

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI  
\*\*\*\*\*  
**Un Peuple-Un But-Une Foi**



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

**FMOS**

Année universitaire 2019-2020

THEME

Thèse N° :..... /

**PRISE EN CHARGE DE L'AMELOBLASTOME DES  
MAXILLAIRES AU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Présenté et Soutenu publiquement le 06/02/2021 devant le jury de la Faculté de Médecine  
et d'Odontostomatologie par :

**Mme. Djènèba DIARRA**

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

**JURY**

**Président** : Professeur Boubacar BA  
**Membre** : Docteur Rokiatou KONE  
**Co-Directeur** : Docteur Amady COULIBALY  
**Directeur** : Professeur Hamady TRAORE

## **DEDICACES**

### **– A notre très Cher père Aly Diarra**

Aucune dédicace ne saurait exprimer notre respect, notre amour éternel pour les sacrifices consentis pour notre instruction et notre bien-être. Tu es pour nous un homme intègre, un exemple à suivre dans la vie à travers ton honnêteté, ta loyauté et ton courage. Tes prières sont d'une grande aide dans chacun de nos pas.

Veillez trouver cher père, dans ce travail le fruit de ton dévouement et de tes sacrifices ainsi que l'expression de notre gratitude et notre amour sincère.

Puisse Dieu te préserver les meilleurs de la vie et te procurer une longue vie.

### **– A notre très chère mère Kadidia Sissoko**

Les mots nous manquent pour exprimer à quel point nous tes enfants sommes fières de t'avoir, ton dévouement dans notre éducation n'est pas une chose cachée dans notre famille, ton bravoure et ton courage dans la recherche de notre bien être morale, physique et financière ont toujours été apprécié de tous. Tes prières ont été pour nous d'un grand soutien moral tout au long de nos études, merci pour tout.

Que Dieu t'accorde une longue vie dans le bonheur et la santé.

### **– A notre oncle Sidiki Dembélé**

Soyez remercié pour ton soutien et ton affection. Ta présence nous sera toujours précieuse.

### **– A nos frères et Sœurs**

Exprimer à travers ses lignes tous nos sentiments d'amour et de tendresse envers vous n'est pas une chose facile. Que Dieu dans sa grandeur nous unit à jamais à travers l'amour et la fraternité. Pour tout le soutien moral, matériel et financier que vous nous avez apporté, merci.

– **A notre mari Idrissa Oumar Sow**

En témoignage de toute l'affection et des profonds sentiments que nous avons pour toi et de l'attachement qui nous unit. Nous vous souhaitons du bonheur et du succès dans ta vie.

Merci pour tout le soutien moral, financier et physique.

– **A notre fille Kafounè Idrissa Sow**

Tu es la prunelle de nos yeux, notre raison de vivre. Ta venue dans notre vie est une source de bénédictions divine dont on ne cessera jamais de remercier le Tout Puissant.

## REMERCIEMENTS

Au corps professoral, au personnel du Décanat de la FMOS, merci pour l'encadrement exemplaire.

– **A notre Maitre, le Professeur Traore Hamady**

Voici venu le moment de vous présenter nos sincères remerciements pour nous avoir acceptés dans votre service. Nous avons été impressionnée par votre personne ; un homme de Science éclairé, un praticien infatigable. Votre modestie, votre disponibilité, votre sens élevé de la perfection, votre patience dans la transmission de savoir, vos qualités humaines nous ont marqué.

Veillez accepter, cher Maitre l'expression de toute notre gratitude.

– **A notre Maitre le Docteur. Coulibaly Amady**

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant aimablement d'être notre co-directeur de thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement durant nos années d'études.

Vos qualités humaines ne nous ont pas échappé.

Veillez cher Maitre, trouvez dans ce travail, le témoignage de notre gratitude, notre considération et notre profond respect.

– **Aux chirurgiens maxillo-faciaux du CHU-CNOS**

Nous vous remercions pour votre disponibilité.

– **Aux DES de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS**

Merci pour votre soutien et votre disponibilité.

– **A tout le personnel du CHU-CNOS**

Nous vous présentons notre gratitude.

– **A nos camarades de la FMOS ainsi qu'à mes promotionnaires en odontostomatologie.**

– **A la famille DIARRA**

Votre soutien et affection tout au long de nos parcours éducatifs ont été d'une grande aide. Que ce travail soit le témoignage de notre profonde affection.

– **A la famille SOW**

Merci pour votre accompagnement.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

**A Notre Maître et Président du jury :**

**Professeur Boubacar BA**

- Maître de conférences de Chirurgie Buccale à la FMOS ;
- Spécialiste en chirurgie buccale et oncologie oro-faciale ;
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS ;
- Chef de service de chirurgie buccale du CHU-CNOS ;
- Président du comité thérapeutique du CHU-CNOS ;
- Ancien Président de la commission médicale d'établissement de CHU-CNOS ;
- Coordinateur de l'enseignement d'odontostomatologie à INFSS de Bamako.

Cher Maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de notre jury de thèse.

Nous avons été marqués durant toute notre formation par votre accueil, votre simplicité et votre amour du travail bien fait.

Votre culture scientifique, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité en vous une grande admiration, et sont pour vos élèves un exemple à suivre.

Que Dieu vous donne longue vie pour continuer à nous assister.

Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre estime et notre profond respect.

## **A Notre Maître et Juge**

### **Docteur Rokiatou KONE**

- Spécialiste en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale ;
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS ;
- Chargé de cours à INFSS de Bamako.

Cher Maître,

Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Nous retiendrons la gentillesse et le grand intérêt dont vous avez fait preuve à l'égard des étudiants.

Soyez assuré de notre gratitude et de notre profond respect.

## **A Notre Maître et Co-Directeur de thèse**

### **Docteur Amady COULIBALY**

- Maître assistant de stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale à la FMOS ;
- Spécialiste en stomatologie et en chirurgie maxillo-faciale ;
- Secrétaire de la commission médicale d'établissement du CHU-CNOS ;
- Praticien hospitalier au CHU-CNOS ;
- Ancien interne des hôpitaux de Bamako.

Cher Maître,

C'est avec un grand plaisir que nous nous sommes adressés à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail.

Merci de nous avoir guidés tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous nous avez réservé à chaque fois.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et de notre profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de cette noble mission.



## **A Notre Maître et Directeur de thèse : professeur Hamady TRAORE**

- Professeur titulaire de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale à la FMOS ;
- Spécialiste en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale ;
- Directeur général du CHU-CNOS ;
- Chef de service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS ;
- Coordinateur du DES de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale à la FMOS ;
- Responsable de la filière d'enseignement odontologie à la FMOS ;
- Ancien Président de la commission médicale d'établissement du CHU-CNOS et de l'hôpital Mère-enfant le Luxembourg ;
- Ancien chef de service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital Mère-enfant le Luxembourg.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous avons été marqué tout au long de notre formation par votre rigueur scientifique et votre qualité de grand pédagogue. La qualité de votre enseignement, l'amour du travail bien fait, votre sérieux font de vous un enseignant exemplaire. Que Dieu vous donne longue vie et plein de succès dans votre carrière.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines

## SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>CHU-CNOS :</b>	Centre Hospitalier Universitaire de Bamako Centre National d'Odontostomatologie
<b>DES :</b>	Diplôme d'Etudes Spécialisées
<b>EDE :</b>	Epithélium Dentaire Externe
<b>EDI :</b>	Epithélium Dentaire Interne
<b>FMOS :</b>	Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
<b>OMS :</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>TDM :</b>	Tomodensitométrie
<b>FAPH :</b>	Faculté de Pharmacie
<b>ORL :</b>	Oto-Rhino-Laryngologie
<b>OPG :</b>	Orthopantomogramme
<b>Rx :</b>	Radio
<b>USTTB :</b>	Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
<b>ATM :</b>	Articulation Temporo-Mandibulaire
<b>AN :</b>	Assemblée Nationale
<b>RM :</b>	République de Mali
<b>Icono :</b>	Iconographie

# TABLES DES ILLUSTRATIONS

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Les trois étages de la face : supérieur, moyen, inférieur.....	6
<b>Figure 2</b> : Maxillaire supérieur face externe .....	13
<b>Figure 3</b> : Maxillaire supérieur face interne .....	13
<b>Figure 4</b> : la mandibule.....	18
<b>Figure 5</b> : Améloblastome fléxiforme .....	27
<b>Figure 6</b> : Améloblastome périphérique .....	27
<b>Figure 7</b> : incision vestibulaire sous anesthésie générale et intubation nasotrachéale .....	33
<b>Figure 8</b> : Reconstruction par plaque en titane et lambeau de grand pectoral.....	38
<b>Figure 9</b> : Répartition des patients en fonction de l'année de recrutement .....	45
<b>Figure 10</b> : Répartition des patients en fonction du sexe .....	46
<b>Figure 11</b> : Répartition des patients en fonction de la nationalité .....	47
<b>Figure 12</b> : Répartition des patients en fonction du motif de consultation.....	49
<b>Figure 13</b> : Répartition des patients en fonction de l'aspect radiologique .....	50
<b>Figure 14</b> : Répartition les patients en fonction du nombre d'intervention.....	51
<b>Figure 15</b> : Répartition des patients en fonction de la fréquence de la récurrence.....	51
<b>Figure 16</b> : Répartition des patients en fonction du type d'anesthésie.....	52
<b>Figure 17</b> : Répartition des patients en fonction de la reconstruction chirurgicale .....	53
<b>Figure 18</b> : Répartition des patients en fonction de la complication post opératoire .....	54
<b>Figure 19</b> : Répartition des patients en fonction de la récurrence après intervention .....	55

## Liste des iconographies

<b>Icono 1</b> : une patiente présentant un améloblastome mandibulaire gauche.....	71
<b>Icono 2</b> : Aspect endobuccal d'un améloblastome mandibulaire gauche avec des empreintes et déplacements dentaires.....	71
<b>Icono 3</b> : Aspect TDM montrant une vaste image lacunaire au niveau de la mandibule gauche en coupe sagittale. ....	72
<b>Icono 4</b> : Aspect TDM montrant une image uniloculaire au niveau de la mandibule en coupe sagittale.....	72

<b><u>Icono 5</u></b> : Aspect de radiographie panoramique montrant une vaste image lacunaire avec une dent incluse, avec rhyzalyse de la dent 46 au niveau de la mandibule gauche. ....	73
<b><u>Icono 6</u></b> : Aspect de radiographie panoramique montrant la reconstruction mandibulaire par maxiplaque en titane.....	73
<b><u>Icono 7</u></b> : Image post opératoire montrant une patiente ayant bénéficié d’une résection du corpus mandibulaire gauche suivie d’une reconstruction par maxiplaque. ....	74
<b><u>Icono 8</u></b> : Aspect après mise en place d’une prothèse dentaire amovible. ....	75
<b><u>Icono 9</u></b> : Image d’une patiente présentant une exposition du matériel de reconstruction. ....	76

## Liste des tableaux

<b><u>Tableau I</u></b> : Répartition des patients en fonction de la tranche d’âge .....	46
<b><u>Tableau II</u></b> : Répartition des patients en fonction de la profession .....	47
<b><u>Tableau III</u></b> : Répartition des patients en fonction de la résidence .....	48
<b><u>Tableau IV</u></b> : Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur .....	48
<b><u>Tableau V</u></b> : Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur aux niveauxmaxillaires. ....	48
<b><u>Tableau VI</u></b> : Répartition des patients en fonction des examens radiologiques réalisés .....	49
<b><u>Tableau VII</u></b> : Répartition des patients en fonction du type histologique .....	50
<b><u>Tableau VIII</u></b> : Répartition des patients en fonction du type d’intervention.....	52
<b><u>Tableau IX</u></b> : Répartition des patients en fonction du suivi post opératoire.....	53
<b><u>Tableau X</u></b> : Répartition des patients en fonction de la nature de la complication post opératoire.....	54
<b><u>Tableau XI</u></b> : Répartition des patients en fonction de la durée d’hospitalisation .....	55

# TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
<b>1. OBJECTIFS .....</b>	<b>4</b>
1.1. Objectif Général .....	4
1.2. Objectifs spécifiques.....	4
<b>2. GENERALITES.....</b>	<b>5</b>
2.1. Définition.....	5
2.2. Rappel anatomique .....	5
2.3. Rappel histo-embryologique : .....	19
2.4. Classification : .....	22
2.5. Etiopathogénie : .....	23
2.6. Anatomie–pathologique.....	25
2.6.1. Macroscopie .....	25
2.6.2. Microscopie .....	25
2.7. Historique : .....	28
2.8. Circonstance de découverte.....	29
2.9. Signes cliniques .....	30
2.10. Signes les radiologiques .....	30
2.11. Diagnostic positif :.....	31
2.12. Diagnostic différentiel :.....	31
2.13. Traitement.....	32
2.14. Pronostic : .....	40
2.15. Evolution : .....	40
<b>3. PATIENTS ET METHODES .....</b>	<b>41</b>
3.1. Lieu et cadre d'étude .....	41
3.2. Type et période d'étude :.....	42
3.3. Population d'étude :.....	42
3.4. Echantillonnage : .....	42
3.5. Sources d'information : .....	43
3.6. Collecte des données : .....	43
3.7. Saisie et l'analyse des données :.....	43
3.8. Aspects éthiques : .....	44

<b>4. RESULTATS.....</b>	<b>45</b>
4.1. Fréquence hospitalière.....	45
4.2. Aspects sociodémographiques.....	46
4.3. Aspects cliniques :.....	48
4.4. Aspects radiologiques :.....	49
4.5. Aspects histologiques :.....	50
4.6. Aspects Thérapeutiques :.....	51
<b>5. DISCUSSION.....</b>	<b>56</b>
5.2. Aspects cliniques.....	57
5.3. Aspects radiologiques.....	58
5.4. Aspects histologiques.....	60
5.5. Aspects thérapeutiques.....	60
<b>6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>62</b>
Conclusion.....	62
Recommandations.....	63
<b>7. REFERENCES.....</b>	<b>64</b>
<b>8. ICONOGRAPHIE.....</b>	<b>71</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>77</b>
Fiche d'enquête.....	77
Fiche signalétique.....	79
Serment d'Hippocrate.....	80

## INTRODUCTION

Les améloblastomes sont des tumeurs odontogènes bénignes développées à partir des débris épithéliaux de Malassez après régression de l'organe de l'émail (1). Ils représentent 1% des kystes et des tumeurs des maxillaires et 30% des tumeurs bénignes de la mandibule (2,3). L'OMS définit l'améloblastome comme un « néoplasme » polymorphique bénin mais localement invasif, qui a le plus souvent une architecture folliculaire ou plexiforme dans un « stroma fibreux » (9).

L'incidence de l'améloblastome rapportée en France par Ruhin-Poncet et Coll en 2011 est de 18,38/an (4), pour Crezoit GE et Coll en Côte d'Ivoire 3 cas/an (5) ; au Benin, Vignikin-Yehoussi B et Coll a rapporté 2 cas/an (6) ; au Mali, sur une période de 3 ans en 2013, Boubacar Ba et Coll. ont retenu 51 cas d'améloblastomes (7) ; en Tunisie sur une période de 11 ans en 2012 Bel Hadj Hassane M et Coll (8) ont retenu 22 cas d'améloblastomes. Ils sont qualifiés de tumeur « bénigne à malignité locale » à cause de leur potentiel évolutif important et de leur tendance aux récurrences après traitement (3).

Les améloblastomes se présentent cliniquement comme des tumeurs bénignes, à développement progressif, à point de départ endo-osseux. La tumeur finit par soulever les corticales et s'extériorise. Avec une croissance lente, les améloblastomes demeurent longtemps asymptomatiques. La grande latence clinique de ces tumeurs explique leur diagnostic tardif. Elles se manifestent, en effet, par une tuméfaction lentement progressive, de siège variable et de taille parfois importante déformant un segment mandibulaire ou l'ensemble de l'hémisquelette faciale. L'améloblastome se singularise dans les pays en voie de développement, par l'importance de son volume chez des patients dont l'hygiène bucco-dentaire est déficiente (10,11).

Le traitement des améloblastomes repose sur la chirurgie qui consiste en l'énucléation, le curetage ou la résection interruptrice ou non sont applicables en fonction de la taille et le type de la lésion. Cette prise en charge chirurgicale représente un véritable défi pour le chirurgien maxillo-facial. Le défi est surtout lié à la réalisation de l'excision complète et à la reconstruction de la perte de substance qui résulte de l'exérèse tumorale. Le taux de récurrence varie de 17,7 % pour la résection monobloc dit traitement radical à 34,7 % pour un traitement conservateur (11).

