âge moyen était de 31 ans avec des extrêmes de 3-88 ans. La classe d'âge 20-30 ans fut la plus représentée avec 30,3%.

Les ethnies les plus fréquentes furent respectivement celles des Bamanans (25,6%) et des Soninkés (21,7%). 75% de nos patients étaient originaire de la commune I.

Les scolaires et les femmes au foyer étaient les plus représentés avec respectivement 28,1% et 26,1%.

Les caries dentaires étaient l'étiologie la plus fréquente avec 70,6%. La douleur a été le principal signe subjectif ayant conduit les patients à la consultation avec 73,3%.

La mandibule seule a été concernée dans 56,9% des cas. Les molaires ont été les dents les plus extraites avec 49,7%.

76,4% des patients ont eu une mono extraction dentaire.

4,4% de nos patients ont eu des complications immédiates dont 56,25% de cas des fractures dentaires.

L'examen radiographique a été réalisé dans 4,17% des cas, et les antibiotiques n'ont pas été prescrits que dans 0,3% des cas.

**SERMENT D'HIPPOCRATE :**

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**JE LE JURE.**