L'évolution des techniques chirurgicales, en particulier l'avènement des transferts libres composites, a permis d'améliorer la qualité des reconstructions mandibulaires après une chirurgie d'exérèse tant sur le plan esthétique que sur le plan fonctionnel et d'élargir progressivement leurs indications (12). Au Mali, peu de travaux ont été consacrés aux reconstructions mandibulaires en général, et aux greffes osseuses vascularisées en particulier. Ces méthodes coûtent chères et nécessitent un plateau technique qui n'est pas toujours disponible dans nos contextes où les ressources économiques s'amenuisent de plus en plus, alors que les besoins de santé augmentent. Dans ces conditions, le choix de la méthode et des modalités de reconstruction doit se fonder non seulement sur leur fiabilité et leur faisabilité mais aussi sur leur coût. Ainsi, il convient de souligner que la reconstruction immédiate par l'endoprothèse constitue une alternative transitoire permettant non seulement une surveillance d'au moins six mois voire plus (à la recherche de signes éventuels de récurrence), mais aussi d'assurer une bonne cicatrisation muqueuse. La constitution d'une importante fibrose cicatricielle et la tunnélisation laissée par l'endoprothèse à sa dépose concourent à une meilleure qualité du futur site receveur du greffon osseux.

C'est ainsi que ce travail a été initié en vue de faire un état des lieux de la prise en charge de cette pathologie dans un contexte de sous médicalisation.



**Intérêt du sujet :**

L'améloblastome est une tumeur odontogène relativement asymptomatique avant la découverte d'une tuméfaction faciale indolore ce qui explique le retard à la consultation surtout dans les pays en voie de développement. Ceci provoquerait par la suite la fréquence des améloblastomes de tailles importantes, un véritable challenge de la reconstruction pour le chirurgien maxillo-facial.

# **1. OBJECTIFS**

## **1.1. Objectif Général :**

Etudier les aspects cliniques, histologiques et thérapeutiques de l'améloblastome des maxillaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako.

## **1.2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence hospitalière de l'améloblastome des maxillaires,
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des cas d'améloblastome des maxillaires,
- Décrire le siège et la localisation des cas d'améloblastome des maxillaires,
- Déterminer les types histologiques d'améloblastome rencontrés,
- Indiquer les méthodes chirurgicales utilisées.

## **2. GENERALITES**

### **2.1. Définition**

L'améloblastome est un néoplasme vrai de l'organe de l'email dont la différenciation ne va pas jusqu'à la formation d'email (13).

L'améloblastome est une tumeur odontogène relativement fréquente (3).

L'améloblastome est une néoformation bénigne à potentiel évolutif et invasif local, qui prend naissance à partir de l'épithélium odontogène et se développe au sein d'un stroma fibreux, sans reproduire dans son développement de tissus calcifiés tels que l'email, la dentine ou autres matériaux (14). La terminologie « tumeurs odontogènes » désigne un ensemble de lésions issues de la prolifération d'un ou de plusieurs composants de l'appareil odontogène à des stades de l'organogenèse dentaire (15).

Ce sont des tumeurs bénignes à évolution locale qui ne dégénèrent que très exceptionnellement.

L'améloblastome des maxillaires est une tumeur odontogène, qui peut prendre naissance dans les reliquats embryonnaires dentaires pouvant être issus du revêtement épithélial d'un kyste odontogène, dans la lame dentaire ou l'organe de l'email, l'épithélium pavimenteux stratifié de la cavité buccale ou de restes épithéliaux déplacés (16).

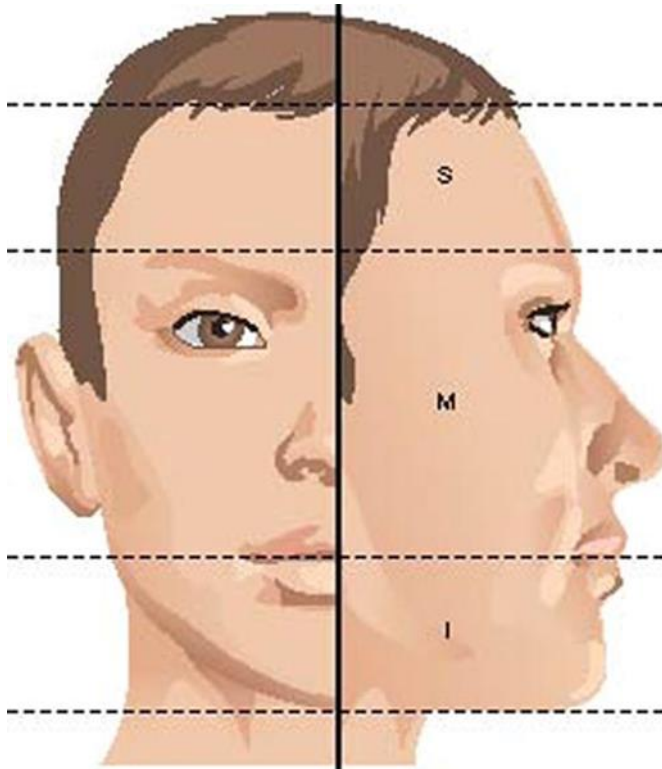
Elle est connue comme étant bénigne mais avec une malignité locale et une tendance récidivante après traitement.

### **2.2. Rappel anatomique**

#### **a. La face (17,18,19,20) :**

La face est anatomiquement décrite entre la ligne capillaire en haut et la tangente à la pointe du menton. Elle se divise en trois étages : l'étage inférieur constitué par la mandibule, l'étage moyen correspondant au massif facial, enfin

l'étage supérieur avec le bandeau frontal, constitue la zone frontière entre la voûte du crâne en haut et l'étage antérieur de la base du crâne en arrière (fig. 1).



**Figure 1** : Les trois étages de la face : supérieur, moyen, inférieur.

Le massif facial ou étage moyen de la face est compris entre le rebord orbitaire supérieur en haut et la ligne occlusale en bas. Il est constitué de treize os dont un impair et médian, le vomer et douze pièces osseuses paires et symétriques (maxillaire, palatin, os zygomatique, os nasal, incisives, cornet nasal inférieur). Ces os sont unis entre eux et intimement soudés à la partie antérieure de la base du crâne. Ils forment le squelette du massif facial.

#### **b. Maxillaire :**

Le maxillaire est situé au-dessus de la cavité propre de la bouche, au-dessous de la cavité orbitaire, en dehors des cavités nasales. Il prend part à la formation des parois de ces trois cavités. En s'articulant avec celui du côté opposé, il forme la plus grande partie du maxillaire. Le maxillaire est volumineux ; il est cependant léger, ce qui tient à l'existence d'une cavité, le sinus maxillaire, qui occupe les

deux tiers supérieurs de l'épaisseur de l'os. La configuration extérieure du maxillaire est très irrégulière. On peut cependant lui reconnaître une forme quadrilatère et distinguer à cet os deux faces, l'une latérale, l'autre médiale et quatre bords.

#### **Face latérale :**

La face latérale présente, le long de son bord inférieur, des saillies verticales qui répondent aux racines des dents. La saillie déterminée par la racine de la canine, la bosse canine est surtout bien marquée. En dedans de la bosse canine se trouve une dépression, la fossette myrtiliforme. Sur la partie inférieure de cette fossette s'insère le muscle abaisseur du septum nasal.

Processus pyramidal ou zygomatique : Au-dessus des saillies déterminées par les racines des dents, la face latérale du maxillaire fait saillie en dehors, sous la forme d'un processus pyramidal triangulaire, tronqué, présentant donc trois faces, trois bords, une base et un sommet.

#### **Face supérieure ou orbitaire :**

Elle est lisse, triangulaire, et constitue la plus grande partie du plancher de l'orbite.

De la partie moyenne du bord postérieur part un sillon, le sillon infra-orbitaire, qui se dirige en avant en bas et un peu en dedans, et se continue par le canal infra-orbitaire. Dans le sillon, le canal et le foramen infra-orbitaire, passent le nerf et les vaisseaux infra-orbitaires.

De la paroi inférieure du canal infra-orbitaire et à 5mm en moyenne en arrière du foramen infra-orbitaire se détache un canalicule étroit, le canal alvéolaire ; ce canal se dirige en bas à travers la paroi osseuse, et livre passage aux vaisseaux et au nerf dentaires antérieurs destinés à la canine et aux incisives du même côté.

### **Face antérieure ou génienne :**

Elle est en rapport avec les parties molles de la joue. Elle présente le foramen infra-orbitaire qui termine en avant le canal infra-orbitaire. Cet orifice est situé à 5 ou 6 mm environ au-dessous du rebord inférieur de l'orbite.

Au-dessous du foramen infra-orbitaire, la face antérieure est excavée. Cette dépression, appelée fosse canine, doit son nom à ses rapports avec le muscle releveur de l'angle de la bouche.

### **Face postérieure ou zygomatique :**

Elle forme la paroi antérieure de la fosse infra-temporale et son arrière-fond. Elle est convexe dans sa partie médiale, elle devient concave transversalement, en dehors, près de l'os zygomatique. La partie médiale, convexe, saillante, est appelée tubérosité maxillaire.

On voit, dans sa partie moyenne, les orifices des canaux alvéolaires, au nombre de deux à trois, dans lesquels s'engagent les vaisseaux et nerfs dentaires postérieurs.

### **Bord antérieur :**

Il sépare la face orbitaire de la face antérieure. Il forme le tiers médial environ du rebord inférieur de l'orbite.

### **Bord postérieur :**

Il sépare la face supérieure de la face postérieure. Il constitue le bord inférieur de la fissure orbitaire inférieure.

Son extrémité latérale dessine une saillie en forme de crochets ; c'est l'épine malaire, dont la concavité postérieure limite en avant cette fente.

### **Bord inférieur :**

Il est concave, épais et moussu, sépare la face antérieure de la face zygomatique.

- Base occupe en hauteur les trois quarts supérieurs environ de la face latérale du maxillaire.
- Sommet : est tronqué, triangulaire, et s'articule avec l'os zygomatique.

### **Face médiale :**

Elle est divisée en deux parties fortes inégales par un large processus horizontal, le processus palatin du maxillaire. Au-dessous du processus palatin du maxillaire, la surface médiale appartient à la paroi buccale au-dessus, à la paroi latérale des fosses nasales.

**Processus palatin :** C'est une lame osseuse triangulaire, aplatie de haut en bas. Elle s'articule sur la ligne médiane avec celle du côté opposé et contribue à former la cloison qui sépare les cavités nasales de la cavité buccale.

### **Face supérieure :**

Elle est lisse, concave transversalement, appartient au plancher des cavités nasales.

### **La face inférieure :** fait partie de la fossette condylienne antérieure.

Elle est rugueuse, perforée de nombreux foramens vasculaires et presque toujours creusée, près de son bord latéral, d'une gouttière oblique en avant et en dedans, où cheminent l'artère et les veines palatines descendantes, ainsi que le nerf palatin antérieur.

- Le bord latéral : curviligne, s'unit à la face médiale de l'os.
- Le bord postérieur : transversal, s'articule avec la partie horizontale de l'os palatin.
- Le bord médial : plus épais en avant qu'en arrière. Il fait saillie vers le haut, sous la forme d'une arête, la crête nasale qui court le long de ce bord

sur la face supérieure du processus. Quand les deux processus palatins sont articulés, l'union des deux crêtes nasales n'en forme plus qu'une, faisant saillie sur la ligne médiale du plancher des cavités nasales

Dans le tiers antérieur du processus, la crête nasale s'élève brusquement et devient une haute lamelle qui s'étend jusqu'au bord antérieur de l'os, ou elle se projette en avant sous la forme d'une saillie triangulaire aigüe, l'épine nasale antérieure.

Sur la face inférieure, l'articulation des deux processus palatins se traduit par une suture médiane, la suture intermaxillaire. A l'extrémité antérieure de cette suture se trouve un orifice ovalaire, le foramen incisif, long de 1 cm, large de 5mm. Il donne accès dans le canal incisif. Celui-ci résulte de l'union de deux demi-gouttières latérales appartenant chacune au processus palatin correspondant. Il est court et se bifurque en deux canaux secondaires latéraux qui débouchent dans les cavités nasales, de chaque côté de la crête nasale. Ceux-ci livrent passage aux nerfs et vaisseaux naso-palatins.

#### **Partie buccale de la face médiale :**

Elle est située au-dessous du processus palatin, elle consiste en une surface étroite, rugueuse, comprise entre le processus et le bord alvéolaire.

#### **Partie nasale de la face médiale :**

Elle présente un large orifice, irrégulièrement triangulaire à base supérieure, qui donne accès dans le sinus maxillaire. De l'angle inférieure de cet orifice part une fissure oblique en bas et un peu en arrière dans laquelle pénètre le processus maxillaire du palatin. Nous l'appellerons fissure palatine Au-dessus de l'orifice du sinus, la face médiale est creusée d'une ou deux dépressions, généralement peu profondes. Ces dépressions complètent des cavités correspondantes de l'os ethmoïde, transformées ainsi en cellules ethmoïdo-maxillaires.



En avant de l'orifice du sinus, descend le sillon lacrymal. Les deux lèvres du sillon sont très accusées. La lèvre antérieure fait suite au bord postérieur du processus frontal du maxillaire. De l'extrémité inférieure de cette lèvre part une crête oblique en avant et en bas ; c'est la crête conchale qui s'articule avec la partie antérieure du cornet nasal inférieur.

La lèvre postérieure du sillon lacrymal est constituée par la partie la plus élevée du bord antérieur de l'orifice du sinus maxillaire. A ce niveau, le bord antérieur du sinus se recourbe en dedans et en avant en une lamelle osseuse mince, qui porte le nom de conchalacrymalis.

### **Bords :**

Les bords du maxillaire se distinguent en supérieur, inférieur, antérieur et postérieur.

#### – **Bord supérieur :**

Le bord supérieur est mince et irrégulier. Il s'articule d'avant en arrière avec l'os lacrymal et avec la lame orbitaire de l'os ethmoïde. Il présente en regard de l'os lacrymal une échancrure concave en dedans, qui s'articule avec le hamulus lacrymalis de l'os lacrymal et forme avec lui le bord latéral de l'orifice d'entrée du conduit lacrymo-nasal. De l'extrémité antérieure du bord supérieur du maxillaire s'élève le processus frontal du maxillaire.

Processus frontal du maxillaire. C'est une lame osseuse, quadrilatère, aplatie transversalement.

Face latérale : est divisée par une crête verticale, dite crête lacrymale antérieure, en deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure. La partie antérieure est à peu près unie ; la partie postérieure est occupée par une gouttière qui contribue à former la gouttière du sac lacrymal.

La face médiale du processus fait partie de la paroi externe des cavités nasales ; elle s'articule avec le cornet nasal moyen.

Des quatre bords de la branche montante, l'antérieur s'articule avec l'os nasal ; le postérieur, mince et tranchant, à peu près vertical, s'unit au bord antérieur de l'os lacrymal ; il se continue en bas avec la lèvre antérieure du sillon lacrymal creusé sur la face médiale du maxillaire ; le supérieur, étroit, dentelé, répond à la partie latérale de l'échancrure nasale de l'os frontal.

– **Bord inférieur ou alvéolaire :**

Le bord inférieur du maxillaire, concave en dedans et en arrière, forme avec celui du côté opposé une arcade à concavité postérieure.

Il est creusé de cavités appelées simplement les racines des dents.

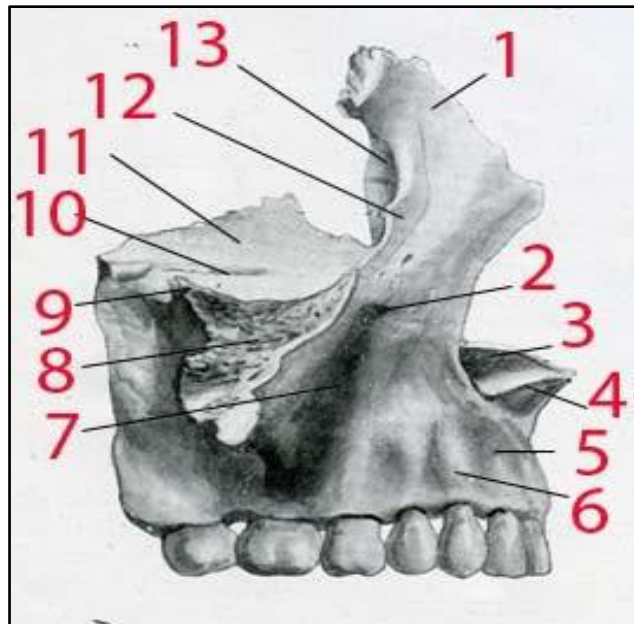
– **Bord antérieur :**

Ce bord est échancré dans sa partie moyenne, et ce bord nasal limite avec celui du maxillaire opposé l'orifice antérieur des cavités nasales.

– **Bord postérieur :**

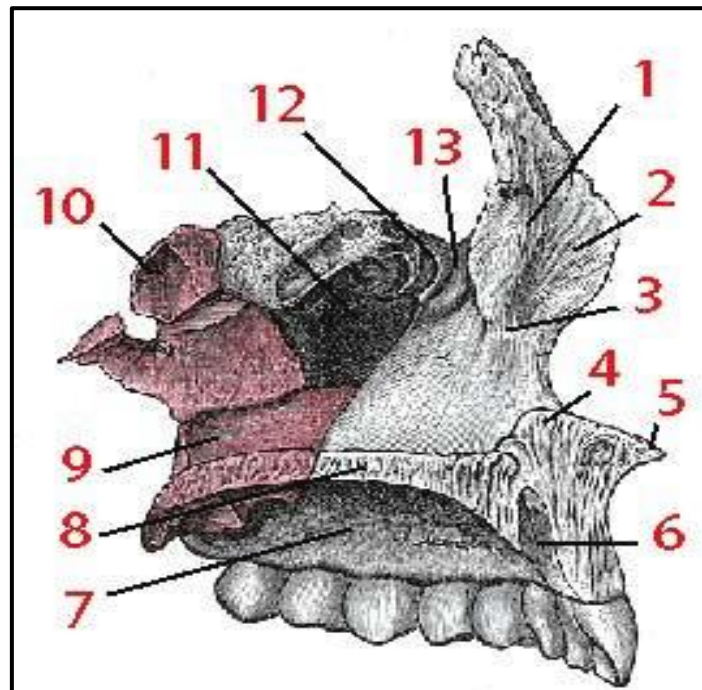
Le bord postérieur, large, épais, appartient à la tubérosité maxillaire. On observe à ses deux extrémités une surface rugueuse.

La surface rugueuse supérieure, triangulaire, appelée trigone palatin s'articule avec le processus orbitaire de l'os palatin (21).



**Figure 2** : Maxillaire supérieur face externe (22).

1. Apophyse montante ; 2. Trait. Sous-orbitaire ; 3. Crête incisive ; 4. Épine nasale int. ; 5. Fosse myrtiliforme ; 6. Bosse canine ; 7. Fosse canine ; 8. Sommet de l'apophyse pyramidale ; 9. Épine malaire ; 10. Gouttière sous orbitaire ; 11. Face orbitaire ; 12. Crête lacrymale antérieure ; 13. Gouttière du sac lacrymal.



**Figure 3** : Maxillaire supérieur face interne (22).

1. Crête turbinalesupérieure ; 2. Apophyse montante ; 3. Crête turbinaireinférieure ; 4. Arête nasale (crête incisive). ; 5. Épine nasale antérieure ; 6. Canal ; palatin interne ; 7. Partie buccale de la face interne ; 8. Apophyse palatine ; 9. Canal palatin postérieur ; 10. Trigone palatin ; 11. Sinus maxillaire ; 12. Conchalacrymales ; 13. Gouttière lacrymale.

### **a. Mandibule :**

La mandibule est située à la partie inférieure de la face. On lui distingue trois parties : une partie moyenne, le corps, et deux parties latérales, les branches montantes, qui s'élèvent aux deux extrémités postérieures du corps.

#### **Corps :**

Le corpus est incurvé en fer à cheval. Il présente deux faces et deux bords

##### **– Face antérieure :**

On voit sur la ligne médiane une crête verticale, la symphyse mandibulaire. Elle est la trace de l'union des deux pièces latérales dont la mandibule est formée. La symphyse du menton se termine en bas, sur le sommet d'une saillie triangulaire à base inférieure, la protubérance mentonnière.

De celle-ci naît de chaque côté une crête, appelée ligne oblique, qui se dirige en arrière et en haut et se continue avec la lèvre latérale du bord antérieur de la branche montante de la mandibule. Au-dessus de la ligne oblique se trouve le foramen mentonnier. Cet orifice est situé à égale distance des deux bords de la mâchoire et sur une verticale passant tantôt entre les deux prémolaires, tantôt par l'une ou l'autre de ces deux dents. Il livre passage aux vaisseaux et au nerf mentonniers.

##### **– Face postérieure :**

On observe sur la partie médiane, et près du bord inférieur, quatre petites superposées, deux à droite, deux à gauche ; ce sont les épines mentonnières supérieures et inférieures. Les épines mentonnières supérieures donnent insertion aux muscles génioglosses; les inférieures, aux muscles géniohyoïdiens. Assez souvent, les épines mentonnières inférieures, et parfois même les quatre processus, sont fusionnés en une seule.

Des épines mentonnières naît, de chaque côté, une crête, la ligne oblique interne ou mylo-hyoïdienne se porte en haut et en arrière et se termine sur la branche montante de la mandibule, en formant la lèvre médiale de son bord antérieur ; elle donne attache au muscle mylo-hyoïdien. Au-dessus d'elle court un étroit sillon, appelé sillon mylo-hyoïdien, ou cheminent les vaisseaux et nerf de même nom.

La ligne mylo-hyoïdienne divise la face postérieure du corps de la mandibule en deux parties. L'une supérieure, excavée surtout en avant, plus haute en avant qu'en arrière, est appelée fossette sublinguale ; elle est en rapport avec la glande sublinguale. L'autre, inférieure, est plus haute en arrière qu'en avant ; elle est en grande partie occupée par une dépression, la fossette sub-mandibulaire, en rapport avec la glande sub-mandibulaire.

#### **Bords :**

Le bord supérieur ou alvéolaire du corps du maxillaire est creusé de cavités, les alvéoles, pour les racines des dents.

#### – **Bord inférieur :**

Il est épais, mou, lisse. Il présente, un peu en dehors de la ligne médiane, une surface ovalaire, légèrement déprimée, la fosse digastrique, sur laquelle s'insère le ventre antérieur du muscle digastrique.

#### **Branches montantes :**

Les branches montantes de la mandibule sont rectangulaires, et présentent deux faces, et quatre bords.

#### – **Face latérale :**

On voit dans sa partie inférieure des crêtes rugueuses, obliques en bas et en arrière, sur lesquelles s'insèrent les lames tendineuses du muscle masséter.

– **Face médiale :**

Il existe également sur la partie inférieure de la face médiale des crêtes, rugueuses obliques en bas et en arrière. Elles sont déterminées par l'insertion du muscle ptérygoïdien médial. A la partie moyenne de cette face, se trouve l'orifice d'entrée du canal mandibulaire, dans lequel pénètrent les vaisseaux et nerfs alvéolaires inférieurs. L'orifice du canal mandibulaire est placé sur le prolongement du rebord alvéolaire et répond au milieu d'une ligne menée du tragus à l'angle antéro-inférieur du muscle masséter. Il est limité en avant par une saillie triangulaire aigüe, l'épine de spix ou linguamandibulae, sur laquelle s'insère le ligament sphénomandibulaire, se trouve parfois une autre saillie, plus petite que la précédente, l'anti-lingula. C'est l'orifice du canal mandibulaire que commence le sillon mylo-hyoïdien déjà décrit.

– **Bord antérieur :**

Il est compris entre deux crête ou lèvres, l'une, médiale, l'autre, latérale. La lèvre médiale limite en bas, avec la lèvre latérale, une gouttière qui augmente de profondeur et de largeur de haut en bas. En haut, la lèvre médiale monte sur la face médiale de la branche montante et du processus coronoïde en formant un relief, la crête temporale.

On voit dans la gouttière que limitent en bas les lèvres du bord antérieur une crête oblique en bas et en dehors, la crête buccinatrice ; elle donne insertion au muscle buccinateur.

Les deux lèvres du bord antérieur donnent insertion à des faisceaux tendineux du muscle temporal.

– **Bord postérieur :**

Il est épais et moussu et décrit une couche en S très allongée. Le bord inférieur : se continue en avant avec le bord inférieur du corps de la mandibule ; il forme en arrière, en se réunissant avec le bord postérieur de la montante, l'angle de la

mandibule. Il est souvent creusé dans sa partie antérieure d'une dépression transversale due au passage de l'artère faciale.

– **Bord supérieur :**

Il présente deux saillies, l'une, postérieure, le processus condyalaire, l'autre, antérieure, le processus coronoïde, séparées l'une par l'incisure mandibulaire.

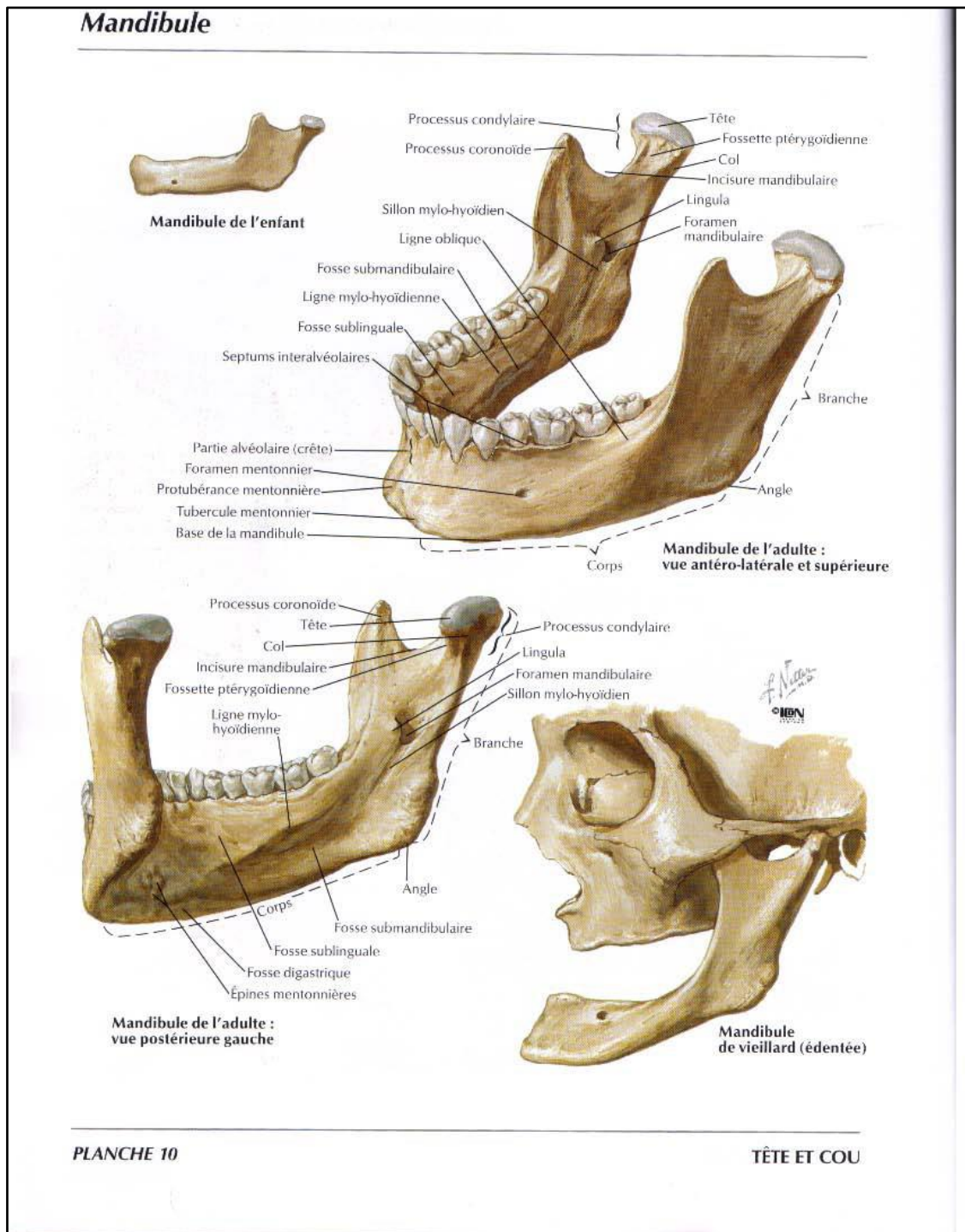
Le processus condyalaire est une éminence oblongue, dont le grand axe est dirigé de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière. Il déborde beaucoup plus sur la face médiale que sur la face latérale de la branche montante de la mandibule. On lui reconnaît une face supérieure en dos d'âne, dont les deux versants antérieur et postérieur s'articulent avec l'os temporal. Le versant postérieur se continue en bas avec une surface triangulaire, dont le sommet inférieur se confond avec l'extrémité supérieure du bord postérieur de la branche montante.

Le processus condyalaire présente de plus, dans la plupart des cas, au-dessous de son extrémité latérale, une petite rugosité déterminée par l'insertion du ligament latéral de l'articulation temporo-mandibulaire. Le processus condyalaire est relié à la branche montante par sa partie rétrécie, le col du condyle. Celui-ci est creusé en dedans et en avant, d'une fossette rugueuse où s'insère le muscle ptérygoïdien latéral. Sur la face médiale du col du condyle, se voit une saillie, le pilier médial du ptérygoïdien latéral et qui se prolonge en bas et en avant jusqu'au voisinage de la lingua mandibulae.

Le processus coronoïde : est triangulaire. Sa face médiale présente la crête temporale. Son bord antérieur de la branche montante. Son bord postérieur, concave en arrière, limite en avant l'incisure mandibulaire.

Sa base se continue avec l'os. Son sommet supérieur est mousse. Le processus coronoïde donne insertion au muscle temporal.

L'incisure mandibulaire : large et profonde, concave en haut, fait communiquer la région massétérine et zygomatique et livre passage aux vaisseaux et nerf massétériers(21).



**Figure 4** : la mandibule (23).



### **2.3. Rappel histo-embryologique :**

Histologiquement l'odontogenèse débute pendant les étapes initiales de Développement cranio-facial.

Dans des régions spécifiques des arcs mandibulaires et maxillaires, l'épithélium oral s'épaissit (4-5 couches cellulaires) donnant lieu, dans chaque arc, aux lames en forme de fer à cheval. Chaque lame donne naissance à des bourgeons dentaires, épaissements épithéliaux plus conséquents et localisés, correspondant à des dents individuelles. Le mésenchyme sous-jacent se condense.

Chez l'embryon humain âgé de 8 semaines, les bourgeons des canines et incisives temporaires sont apparents. Durant la 9<sup>ème</sup> semaine, les bourgeons des molaires temporaires se constituent. Les cellules épithéliales et mésenchymateuses de chaque ébauche dentaire se divisent activement, les bourgeons augmentent de volume et se transforment en capuchons dentaires caractérisés par une concavité du massif épithélial enveloppant partiellement le mésenchyme sous-jacent, future pulpe dentaire. Au stade capuchon le massif épithélial se transforme progressivement par processus histogène en organe de l'émail. Cette histogenèse implique la différenciation de l'épithélium dentaire interne(EDI), couche de cellules palissadiques au contact de la future pulpe dentaire par l'intermédiaire d'une membrane basale. L'EDI est en continuité de l'épithélium dentaire externe (EDE), localisé en périphérie du capuchon au contact du mésenchyme péri dentaire. La jonction entre EDI et EDE constitue la lèvre épithéliale (appelée aussi zone de réflexion). Les cellules épithéliales délimitées par l'EDI et l'EDE se transforment en majeure partie en cellules polygonales partiellement jointives constituant le réticulum stellaire. Les cellules restantes, au contact de l'EDI, donnent naissance tardivement au stratum intermedium constitué de plusieurs couches de cellules. Progressivement les cellules de l'EDI s'allongent alors que celles de l'EDE s'aplatissent. Une

structure histologique particulière et transitoire apparaît au centre de l'EDI du stade capuchon chez de nombreuses espèces : le nœud de l'email. Cette structure est caractérisée par un arrangement plus ou moins concentrique de cellules apoptotiques et de cellules vivantes de remplacement.

Alors que les processus de croissance et d'histogenèse s'amplifient, chaque capuchon se transforme en cloche dentaire. La lèvre épithéliale progresse en direction apicale délimitant de plus en plus la pulpe dentaire et l'EDI se plisse annonçant la configuration des futures cuspides. Durant le stade cloche dentaire la différenciation terminale des odontoblastes d'abord, des améloblastes ensuite est initiée.

Il est à noter que les dents de remplacement (dentition poly- ou diphyodontes) commencent leur développement morphologique pendant l'odontogène des dents temporaires. Dans l'espèce humaine, les dents définitives se développent de deux façons : soit les dents de remplacement, des dents temporaires se forment séquentiellement à partir de la région linguale de l'organe de l'email de chaque dent temporaire, soit les molaires permanentes se développent à partir d'une extension distale de la lame dentaire initiale.

#### **Différenciation terminale des odontoblastes :**

La différenciation fonctionnelle des odontoblastes est initiée au sommet des cuspides et progresse en direction apicale. Cette différenciation terminale implique les processus suivants : les prés odontoblastes se divisent une dernière fois, le fuseau mitotique étant orienté perpendiculairement par rapport à la membrane basale. La cellule-fille post-mitotique au contact de la membrane basale s'allonge et se polarise : le noyau prend une position basale, un important appareil de Golgi supra nucléaire se met en place et l'ergastoplasme se développe et s'organise en citerne agencée parallèlement au grand axe de la cellule. Ces odontoblastes synthétisent et sécrètent le constituant organique de la pré-dentine d'abord, puis aussi de la dentine. Parmi ces éléments la sialoprotéine

et la phosphoprotéine dentinaires représentent les produits les plus spécifiques des odontoblastes et résultent de la transcription d'un gène unique et d'une protéolyse post-traductionnelle.

#### **Différenciation terminale des améloblastes :**

L'EDI est constitué de pré améloblastes et leur différenciation terminale s'effectue en présence d'odontoblastes fonctionnels. Elle est initiée au sommet des cuspidés et se propage en direction apicale tout en restant limitée à la couronne, la différenciation fonctionnelle des améloblastes s'accompagne de la dégradation de la membrane basale et implique la sortie du cycle cellulaire, l'allongement et la polarisation des cellules post-mitotiques. Comme pour les odontoblastes, une importante réorganisation du cytosquelette coordonne la redistribution des organites cellulaires : mitochondries en position infra nucléaire, appareil de Golgi en position supra nucléaire, agencement des citernes de l'ergastoplasme.

#### **Rhizogenèse :**

La formation des racines débute en fin de développement coronaire et est tributaire de la progression apicale de la lèvre épithéliale constituant la gaine de Hertwig formée par l'accolement de l'EDI et de L'EDE sans interposition, ni de réticulum stellaire, ni de stratum inter médium. Dans les dents multi radiculaires, la gaine de Hertwig se plisse et, par fusion de replis, des racines s'individualisent. Au contact de l'EDI, les pré odontoblastes radiculaires se différencient, comme dans la couronne, en odontoblastes fonctionnels et déposent la pré dentine, et la membrane basale est dégradée.

La gaine de Hertwig va se fragmenter et évoluer. Certaines cellules épithéliales pourraient subir une transformation épithélio-mésenchymateuse alors que d'autres persistent sous forme de résidus épithéliaux de malassez. Au contact de la pré dentine, les cémentoblastes se différencient et déposent le ciment.

### **Eruption dentaire :**

Les dents se développent à l'intérieur des mâchoires et assument leur fonction à l'intérieur de la cavité buccale. Pour ce faire, les dents se déplacent à travers l'os qui les recouvre et les gencives et finissent par entrer en occlusion avec les dents correspondantes de l'autre mâchoire (13).

### **2.4. Classification :**

Les tumeurs odontogènes peuvent être réparties en 3 groupes :

- Tumeurs purement épithéliales, rappelant la structure de l'organe de l'émail.
- Tumeurs associant structures épithéliales et conjonctives : Dans ce groupe peuvent exister des phénomènes d'induction épithélio-conjonctif aboutissant à l'élaboration d'email, de dentine et de ciment.
- Tumeurs constituées exclusivement de tissu conjonctif ecto-mésenchymateux des vestiges d'épithélium odontogènes englobés mais non tumoraux associés inconstamment.

### **Classification de Brocheriou : Selon Brocheriou :**

Les tumeurs odontogènes se classent en :

- L'améloblastome les tumeurs de pindborg
- LeFibro-améloblastome
- Ledentinome
- les tumeurs mésodermiques
- les myxomes et fibromyxomes
- lescémentomes

Les Tumeurs non odontogènes :

- le fibrome ossifiant
- le chondrome
- le torus
- l'exostose ostéogénique

- l'angiome
- la tumeur à myéloplaxes
- les granulomes
- le fibrosarcome
- le chondrosarcome
- l'ostéosarcome
- les lymphomes (plasmocytome, burkitt) **(24)**.

### **2.5. Etiopathogénie :**

En principe, l'améloblastome peut prendre naissance à partir de :

- Restes cellulaires de l'organe de l'émail (débris de la lame dentaire sous forme de perles de Serres ou restes de la gaine de Hertwig,
- Cellules perturbées de l'organe de l'émail en développement,
- De cellules épithéliales des kystes odontogènes (en particulier les kystes folliculaires et les odontomes),
- Des cellules basales de l'épithélium de surface des mâchoires ou d'épithélium hétérotopique en d'autres endroits de l'organisme (en particulier au niveau hypophysaire) **(25)**.
- L'améloblastome central (intra-osseux) est la variante classique qu'elle soit « solide » (dense ou charnue) ou poly-kystique ; elle peut être associée avec une dent incluse et /ou un kyste dentigère, rarement avec un kyste radiculaire apical ou un kyste résiduel **(26)**.

L'étiologie reste inconnue

Certains facteurs de risques ont cependant été identifiés par certains auteurs :

- Tabagisme
- Alcool
- Nutrition

- Génétique
- Hygiène buccale

L'améloblastome pourrait prendre naissance :

- A partir d'un germe dentaire : Il s'agit d'un germe dentaire qui au début de son développement donne naissance à l'améloblastome au lieu de la dent qui ne se forme pas.
- Il peut s'agir d'un germe dentaire surnuméraire : ce germe dentaire peut évoluer de différentes manières selon le comportement de l'épithélium et du tissu conjonctif.
- Le tissu conjonctif induit peut entraîner la formation du corps dentaire
- Le tissu conjonctif peut rester inerte ; l'épithélium va alors proliférer et donner naissance à une tumeur améloblastique.
- Une partie du tissu conjonctif peut réagir alors que l'autre reste indifférente. Le tout conduira à la formation d'une structure mixte odonto-améloblastique. Dans ce cas on trouve l'améloblastome et une denture complète.
- D'un germe dentaire un peu plus tard : la dent se forme plus ou moins complètement et reste incluse avec sa couronne au contact ou dans l'améloblastome.
- De l'épithélium de la lame dentaire.
- De l'épithélium des débris épithéliaux de Malassez : énoncée à la Société de Biologie par Malassez en 1884. Elle se déduit de la présence fréquente de débris épithéliaux de la gaine d'Hertwig au voisinage de la dent qui peuvent avoir une part dans la constitution des améloblastomes.
- De l'épithélium du kyste dentaire surtout folliculaire on trouve un kyste avec une tumeur présentant des masses solides sur la paroi du kyste.

- De l'épithélium d'un odontome : c'est une hypothèse qui explique l'odontomeaméloblastique.

## **2.6. Anatomie–pathologique**

### **2.6.1. Macroscopie**

Il s'agit le plus souvent d'une pièce d'énucléation habituellement fragmentée.

Parfois c'est un fragment de résection osseuse plus ou moins large qui est adressé au laboratoire. La tumeur est irrégulière, bosselée. Sa consistance peut être dure ou ferme ou donner l'impression d'une collection liquide, avec une crépitation parcheminée, ou une fluctuation.

A la coupe, le tissu de la biopsie est plus ou moins dense, vasculaire, rouge et présente de nombreuses petites cavités et quelques plus grandes, renfermant un liquide jaunâtre, brunâtre ou hématique. Il n'y a pas de limite nette entre la tumeur et le tissu spongieux.

Il s'agit tantôt d'une masse solide blanc grisâtre, molle, parfois creusée de petites cavités, tantôt d'une masse kystique pluriloculaire renfermant un liquide clair ou un matériel gélatiniforme. La rupture du cortical est possible, avec diffusion dans les parties molles.

La limite de résection doit être étudiée systématiquement, surtout en cas d'améloblastome pluri kystique, pour s'assurer de son intégrité, souvent difficile à affirmer sur les seules radiographies (27).

### **2.6.2. Microscopie**

L'améloblastome est une prolifération épithéliale constituée de cellules dentoformatrices.

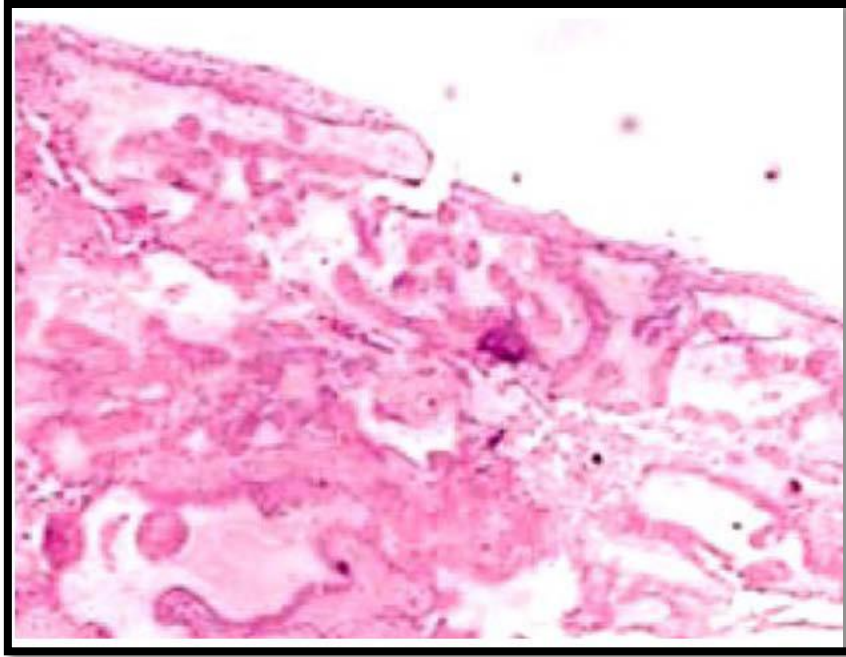
Il s'agit d'une tumeur vraie, définie par l'OMS, comme 'une néoformation bénigne, localement invasive, constituant une prolifération de l'épithélium odontogène au sein d'un stroma fibreux (26).

L'améloblastome a une structure histologique générale faite d'un centre formé d'îles qui ont des cellules épithéliales radiées à texture desserrée avec la formation fréquente de microkystes, et d'une périphérie constituée d'un épithélium dont les cellules ont une polarité nucléaire renversée et des vacuoles supra nucléaires (28).

Cependant il existe plusieurs variantes histologiques (29) :

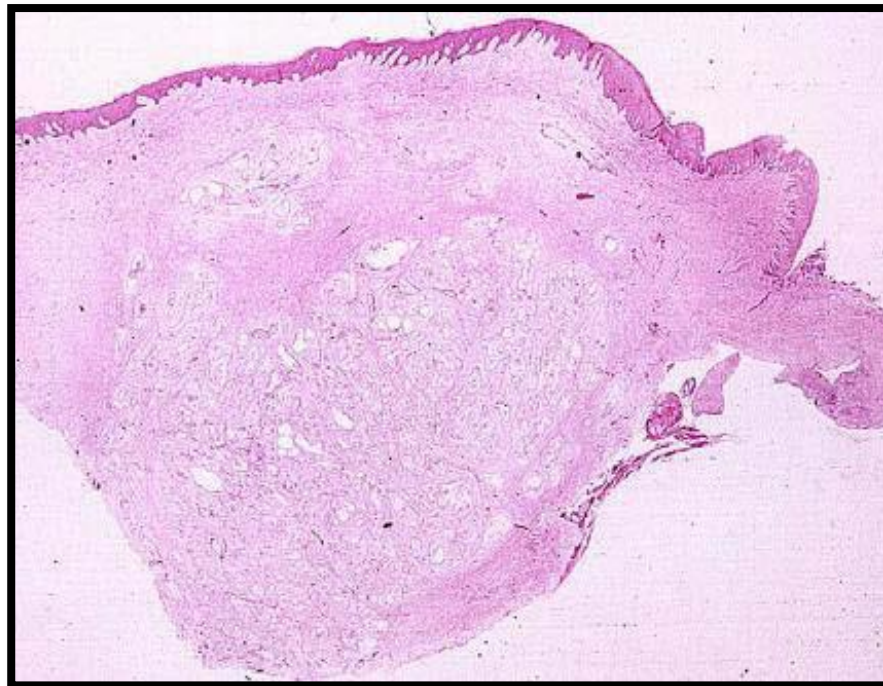
- Améloblastome folliculaire : Il est constitué de lobules de cellules épithéliales dans un stroma riche en vaisseaux. Chaque follicule est constitué par une assise périphérique de cellules cubiques à noyau polarisé vers le centre du follicule. Au centre du follicule se trouvent des cellules poly hédriques qui rappellent celles de réticulum étoilé de l'organe de l'émail.
- Améloblastome uni kystique : Le kyste est formé de l'épithélium améloblastique avec des vacuoles supra nucléaires et une polarité nucléaire inversée ainsi que d'une couche basale de tissu conjonctif.
- Améloblastomeplexiforme : Il est constitué de cordons épithéliaux anastomosés entre eux et réalisant l'aspect d'un réseau. Ces cordons sont constitués d'une assise de cellules cubiques ou cylindriques de type préaméloblastique. On trouve peu de cellules du type réticulum étoilé.





**Figure 5** : Améloblastome fléxiforme(29).

- Améloblastome périphérique : Modèle folliculaire ou pléxiforme d'améloblastome d'infiltration > 50% de cas montrent le raccordement direct avec l'épithélium muqueux sus-jacent sans l'évidence de la prolongation dans l'os.



**Figure 6** : Améloblastome périphérique (30).

- Améloblastomes desmoplastique : Il est constitué de petits îlots épithéliaux ou de minces cordons enchâssés dans un stroma collagénique très important.

Il existe plusieurs classifications histologiques des tumeurs améloblastiques, parmi celles-ci on trouve la classification de REGEZE, KERR et COURTNEY (31) qui ne se contente que de trois formes : Folliculaire, pléxiforme et unikystique. La classification anatomopathologique n'est pas cependant de routine, mais la connaissance des différents types histologiques permet d'établir des procédures chirurgicales des plus simples aux plus invasives (32).

Histologiquement, le critère minimal pour diagnostiquer un améloblastome mono-lacunaire est la présence d'un sac kystique simple rayé par l'épithélium (améloblastome) odontogène.

Selon la classification d'ACKERMANN (32), l'améloblastome mono-lacunaire est divisé en quatre sous-types :

- Simple.
- Simple avec des proliférations intraluminales.
- Simple avec des proliférations intraluminales et intramurales.
- Simple avec des proliférations intramurales seules.

## **2.7. Historique :**

Le terme « améloblastome » a été suggéré par Ivy et Churchill en 1930, puis il a été adopté par l'American Academy of oral pathology en 1934 pour remplacer le terme « épithéliome adamantin » proposé par Malassez en 1885 et le terme « adamantinome » introduit par Derjinsky en 1890, dans la mesure où il n'y a pas de formation de tissu dur dans ce type de tumeur (10).

Les premiers rapports concernant cette tumeur sont ceux de Cuzack en 1827 et de Broca en 1866 (10). La première description histopathologique complète est

celle de Falksson en 1879. CHILBRET et BROCAT, le premier avait cependant déjà souligné des odontomes embryologiques ou épithéliomas adamantinomes solides dentifiés et pour BROCAT toutes ces tumeurs résultent d'une hypergénèse c'est-à-dire d'un excès de développement d'un ou de plusieurs follicules dentaires.

Cette tumeur porte le nom d'améloblastome sachant qu'elle ne dérive pas des améloblastes.

## **2.8. Circonstance de découverte**

L'améloblastome est une tumeur à croissance lente, demeure longtemps asymptomatique (10).

La grande latence clinique de cette tumeur explique son diagnostic parfois tardif (2).

Elle se manifeste, par une tuméfaction lentement progressive, de siège variable et de taille parfois importante déformant un segment mandibulaire, maxillaire ou l'ensemble de l'hémi-squelette faciale (5).

Parfois, des anomalies dentaires peuvent être révélatrices de l'améloblastome comme un déplacement dentaire, une mobilité dentaire, une chute dentaire ou comme une complication post-extractionnelle.

Lors de la découverte de l'améloblastome, la destruction osseuse est souvent importante avec amincissement extrême de la corticale et risques de fracture pathologique sachant que dans les cas volumineux une anesthésie du nerf inférieur dentaire est rare.

Cernea, insiste sur un signe propre à la nature améloblastique d'une tumeur kystique : la soufflure de la corticale interne et élargissement la mandibule.

L'améloblastome dans sa localisation maxillaire peut se manifester par une obstruction nasale, une exophtalmie ou une symptomatologie d'empreinte

sinusienne et simuler une sinusite ou une mucocèle. Ces signes peuvent prêter à confusion et dérouter le praticien quant au diagnostic de cette tumeur (33-34).

La découverte est aussi faite à l'occasion d'une radiographie motivée par des soins dentaires ou par des manifestations inflammatoires stomatologiques.

## **2.9. Signes cliniques**

En exo buccal on a une tuméfaction maxillaire ou mandibulaire de taille variante, elle peut être volumineuse, non douloureuse recouverte d'une muqueuse saine dans la majorité mais peut être fistulisée.

Cette tuméfaction est dure, fixe ; et régulière et est de consistance osseuse. Ceci peut entraîner des difformités faciales.

En endo buccal on a une expansion de la corticale avec mobilité dentaire, un déplacement dentaire. L'ouverture de la bouche découvre le rempart alvéolaire élargi, le sillon vestibulaire comblé.

Sur l'arcade dentaire on note parfois une dent absente congénitalement ou suite à une complication post extractionnelle, on constate au niveau de l'alvéole déshabité la persistance d'une fistule comblée par des bourgeons charnus entre lesquels sortent du pus.

## **2.10. Signes les radiologiques**

### **✚ Incidences :**

En endo buccales : le clichés rétro-molaire et mordus

En exo buccales : radiographie panoramique des maxillaires ; incidences fosse basse et maxillaire défilé droit et gauche ; tomodynamométrie

### **✚ Résultats :**

Ces incidences confirment la topographie, révèlent une soufflure des corticales osseuses, montrent un aspect d'ensemble :

- Image radio-claire ou image ostéolytique

- Homogène
- A contour nets
- Refoulant harmonieusement le canal alvéolaire
- Entourée d'un lisérée de condensation

On distingue deux types d'images ostéolytiques :

- Image mono géodique : uniloculaire, homogène à contours réguliers, nets de forme arrondie ou ovale, ceint par un liséré de condensation.
- Image poly géodique : plusieurs géodes arrondies ovalaires ou polycyclique de tailles variables dispersées au niveau d'un segment osseux et séparés, les unes des autres par des ponts.

Mais quel que soit le type d'image il faut rechercher :

- Une soufflure ou rupture des corticales osseuses.
- Une inclusion dentaire.
- Des rhyzalyses

### **2.11. Diagnostic positif :**

L'améloblastome se traduit par une triade :

**Clinique** : tuméfaction indolore siégeant le souvent dans la région mandibulaire postérieure ;

**Radiologique** : en général, une image multiloculaire en bulles de savon, mais l'améloblastome peut aussi se traduire par une image kystique uniloculaire ;

**Histologique** : tumeur constituée principalement de cellules améloblastiques.

Le diagnostic d'améloblastome est essentiellement histologique.

### **2.12. Diagnostic différentiel :**

Le diagnostic différentiel de l'améloblastome doit être fait avec les autres tumeurs odontogènes non minéralisées, les kystes des maxillaires et les lésions bénignes des maxillaires nonodontogènes(3).

Cependant on peut évoquer(16) :

- les kystes folliculaires ;
- les kératocytes ;
- le fibrome améloblastique ;
- le fibrome odontogénique ;
- -le myxome odontogénique ;
- granulome central de réparation à cellules géantes ;

## **2.13. Traitement**

### **2.6.1. But**

Le but du traitement de la tumeur est double(35) :

- Guérir la tumeur primitive par les moyens mis à notre disposition en la supprimant ou en la stérilisant afin de prévenir les récurrences et les propagations de voisinage et lointaines vers les organes nobles.
- Ensuite, pallier l'insuffisance fonctionnelle et esthétique par les artifices chirurgicaux et prothétiques permettant ainsi aux malades une réinsertion sociale plus facile.

### **2.6.2. Moyens et indications :**

#### **a) Traitement médical :**

C'est une association qu'on peut qualifier d'obligatoire, car même s'il s'agit de moyens adjuvants ils restent indispensables à tout acte de chirurgie avant et après l'acte opératoire.

Les traitements utilisés sont :

**Les antibiotiques** : doivent être adaptés aux germes en tenant compte des résistances bactériennes.

**Les anti-inflammatoires** : pour pouvoir agir à court terme, il est nécessaire d'utiliser les anti-inflammatoires qui permettront la réduction et d'utiliser les anti-inflammatoires qui permettront la réduction et l'élimination de l'œdème,

principale manifestation de l'inflammation et principale obstacle à la thérapeutique chirurgicale.

**Les solutions antiseptiques** : la modification de la flore buccale et les systèmes de blocage intermaxillaire vont être source d'une pathologie de la muqueuse buccale. L'hygiène bucco-dentaire sera compromise, la prescription de bains de bouche fréquents s'avère donc indispensable.

**Les analgésiques** : pour assurer des suites tolérables et bénignes.

**La prémédication sédatrice** : s'impose parfois et rentre dans le cadre d'une préparation adéquate du malade à l'intervention(35).

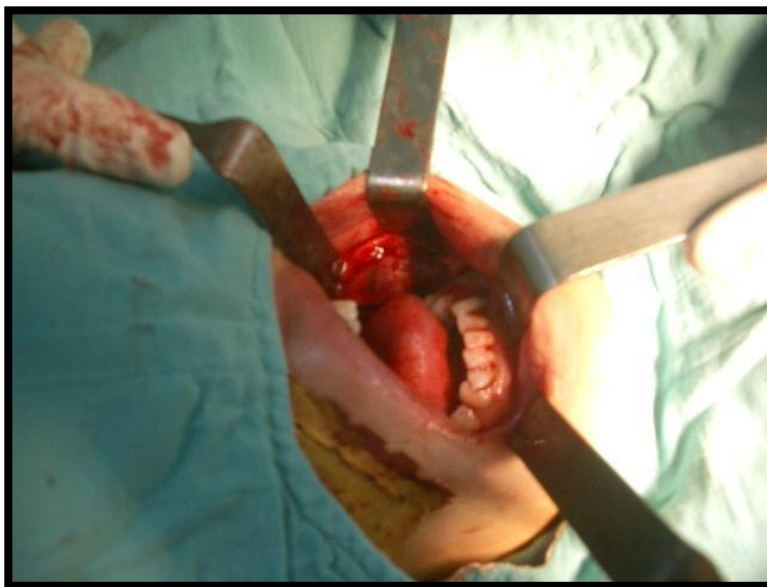
#### b) **Traitement chirurgical :**

Deux méthodes d'exérèse s'imposent :

- Une méthode conservatrice.
- Une autre radicale.

#### **Voies d'abord :**

Les améloblastomes peuvent être abordés par deux voies : endobuccal ou cutané.



Gauche  
↑  
Bas →

**Figure 7** : incision vestibulaire sous anesthésie générale et intubation nasotrachéale

*Source* : (Iconographie du service d'ORL Pr. EL ALAMI) (34).

Cette différence peut être due au fait que si on aborde la tumeur par voie endo buccale, l'esthétique est prise en compte et on évitera au malade des cicatrices cutanées pouvant être disgracieuses, de ce fait on peut ne pas savoir qu'il a une fois subi un acte chirurgical. Donc la voie vestibulaire (endo-buccale) est souvent privilégiée à celle cutanée pour éviter les séquelles (36).

### c) **Traitement conservateur :**

Il comprend :

**La marsupialisation :** décrite par PARTSH en 1892, elle est pratiquée surtout par les auteurs allemands et anglo-saxons dans le traitement des kystes des maxillaires. Elle consiste, après ouverture large, à faire communiquer la lésion avec la cavité buccale(34).

**L'énucléation ou « cure radicale » :** elle est réservée aux tumeurs facilement clivables. Habituellement par voie vestibulaire, et consiste à dégager la lésion de l'os sain.

**Le curetage :** proposé par DUPUYTREN(37) au 19ème siècle, il est précédé le plus souvent par une énucléation. Ce curetage peut être simple ou appuyé. L'abord de la lésion peut être : soit vestibulaire qui a l'avantage de minimiser les troubles esthétiques, soit cutané qui est destiné aux tumeurs extériorisées la cavité buccale.

#### **Avantage :**

- elle permet au malade une meilleure réinsertion socioprofessionnelle.
- elle constitue un moyen d'attente de la certitude histologique: difficultés de diagnostic différentiel d'améloblastome avec les autres kystes mandibulaires (le kyste folliculaire et le kyste épidermoïde).
- les séquelles de l'intervention sont minimales.



### **Inconvénients :**

Le risque de récurrences, en particulier et la dégénérescence maligne augmentent.

CERNEA rapporte 76 % de récurrences après énucléation.

CARLIETR donne 23 % seulement de guérisons supposées après les gestes conservateurs pour 87 % après chirurgie élargie.

#### **d) Traitement radical :**

Il comprend :

##### **Mandibulectomie non interromptrice ou résection marginale :**

Cette intervention vise à pratiquer l'exérèse de la tumeur en passant à distance de celle-ci, donc en tissu sain, mais sans interrompre la continuité mandibulaire : il s'agit de résection dite 'marginale'. Elle s'adresse donc à des tumeurs relativement localisées aux procès alvéolaires ou tout au moins, restant à distance du bord basilaire de la branche horizontale ou du bord postérieur de la branche montante.

##### **Mandibulectomie interromptrice :**

Cette fois-ci, le passage à distance de la tumeur, en tissu sain, s'accompagne d'une rupture de la continuité de l'arc mandibulaire.

Il y a 2 types :

##### **– Mandibulectomie interromptrice segmentaire**

Par cette technique, un segment intermédiaire de l'arc mandibulaire est emporté, laissant ainsi subsister, de part et d'autre de la perte de substance, des extrémités osseuses qui pourront servir de support à une reconstruction. Il y a donc conservation de l'intégrité des deux ATM.

##### **– Mandibulectomie interromptrice terminale**

Elle ne laisse substituer aucun fragment osseux postérieur sur lequel puisse s'appuyer une reconstruction. Le fragment mandibulaire ainsi réséqué comporte

au moins, par définition, la partie haute de la branche montante avec la région condylienne. Elle s'accompagne d'une désarticulation.

Selon la position du trait de résection, on distingue :

- La résection latéro-terminale : elle se limite à la branche montante, l'angle et une partie plus ou moins importante de la branche horizontale sans toutefois dépasser la canine homolatérale.
- L'hémi-mandibulectomie : elle enlève la totalité d'une hémi-mandibule, le trait de section passant au niveau du bloc incisivo-canin homolatéral sans dépasser la ligne médiane.
- La résection étendue : qui passe au-delà de la ligne médiane et enlève une portion variable de l'hémi-mandibule opposé.

La résection est devenue la forme la plus utilisée pour le traitement de l'améloblastome mandibulaire, elle a diminué le taux de récurrence.

#### – **Reconstruction mandibulaire :**

En Afrique, peu de travaux ont été consacrés aux reconstructions mandibulaires, en général, et aux greffes osseuses vascularisées en particulier. Ces méthodes coûtent cher et nécessitent un plateau technique qui n'est pas toujours disponible sur ce continent où les ressources économiques s'amenuisent de plus en plus, alors que les besoins de santé augmentent. Dans ces conditions, le choix de la méthode et des modalités de reconstruction doivent se fonder sur leur fiabilité et leur coût.

L'autogreffe osseuse traditionnelle demeure encore la méthode de choix des reconstructions mandibulaires dans les pays médicalement sous-équipés en raison de sa facilité de prélèvement et de l'étiologie des pertes de substance interruptrices de la mandibule. Cette dernière est dominée par l'exérèse d'améloblastome, contrairement aux causes fréquemment rencontrées en Europe et aux Etats-Unis qui sont les tumeurs malignes et les traumatismes (5-36).

En ce qui concerne le greffon osseux, il est préférable d'utiliser la côte. Ses avantages sont bien connus : faible morbidité, prélèvement peu hémorragique et peu douloureux, hauteur et courbure adaptées à la forme de la mandibule, malléabilité de l'os et dissimulation de la cicatrice dans le pli sous-mammaire.

Les inconvénients, sont plus nombreux et rares : blessures de la plèvre et fracture du greffon (5-36).

### **Reconstruction prothétique : endo prothèse en titane**

Les plaques en titane restent un moyen simple et rapide de reconstruction mandibulaire. Les avantages de ces plaques sont la simplicité et la rapidité de mise en œuvre et elles ont une bonne adaptabilité. Elles offrent, pour certaines, la possibilité de reconstruire le condyle (12-38).

Les résultats esthétiques, s'ils sont bons et relativement stables dans les secteurs latéraux, se dégradent dans le temps après reconstruction symphysaire, notamment sur le plan esthétique par atrophie progressive des parties molles. Elles constituent toutefois un moyen provisoire acceptable, quand une reconstruction de meilleure qualité n'est pas envisageable dans l'immédiat. Leur utilisation permet de maintenir une situation anatomique correcte, facilitant une éventuelle reconstruction secondaire.

Les inconvénients principaux sont le risque d'exposition, muqueux ou cutané, précoce ou tardif et le risque de rupture, minimisé avec les plaques actuellement disponibles. Sur le plan fonctionnel, signalons l'impossibilité de mise en place d'implant dentaire et les difficultés de réhabilitation prothétique.

Leur utilisation doit être largement associée à un lambeau afin de limiter le risque d'exposition muqueuse ou cutanée (38).

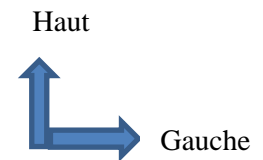
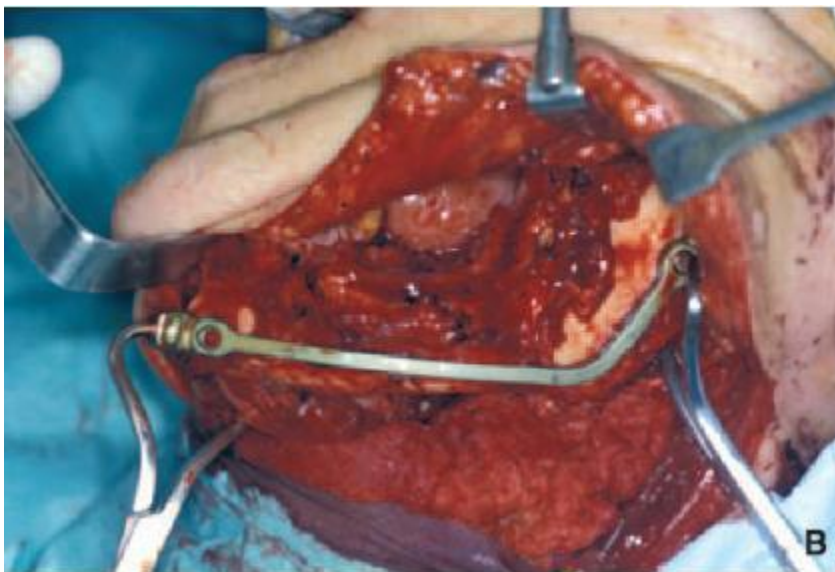
Soulignons une meilleure tolérance de ces plaques tant pour les reconstructions latérales que pour les reconstructions symphysaires et un risque de rupture

majoré chez les patients conservant un secteur denté, chez qui les forces de mastication ne sont pas négligeables.

Il est admis que ce type de reconstruction ne constitue pas un obstacle à la radiothérapie (12-38).



- A. Plaque de reconstruction en titane et son fantôme.
- B. Mise en place de la plaque en ostéosynthèse par voie cervicale.2.5.
- D. Résultat postopératoire à 3 ans de face.



**Figure 8** : Reconstruction par plaque en titane et lambeau de grand pectoral(38).

#### **e) Radiothérapie :**

L'améloblastome est une tumeur épithéliale qui ressemble sur le plan histologique à un carcinome à cellule basale. C'est la raison pour laquelle certains auteurs pensent que sa radiosensibilité peut être similaire, mais la radiothérapie est rarement utilisée comme premier traitement (39). Pour GARDNER la radiothérapie doit être utilisée uniquement pour les tumeurs inopérables. D'autres pensent que la radiothérapie peut être utilisée en association avec la chirurgie pour le traitement d'une sélection de patient avec récurrence (40).

Pour PINSOLLE La chirurgie associée à la radiothérapie à raison de 50 Gy en post opératoire peut être utilisée pour une tumeur récidivée lors d'une première récurrence et lorsque les tissus mous sont infiltrés et les marges positives chirurgicales sont présentes après une large résection. Cependant, l'observation de survenue de sarcome après traitement par radiation mérite la prudence et limite l'utilisation abusive de rayonnement (41).

#### **f) Cryothérapie :**

C'est une technique assez récente et manquante d'un recul suffisant (au moins 10 ans pour prévenir toute récurrence). D'après EMMINGS la cryothérapie, en complément de la chirurgie, augmenterait les chances de succès d'une chirurgie en provoquant la 'dévitalisation' de l'os sur une profondeur de 1 à 3 cm. Cependant, cette technique présente des inconvénients : l'os traité devient très sensible aux fractures et il existe un fort risque d'infection post opératoire, ce qui rend limiter son usage (42).

#### **g) Chimiothérapie :**

Elle s'est avérée inefficace.

#### **Indications:**

– Traitement conservateur:

- Lors d'une première manifestation ;
  - Si la tumeur est de volume modéré et les tables osseuses assez épaisses non rompues.
- Résection interruptrice s'impose si :
- Tumeur extériorisée ;
  - Tumeur volumineuse ;
  - Tumeur s'étendant vers le bord basilaire de la branche montante.

### **2.6.3. Résultats :**

Des taux de récurrences ont été rapportés avec les traitements conservateurs.

Cependant la chirurgie radicale, réalisée avec la plus grande prudence a permis un lot non négligeable de patients de guérir de manière simple avec des séquelles morphologiques ou fonctionnelles modérées, notamment de tumeurs compactes du corps mandibulaire ; et des récurrences, non synonymes d'échec thérapeutique sont fréquentes de moindre volume et peuvent être traitées plus facilement que la lésion originelle avec la chirurgie conservatrice.

### **2.14. Pronostic :**

Les récurrences sont fréquentes et multiples ; quel que soit la structure histologique, le pronostic est identique.

### **2.15. Evolution :**

L'améloblastome est une tumeur bénigne localement invasive avec tendance importante à la récurrence et une tendance faible à la transformation maligne et à la métastase, c'est pour cela que La surveillance postopératoire, clinique, radiologique et parfois histologique est capitale.

### **3. PATIENTS ET METHODES**

#### **3.1. Lieu et cadre d'étude**

Notre étude s'est déroulée dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du Centre National d'Odontostomatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Bamako (CHU-CNOS).

Le CHU-CNOS est situé au quartier du fleuve dans la commune III du district de Bamako, du côté de la rive gauche du fleuve Niger, rue Raymond Poincaré, porte N°870. Centre national de référence, il a ouvert ses portes le 10 février 1986. Erigé en établissement public à caractère administratif (E.P.A.) par la loi n° 92-026 / AN-RM du 5 octobre 1992, le CNOS est devenu établissement hospitalier public (EHP) par la loi n° 03-23 / AN-RM du 14-07-03.

Il a pour objectif d'améliorer l'état de santé des populations en matière de santé bucco-dentaire. Ainsi, il assure les missions suivantes :

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades, en matière d'odontostomatologie,
- Prendre en charge les urgences et les cas référés ;
- Assurer la formation initiale et la formation continue des professionnels de santé en matière de santé bucco-dentaire
- Conduire des travaux de recherche dans le domaine de l'Odontostomatologie

Le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale comprend :

- neuf (9) salles d'hospitalisation avec une capacité de 30 lits,
- un bloc opératoire avec deux salles,
- une salle de réveil,
- une salle de garde pour les DES et Etudiants hospitaliers,
- une salle de soins intensifs,

- une salle de garde pour les infirmières,
- une salle de consultation avec deux fauteuils dentaires,
- une salle polyvalente,
- une salle de suivi post-opératoire,
- un bureau pour le Chef de service,
- un bureau pour les Chirurgiens,
- un bureau pour le Surveillant de l'hospitalisation,
- une unité de radiographie

### **3.2. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée sur une période de 4 ans allant de janvier 2017 à décembre 2020 dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako.

### **3.3. Population d'étude :**

La population d'étude était constituée par l'ensemble des patients reçus dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako.

### **3.4. Echantillonnage :**

Nous avons réalisé un échantillonnage aléatoire systématique.

### **Critères d'inclusion :**

Etait inclus dans notre, étude tout patient venu en consultation dans le service chez qui le diagnostic d'améloblastome des maxillaires a été posé cliniquement, radiologiquement et confirmé par l'histologie, tout patient ayant bénéficié d'une prise en charge, tout patient ayant un dossier médico-chirurgical complet et tout patient ayant accepté la prise en charge.



### **✚ Critères de non inclusion :**

Tout patient présentant une tumeur des maxillaires chez qui le diagnostic d'améloblastome n'a pas été confirmé par l'histologie, tout patient ayant un dossier médico-chirurgical incomplet, tout patient n'ayant pas bénéficié d'une prise en charge et tout patient n'ayant pas accepté la prise en charge.

### **✚ Critères d'exclusion :**

Tous patients qui présentent toute autre tumeur que l'améloblastome en sont exclus.

### **3.5. Sources d'information :**

Nos sources d'information ont été les dossiers individuels des patients, les registres de consultation et d'hospitalisation du service, le registre de biopsie du service, les registres de compte rendu opératoire du service.

### **3.6. Collecte des données :**

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire standard individuel élaboré à cet effet porté en annexe.

Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, la profession, la résidence, le délai de consultation, le motif de consultation, la durée d'hospitalisation, le siège, la localisation, l'image radiologique, le type d'anesthésie, la méthode de traitement, la durée du suivi, la récurrence.

### **3.7. Saisie et l'analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS version 19. Une présentation tabulaire des données a été adoptée. Le calcul statistique a été effectué en utilisant le test exact de Fisher avec un intervalle de confiance de 95%.

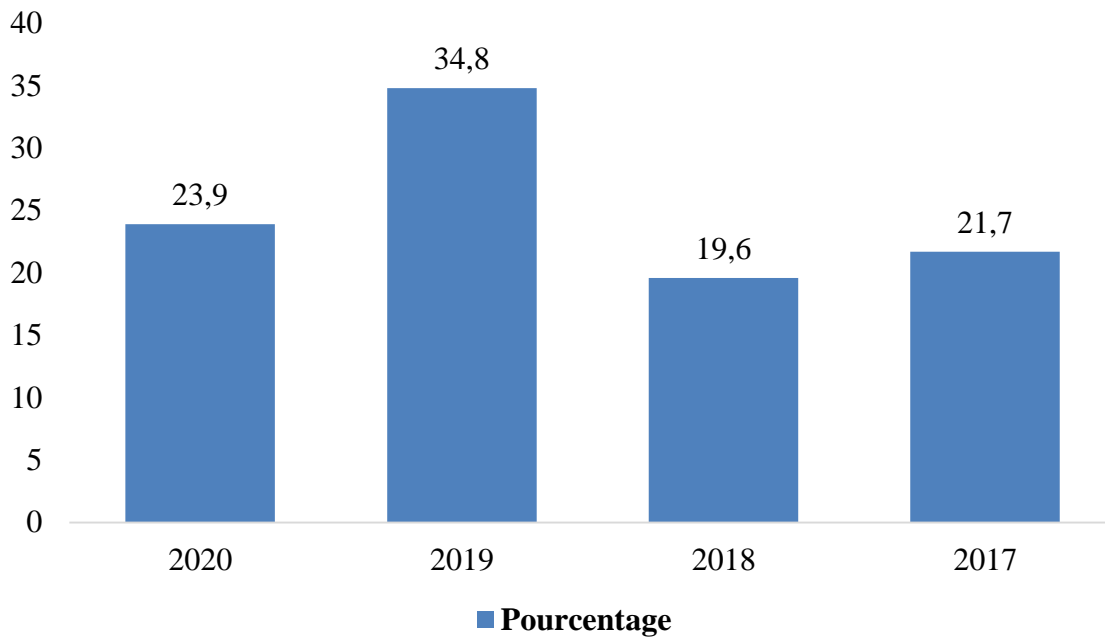
### **3.8. Aspects éthiques :**

- Nous avons tenu à la préservation de l’anonymat et de la confidentialité des données recueillies.
- Les fiches d’enquête étaient anonymes et ne renfermaient que des renseignements sur les données sociodémographiques, cliniques, histologiques et thérapeutiques. Un consentement éclairé des patients a été demandé et obtenu avant chaque intervention.
- Notre étude n’a porté aucun problème aux patients inclus dans l’étude. Elle contribuera plutôt à une meilleure connaissance de l’améloblastome des maxillaires pour une meilleure prise en charge des patients.

## 4. RESULTATS

### 4.1. Fréquence hospitalière

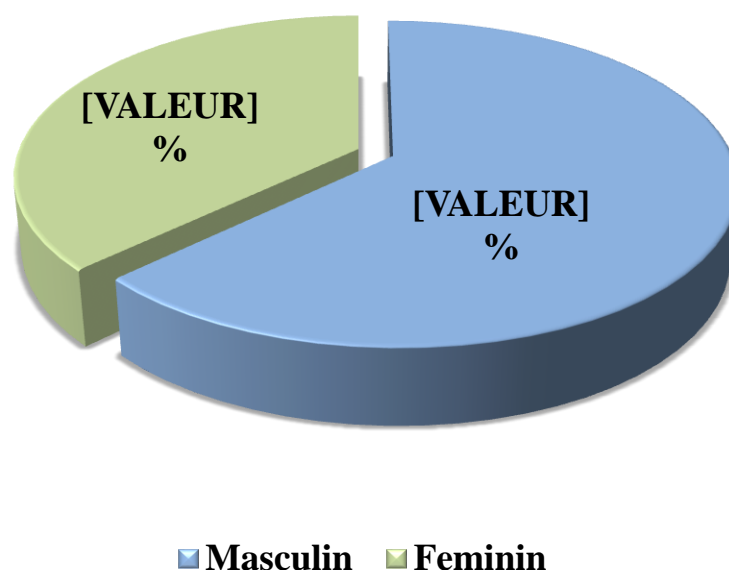
Durant notre période d'étude nous avons eu à recenser 46 cas d'améloblastomes dans le service sur un nombre total de consultation 5088 cas ; pour une fréquence hospitalière de 1,1%.



**Figure 9** : Répartition des patients en fonction de l'année de recrutement

La moyenne annuelle a été de 11,5 cas.

## 4.2. Aspects sociodémographiques



**Figure 10** : Répartition des patients en fonction du sexe

Le sexe masculin a représenté 63% des cas avec un sex-ratio M/F de 1,6.

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

Tranche d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage(%)
< 20	8	17,4
20 à 40	23	50,0
40 à 60	14	30,4
Sup à 60	1	2,2
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

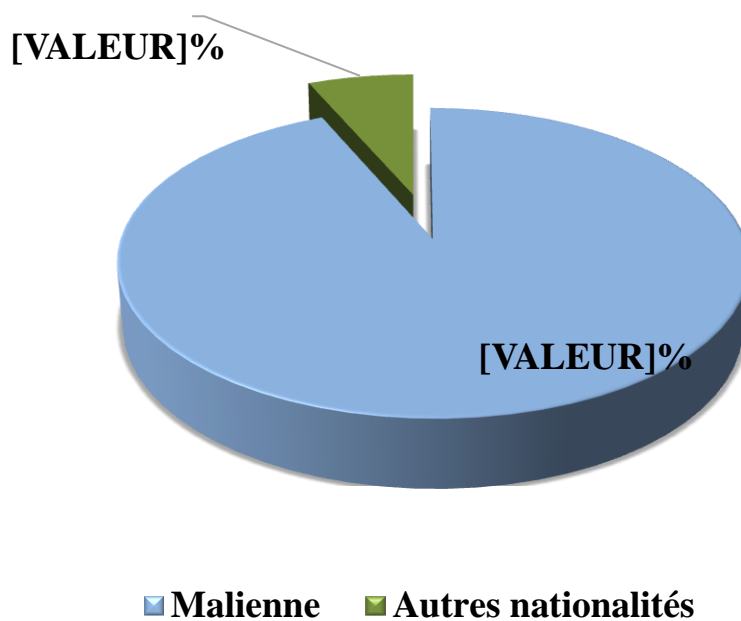
La tranche d'âge de 20 à 40 ans a été la plus représentée avec 50,0 % des cas; la moyenne d'âge a été de  $32 \pm 13$  ans. Les âges extrêmes ont été 6 ans et 73ans.

**Tableau II:** Répartition des patients en fonction de la profession

<b>Occupation</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Commerçants	12	26,2
Elèves/Étudiants	7	15,2
Agents de sécurité	6	13,0
Femmes au foyer	5	10,9
Fonctionnaires	4	8,7
Chauffeurs	4	8,7
Agriculteurs	3	6,5
Ouvriers	2	4,3
Autres	3	6,5
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

*Autres : Pêcheur (1) ; éleveur (1) ; sans emploi (1)*

Les commerçants ont représenté 26,2% des cas.



**Figure 11 :** Répartition des patients en fonction de la nationalité

Les autres nationalités rencontrées étaient la nationalité ivoirienne et béninoise avec respectivement 2 cas et 1 cas.

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

Résidence	Effectifs	Pourcentage(%)
Bamako	25	54,3
Ségou	8	17,4
Koulikoro	6	13,0
Sikasso	2	4,3
Kayes	1	2,2
Mopti	1	2,2
Tombouctou	1	2,2
Autres	2	4,4
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

Le district de Bamako était le plus représenté avec 54,3% des cas.

#### 4.3. Aspects cliniques :

**Tableau IV:** Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur

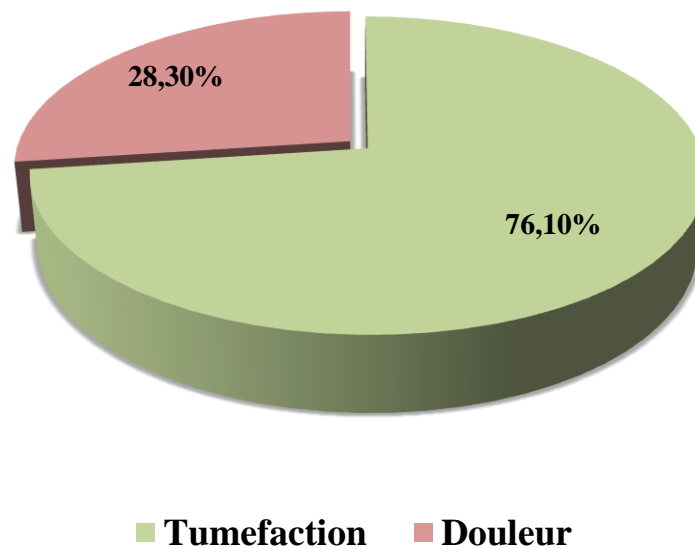
Siège	Effectifs	Pourcentage(%)
Mandibule	44	95,7
Maxillaire	2	4,3
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

Le siège mandibulaire était le plus représentée avec un taux de 95,7 % des cas.

**Tableau V:** Répartition des patients en fonction du siège de la tumeur aux niveaux maxillaires.

Siège	Effectifs	Pourcentage (%)	
<b>Mandibulaire</b>	Hémi-mandibule	20	43,5
	Corps de la mandibule	18	39,1
	Corpus et Ramus	4	8,7
	Symphyse	2	4,3
<b>Maxillaire</b>	Région prémolo-molaire de l'hémi-maxillaire droite	1	2,2
	Région palatine antérieur	1	2,2
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	

Le siège de la tumeur était hémi-mandibulaire dans 43,5% des cas.



**Figure 12** : Répartition des patients en fonction du motif de consultation

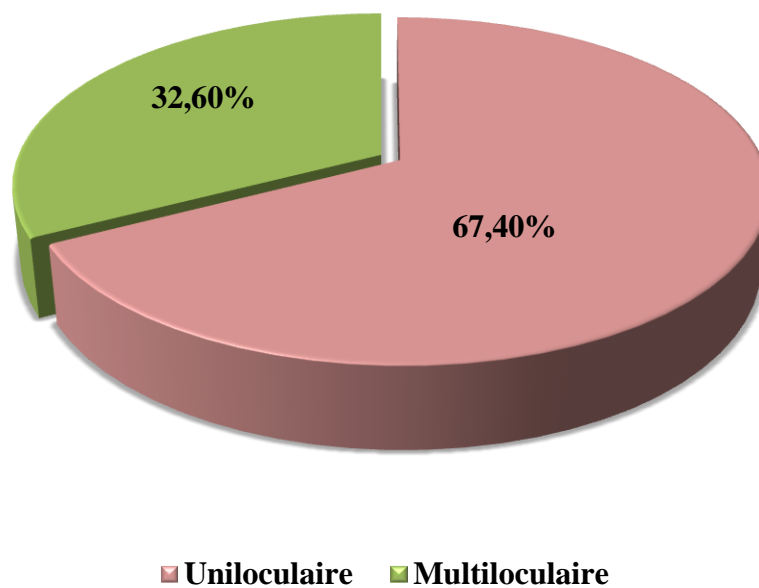
La tuméfaction était le motif de consultation le plus représenté avec 76,1% des cas.

#### 4.4. Aspects radiologiques :

**Tableau VI**: Répartition des patients en fonction des examens radiologiques réalisés

Examens radiologiques	Fréquence (n=46)	Pourcentage
TDM	31	67,4
OPG	24	52,2
Rx-face-basse	1	2,2

Le TDM a été l'examen radiologique le plus réalisé soit 67,4% des cas.



**Figure 13** : Répartition des patients en fonction de l'aspect radiologique  
L'aspect radiologique était celui d'une image uniloculaire dans 67,40% des cas.

#### 4.5. Aspects histologiques :

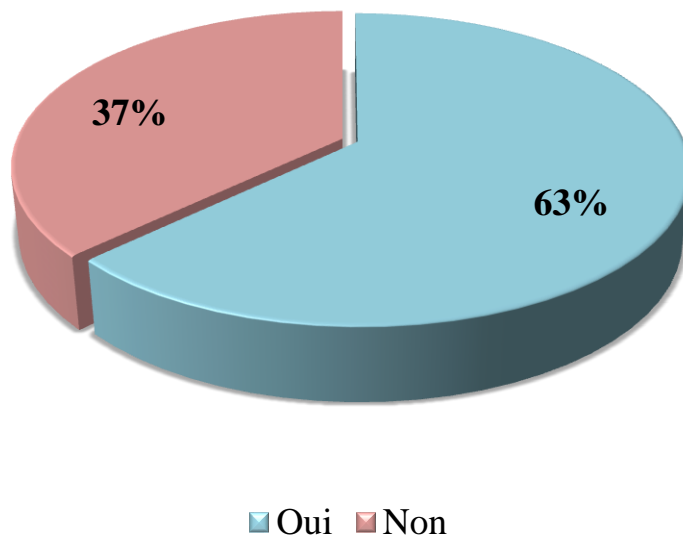
**Tableau VII**: Répartition des patients en fonction du type histologique

Type histologique	Effectifs	Pourcentage(%)
Améloblastome	39	84,8
Améloblastome associé d'un kyste épidermique	1	2,2
Améloblastome de type plexiforme avec métaplasie malpighienne	1	2,2
Améloblastome flexiforme	1	2,2
Améloblastome remanié	1	2,2
Fibro-odonto-améloblastome	2	4,2
Fibro-améloblastome	1	2,2
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

Le type améloblastome simple était le plus représenté avec 84,8 %.

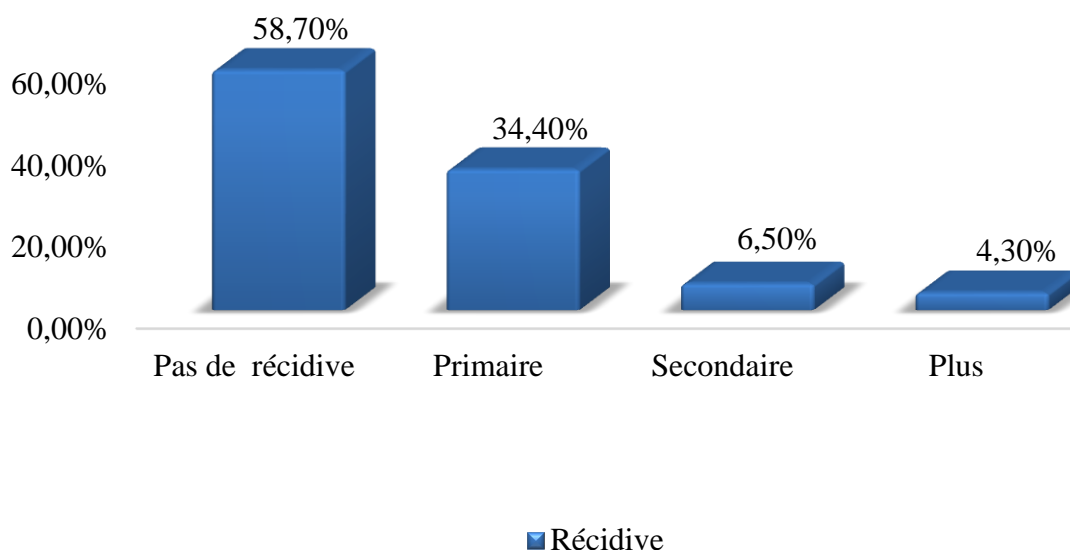


#### 4.6. Aspects Thérapeutiques :



**Figure 14** : Répartition les patients en fonction du nombre d'intervention.

Pour la majorité des cas soit 63%, il s'agissait d'une première intervention chirurgicale.



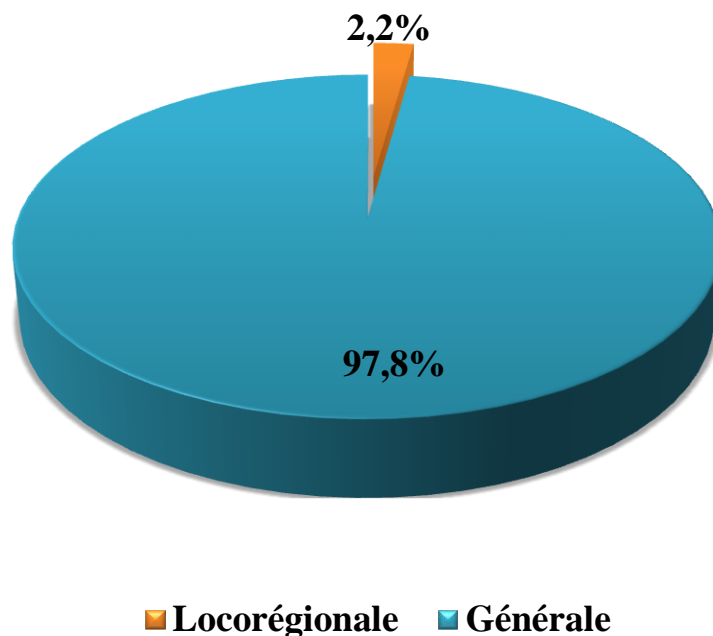
**Figure 15** : Répartition des patients en fonction de la fréquence de la récurrence

La récurrence primaire a été constatée dans 34,40 % des cas.

**Tableau VIII:** Répartition des patients en fonction du type d'intervention

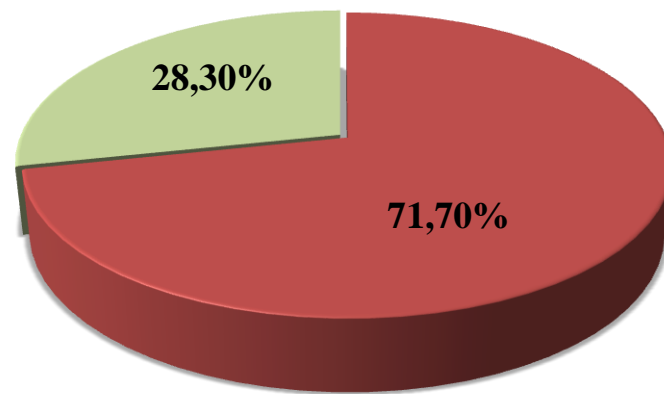
Type intervention	Effectifs	Pourcentage(%)
Chirurgie conservatrice	9	19,6
Chirurgie radicale avec désarticulation	21	45,7
Chirurgie radicale sans désarticulation	16	34,7
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

La chirurgie radicale avec désarticulation était la technique chirurgicale la plus pratiquée avec 45,7 % des cas.



**Figure 16 :** Répartition des patients en fonction du type d'anesthésie

L'anesthésie générale a été utilisée dans 97,8 % des cas



■ Immédiate par plaque    ■ Non bénéficiée

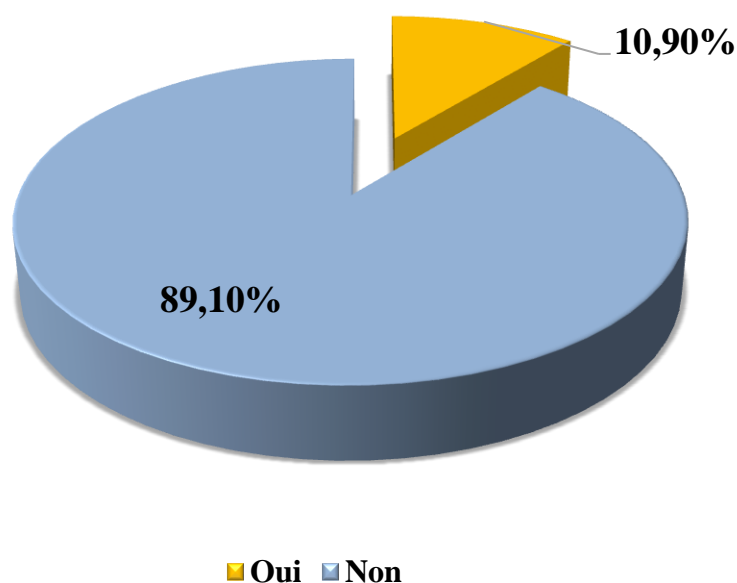
**Figure 17** : Répartition des patients en fonction de la reconstruction chirurgicale

La reconstruction chirurgicale immédiate à l'aide d'endoprothèse a été la plus réalisée avec 71,7 % des cas.

**Tableau IX** : Répartition des patients en fonction du suivi post opératoire

Suivi post opératoires	Effectifs	Pourcentage(%)
Non déterminé	5	10,9
0 à 1 mois	6	13,0
1 mois à 3 mois	6	13,0
3 mois à 6 mois	6	13,0
6 mois à 1 an	23	50,1
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

La durée du suivi post opératoire était située entre 6 mois et 12 mois dans 50,1% des cas.



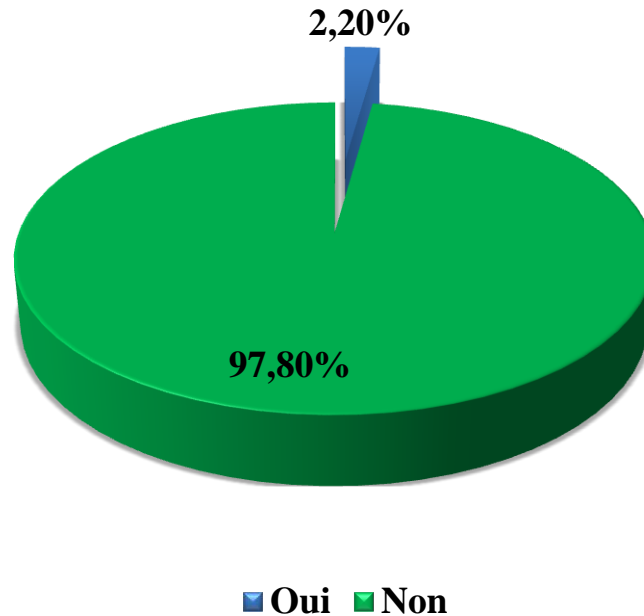
**Figure 18** : Répartition des patients en fonction de la complication post opératoire

La complication post opératoire a été observée dans 10,9 % des cas.

**Tableau X** : Répartition des patients en fonction de la nature de la complication post opératoire

Nature de complication post-op	Effectifs	Pourcentage(%)
Hypoesthésie labio-mentonnaire	2	40
Exposition de matériels	2	40
Saignement	1	20
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

L'exposition de matériels de reconstruction a été observée dans 40% des cas (5).



**Figure 19** : Répartition des patients en fonction de la récurrence après intervention

Dans notre étude nous avons retrouvée 1 cas de récurrence après intervention soit 2,2% des cas.

**Tableau XI**: Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation	Effectifs	Pourcentage(%)
< 1 semaine	21	45,6
1 semaine – 2 semaines	24	52,2
2 semaines – 1 mois	1	2,2
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

La durée moyenne d'hospitalisation était de  $8,31 \pm 3$  jours avec des extrêmes de 4 et 23 jours.

## 5. DISCUSSION

### 5.1. Aspects sociodémographiques :

#### 5.1.1. Sexe :

Dans la littérature, la prédominance d'un sexe varie en fonction des études. Dans notre étude, il y avait 63% de sexe masculin avec un sex-ratio de 1,6.

Nos résultats sont similaires à ceux de :

KEITA O(43) au Mali, à l'hôpital de Kati qui ont trouvé une prédominance de sexe masculine avec un sex-ratio de 1,17 sur un échantillon de 50 cas et S. VALLICIONI et coll(32) en France qui ont trouvé une prédominance masculine avec 83,33% des cas dans le service de Chirurgie-Cervico-Faciale du centre Antoine Lacassagne à Nice.

Par contre nos résultats sont différents de ceux de :

Doumbia I qui a trouvé une prédominance féminine dans une étude antérieure réalisée dans le service avec 51,98% sur un échantillon de 51 patients et DIOMBANA et COLL (44) à l'hôpital de Kati avaient trouvé également une prédominance de sexe féminin 60% avec un sex-ratio de 1,51 sur 35 patients.

Cette différence s'expliquerait par le fait que les hommes sont le pilier de la famille en générale dans notre société.

#### 5.1.2. Age :

Toutes les tranches d'âge peuvent être concernées. Dans notre étude, la classe d'âge la plus représenté a été celle de 20-40 ans soit 50% et la moyenne d'âge a été de 32 ans. Nos résultats sont similaires à ceux de :

KEITA K.(10)qui a trouvé dans son étude une moyenne d'âge de 20 ans avec 56% pour la tranche d'âge comprise entre 20-40 et KEITA O. (43) qui a trouvé une moyenne d'âge de 26,98 ans avec 56% pour la tranche d'âge comprise entre 26-47 ans et H. BENHALIMA - H. RAFI - S. SLAOUI - M. KZADRI(45) ont trouvé une moyenne d'âge de 38 ans ainsi queDOUMBIA I. (16) qui a trouvé

une moyenne d'âge de 31,08 ans, la tranche d'âge la plus représentée a été celle de 16-30ans soit 43,14%.

Cela s'explique par le fait que la nature histo-embryologique de l'améloblastome à la période d'évolution coïncide avec l'âge d'éruption des dents de sagesse soit entre 18-25ans.

### **5.1.3. Profession**

Dans notre étude, les commerçants ont représenté 26,2% des cas.

Nos résultats sont différents à ceux de KEITA K. (10), qui dans son étude sur 98 patients, les femmes au foyer ont été les plus représentées soit 35,7% des patients, dans l'étude de DIOMBANA M. L. et COLL(44), les paysans ont représenté 42,90%, dans l'étude de KEITA O. (43) les paysans étaient les plus représentés avec 48%, les ménagère 22% et dans l'étude de DOUMBIA I. (16), les femmes aux foyers ont été les plus représentées avec 37,25%.

### **5.1.4. Résidence**

Dans notre étude les patients qui résidaient dans le district de BKO ont représenté 51,1% des cas. Nos résultats sont similaires à ceux de : KEITA K. (10), les patients qui résidaient dans le district de BKO ont représenté 68,4% et KEITA O. (43) les patients venant du district de BKO ont représenté 12%.

Cette tendance pourrait s'expliquer par la localisation géographique de notre centre, le CHU-CNOS qui demeure un centre de référence.

## **5.2. Aspects cliniques**

L'améloblastome est une tumeur à croissance lente. Elle demeure longtemps asymptomatique. La grande latence clinique de cette tumeur explique son diagnostic tardif. Elle se manifeste, en effet, par une tuméfaction lentement progressive, de siège variable et de taille parfois importante déformant un segment mandibulaire ou l'ensemble de l'hémi-squelette faciale.

Dans notre étude, la localisation tumorale était mandibulaire avec 95,7% des cas, précisément au niveau de l'hémi-mandibule avec 45,4% des cas.

Nos résultats sont similaires à ceux de :

Dans l'étude réalisée par DOUMBIA I. (16), la tumeur était localisée à la mandibule gauche dans 47,06%, pour KEITA K. (10) la localisation la plus fréquente était mandibulaire (89,80%) plus précisément au niveau de la symphyse mandibulaire (34,7%) des cas.

Pour N'DRI K, KONATE I et COLL, (46) les lésions étaient plus fréquentes sur la branche horizontale dans 43,48%, sur la symphyse dans 43,48%, et sur la branche montante dans 08,69%. Dans 04,38% la tumeur était sur toute l'hémi-mandibule sur un échantillon de 23 patients.

Dans notre étude, on a retrouvé 34,4% de récurrence primaire, 6,5% de récurrence secondaire et 4,3% pour plus de récurrence. Nos résultats sont différents de ceux de : DOUMBIA I. (16), il y'avait 11,77% de récurrence primaire 9,80% d'améloblastomes de récurrence secondaire et DIOMBANA, M.L et coll(44) ont trouvé 8,6 % de malades revenus pour cause de récurrence.

### **5.3. Aspects radiologiques**

Malgré le développement de l'imagerie médicale moderne, la radiologie conventionnelle garde un intérêt diagnostique.

L'orthopantomographie reste l'incidence de base, il peut être complété par les incidences occlusales ou de face. Ce bilan permet de préciser le siège de la lésion, ses limites, ses rapports avec les racines dentaires, l'état de la corticale osseuse et surtout son aspect, le refoulement du nerf dentaire inférieur permettant ainsi une approche diagnostique(47).

Dans notre étude sur 46 patients, 66,7% des patients ont effectué une TDM ; 53,3% ont effectué un OPG et 2,2% ont effectué la radiographie fausse basse.

L'image radiologique était celle d'une image uniloculaire dans 67,4% des cas.



Nos résultats sont différents à ceux de :

Gueye DSM(47), Au Sénégal endans une étude rétrospective de 1997-2007 soit une période de 11 ans portant sur 56 cas de patients atteints de l'améloblastome colligés au centre Hospitalier Universitaire Artiside de Dantec de Dakar : 66,07% des améloblastomes présentaient une image multi loculée et 33.93% une image uni loculée et pour RUHIN PONCET B, GUILBERT F, GOUDOT P(48) : les images poly géodiques sont des images très fréquemment observées. Elles conduisent naturellement au diagnostic d'améloblastome ou de kératocytes (ou tumeur épithéliale odontogène, kyste pour les Anglo-Saxons). Une image en bulle de savon est en pratique spécifique de l'améloblastome lorsqu'elle siège dans l'angle de la branche horizontale de la mandibule. Cet aspect en bulles de savon s'observe beaucoup moins fréquemment dans l'angle et la branche montante de la mandibule ou se discutent de façon systématique l'améloblastome ou le kyste épidermoïde ainsi que pour BENHALIMA H. et COLL (45) dans une étude de 32 cas d'améloblastome effectuée à Rabat, ont affirmé une image multiloculaire plus évocatrice, par ailleurs au Maroc BOURJILAIM et COLL ont trouvé 26 cas de tumeurs améloblastiques, 17cas avec une forme pluriloculaire. Des auteurs comme NTIMA-NSIEME et COLL (49) affirment que dans les cas des améloblastomes, la radiographie fournit souvent des images poly géodiques (bulles de savon) et rarement mono géodique. Aussi ZERHOUNI et COLL (50) disent que l'image radiologique de l'améloblastome la plus caractéristique est celle en « bulles de savon » qui correspond à une destruction osseuse soufflant la corticale osseuse et pour N'DRI K, KONATE I, BRAVO-TSR B et COLL (51), la radiographie panoramique dentaire a été réalisée dans 91.3%. L'ostéolyse était unique dans 30.43% des cas et multiple dans 69.57% des cas.

#### **5.4. Aspects histologiques**

L'examen anatomopathologique a conclu à un améloblastome typique dans 84,8% des cas. D'autres formes histologiques ont été également observées : améloblastome type plexiforme, le fibro-odontome améloblastique et le fibrome améloblastome.

Nos résultats sont différents à ceux de **SAID-AL-NAIEF NA. et COLL(52)** au centre Médical du Mont Sinai à New York aux USA en 1997 ont signalé un cas de kérato-améloblastome (dans toute la Littérature Anglo-saxonne il n'a été signalé que 5 cas. La tumeur étant développée dans la partie postérieure droite du maxillaire supérieur chez un Afro-Américain de 26 ans.

Nos résultats sont similaires à ceux de **AMEERALLY P. et COLL (53)** du département de chirurgie orale et maxillo-faciale de l'hôpital Guy de Londres en 1996 ont relaté 3 cas d'améloblastomes atypiques avec une issue fatale (le premier sans métastases, le deuxième avec métastases pulmonaires et le troisième avec une infiltration extensive de la base crânienne.

#### **5.5. Aspects thérapeutiques**

Le traitement de ces améloblastomes vise à soulager le malade, stériliser le foyer tumoral, éviter les récurrences et complications, améliorer la qualité de vie du patient, améliorer l'esthétique et restituer la fonction. La majorité des auteurs paraît s'être rallié au principe du traitement radical permettant à lui seul d'éviter à de rares exceptions près toute récurrence ; les gestes chirurgicaux itératifs, plus mutilants ; La transformation carcinomateuse qui devient négligeable. Autrement dit, le traitement de choix qui permet d'assurer de façon presque absolue la guérison, reste incontestablement l'intervention radicale pour un améloblastome. Ce traitement sera suivi d'une reconstitution immédiate le plus souvent.

Dans notre étude, la chirurgie conservatrice a été pratiquée chez 19,6% des patients, la chirurgie radicale avec désarticulation 45,7% et la chirurgie radicale sans désarticulation 34,7%. Nos résultats sont similaires à ceux de :

KEITA K. (10), 50% des patients avaient subi une chirurgie conservatrice et 26,5% une chirurgie radicale et pour DOUNIA K, KABA B H, KHATIB K et all (54), le traitement a été conservateur chez 19 patients et radical par chirurgie interruptrice avec reconstruction en un temps dans dix cas, et en deux temps dans trois cas sur un échantillon de 32 patients. Trois épisodes de récurrence locale sont survenus après traitement conservateur ainsi que pour DOUMBIA I. (23), la chirurgie conservatrice pratiquée a représenté 56,86% suivie de la chirurgie radicale avec désarticulation (23,53%) et la chirurgie radicale sans désarticulation (19,61% des cas).

Dans notre étude, 71,7% des patients ont bénéficié d'une reconstruction chirurgicale immédiate à l'aide d'une endoprothèse. Dans la plupart des études antérieures réalisées à travers le pays, il n'y a pas eu de reconstruction après la chirurgie. Ceci s'explique par la disponibilité actuelle des matériaux de reconstruction.

L'anesthésie générale a été réalisée dans 97,8% des cas et l'anesthésie locorégionale dans 2,2%.

Dans notre étude, un suivi de 6 mois à 1 an a été observé chez la majorité des patients avec 50,1% des cas. Nos résultats sont similaires à ceux de :

Pour DOUMBIA I. (23) un suivi de 1 an ont été effectués chez 29,41% des cas ; 4,3% des patients ont présenté plus de deux récurrences et KEITA K. (5) a trouvé dans son étude 3,1% de cas de récurrence secondaire.

## **6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **Conclusion**

L'améloblastome est une tumeur odontogène bénigne à croissance lente avec une malignité locale et une forte tendance à la récurrence après exérèse. Sa prévalence reste relativement élevée dans notre contexte. Cette étude a montré que les patients viennent toujours à un stade très avancé de la maladie. Sa prise en charge doit être précoce et adéquate avec un suivi à long terme pour détecter toute récurrence. La résection large avec une marge de sécurité d'os sain est le seul moyen pour prévenir les récurrences locales. Cette résection conduit à des pertes de substances souvent importantes et des pertes dentaires posant le problème aigu de prise en charge des séquelles. A cet effet, le chirurgien-dentiste joue un rôle important non seulement dans le dépistage précoce mais aussi dans la réhabilitation prothétique.

## Recommandations

### **Aux autorités socio-sanitaires**

- Mener une campagne de sensibilisation au sein de la population pour un éveil de conscience en vue d'un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate.
- Multiplier les services spécialisés à travers le pays en vue de rapprocher les compétences de la population ;
- Initier et favoriser les actions de recherche sur les pathologies odontostomatologies ;
- Encourager la formation des spécialistes en Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, en prothèse maxillo-faciale ;

### **Au personnel Socio-sanitaire**

- Référer tôt les patients vers les centres spécialisés pour une prise en charge précoce ;
- Renforcer la collaboration pluridisciplinaire.

### **Aux populations**

- Consulter dans un centre sanitaire ou hospitalier devant toute tuméfaction.
- Consulter le chirurgien-dentiste deux fois par an en vue d'un diagnostic précoce.
- Observer l'hygiène buccodentaire.

## 7. REFERENCES

1. **ACHARD J-L.**  
Tumeurs bénignes des maxillaires.  
Révision accélérée en odontostomatologie Maloine, Paris 1988.  
Pp 233-246 Ed.
2. **CUDENNEC Y-F, PONCET J-L, BUFFE P**  
Kyste du maxillaire supérieur  
EMC (Paris), ORL, 1991; 20482A10:8P.
3. **OLAYA A. RAJAA EL B. IHSANE BEN Y.**  
Améloblastome : prise en charge par le médecin dentiste  
Médecine Buccale Chirurgie Buccale 2012; 18:221-227.
4. **RUHIN-PONCET B.; BOUATTOUR A.; PICARD A. ; MENARD P. ; CAPRON F. ;  
BERTRAND J-C.**  
Améloblastomes des mâchoires : Analyse rétrospective de 1994 à 2007  
Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale, 2011, p : 1-11.
5. **GADEGBEKU S, CREZOIT GE, AKA GK, ADOU A, ANGOH Y, MAREG FB**  
L'améloblastome en milieu africain  
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale, 1994 ; 95 : 70-3.
6. **VIGNIKIN-YEHOUESSI B., FLATIN M. N'TIA F-W 1, VODOUHE S-J 1,  
HOUNKPE YYC, MEDJI ALP.**  
Améloblastomes des maxillaires: Aspects cliniques, radiologiques et histopathologiques en  
ORL au CNHU de Cotonou (1980-2006).  
Journal de la Société de Biologie Clinique, 2007; N° 011 ; 17-21.
7. **B. BA et COLL.**  
L'améloblastome mandibulaire : à propos de 51 cas.  
Med Buccale Chir Buccale 2016;22:7-11.
8. **BEL HADJ HASSINE M., OUALHA L., AYACHI S., KALAI S., KHOCHTALI H.,  
DOUKI N.**  
Les améloblastomes : étude rétrospective  
© EDP Sciences IAOS 2017 <https://doi.org/10.1051/aos/2017044>.
9. **KRAMAR I-RH, PINDBORG J-J, SHEAR M**  
Histological typing of Odontogenic tumors  
World Health Organization. J Dent Assoc S Afr. 1992 May; 47(5):208-10.
10. **KEITA K.**  
Les améloblastomes des maxillaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-  
faciale du chu-os de Bamako de janvier 2007 à décembre 2010  
Thèse de Médecine de BKO N°12M08 2011.

**11. ANASS EL H.**

La prise en charge chirurgicale des améloblastomes mandibulaires.  
Faculté de Médecine et de Pharmacie de MARRAKECH  
Thèse de médecine Marrakech N°126 année 2016.

**12. A EL KOHEN, A BENJELLOUN, L BENCHEKROUN, A LAZRAK, N JAZOULI, M KZADRI**

Les reconstructions mandibulaires : évolution des techniques opératoires à propos de 22 cas  
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale Vol 105, NO6 Décembre 2004 P347-353.

**13. PIETTE GOLBERG**

La dent normale et pathologique  
Edition de Boeck Université, 1re édition, 2001.

**14. J VALLICIONI, B LOUN, O DASSONVILLE, G POISSONNET, F ETTORE, F DEMARD 9**

Les améloblastomes  
Annales d'otolaryngologie et de chirurgie cervico-faciale Septembre 2007 Vol 124 No 4 PP 166-171.

**15. MONTEIL RA, RAYLAUD H :**

Anatomie pathologique des lésions tumorales de la cavité buccale, des maxillaires et des glandes salivaires  
EMS (Elsevier, paris) Stomatologie /odontologie 22 .011-s-12. 1985; No 60 pp124-630.

**16. DOUMBIA I.**

Améloblastomes mandibulaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du chu-os de Bamako : à propos de 51 cas ANNEE UNIVERSITAIRE 2013-2014  
Thèse de chirurgie dentaire BKO 14M184 2014.

**17. GARNIER D., DELAMARE J.**

Dictionnaire illustré des termes de médecine.  
30e Éd édition Maloine. 2009.

**18. BOUCHET A., CUILLERET J.**

Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle (le système nerveux central, la face, la tête et les organes de sens).  
[éd.] SIMEP. 2ème. 1991.

**19. BRIZON J., CASTAING J.**

Les Feuillettes d'anatomie (ostéologie de la tête).  
[éd.] Maloine. pp. 26-34.

**20. KAMINA P., RENARD M.**

Tête osseuse, articulation temporo-mandibulaire et dents. Anatomie. Introduction à la clinique. [éd.] Maloine. 1994.





- 21. ROUVIERE H**  
Anatomie humaine : tête et cou  
Tome 1, 15ème édition. Masson. Septembre 2002. Pp39-47.
- 22. GADEGBEKU S, CREZOIT GE, AKA GK, ADOU A, ANGOH Y, MAREG FB**  
L'améloblastome en milieu africain  
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale, 1994 ; 95 : 70-3.
- 23. FRANK H, NETTER M-D**  
Atlas d'anatomie humaine  
Edition Sully, 1998, 2ème édition. 15-06-1999 Pp1-575.
- 24. GUILBERT F, CHOMETTE G**  
Tumeurs odontogènes des maxillaires  
E.M.C-paris stomatologie, 1983; Fasc. 22081 A.
- 25. CHOMETTE G, AURIOL M, VAILLANT J-M**  
Induction odontogène et améloblastome, données histo-enzymologiques  
Et ultra-structurales.  
Ann pathol 1981 ; 1 : pp 221-231.
- 26. GARDNER D-G**  
Some current concepts on the pathology of ameloblastomas  
Oral Surg Oral Med oral pathol oral RadiolEndod 1996; 82 pp 660-669.
- 27. LEVY J.P, PRINC G.**  
Pathologie Maxillo-Faciale et Stomatologie  
Abrégés de stomatologie et pathologie maxillo faciale. 1987 ; 2é édition; p 128/129.
- 28. RAMDAS K. JOSE CC.**  
Pulmonary metastasis from améloblastome of the mandible treated with cisplatin, adriamycin,  
and cyclophosphamide.  
Cancer 66: 14475, 1990.
- 29. GÜNHAN O, ERSEVEN G, RUACAN S.**  
Odontogenic tumors? A series of 409 cases.  
Austr Dent J, 1990, 35: 518-22.
- 30. SEHDAV MK.**  
Ameloblastoma of maxilla and mandibule.  
Cancer 1974, Vol 33: 324-333.
- 31. REGESI JA, KERR DA, COURTNEY**  
Odontogenic tumors, analysis of 706 cases.  
J Oral Surg 1978, 36: 771.

**32. KISHORE S.**

Peripheral ameloblastoma: An etiology from surface epithelium?  
Case report and review of literature. Oral Oncology EXTRA (2005) 41, 211–215.

**33. MARSOT-DUPUCH K**

Sinusite maxillaire révélatrice d'une localisation naso-sinusienne d'unaméloblastome.  
Annradiol, 1991 ; 34(12) 131-132.

**34. MME. BOU-EL-HARMEL FATIMA-ZAHRA**

Améloblastome mandibulaire (Etude rétrospective à propos de 10 cas)  
Université sidi Mohammed Ben Abdellah faculté de médecine et de pharmacie  
Thèse de médecine N° 135/11 Année 2011.

**35. ROUVIN B. et Coll.**

Préparation du malade à l'intervention : prémédication.  
EMC, Stomatol. 1997, 22090A10

**36. CREZOIT G.E. ; GADEGBEKU S. ; OUATTARA B. ; BILE J.L.A.**

Etude rétrospective de 30 cas d'améloblastome mandibulaire opérés en Côte d'Ivoire de 1992 à 2000.  
Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale février 2003 Vol 104; No1; pp25-28.

**37. VIGNEUL JC et ROUCHON C.**

Traitement des tumeurs bénignes.  
EMC Stomato. 22087 A10-1974.

**38. PAOLI JR, LOPEZ R, JALBERT F, BOUTAULT F.**

Reconstruction chirurgicale des pertes de substance mandibulaires acquises.  
EMC, Stomatologie, 22-087-E-11, 2006.

**39. MIYAMOTO C.T. et Col.**

Ameloblastoma of the jaws: treatment with radiation therapy and case report.  
Am J ClinOncol, 1991; 14: 225-230.

**40. GARDNER et PECAK, FEINBERG STEPHEN E. et STEINBERG B.**

Surgical management of ameloblastoma  
Oral Surg. Oral Med. OralPatho. 1996, 81: 383-388, 386.

**41. PINSOLLE J.; MICHELET V.; COUSTAL B.** Treatment of ameloblastoma of the jaws.

Arch otolaryngol Head Neck Surg 1995; 53: 748-754.

**42. RUHIN B, GUILBERT F, BERTRAND JC.**

Traitement des kystes, tumeurs et pseudotumeurs bénignes des maxillaires.  
EMC-Stomatologie1 (2005):42-59.

**43. KEITA O**

Approche épidémiologique sur l'améloblastome des maxillaires dans le Service d'odontostomatologie de l'hôpital de Kati de janvier 1981 à décembre 1998 à propos de 50 cas  
Thèse médecine Bamako : 2001. 91 No34.

**44. DIOMBANA M.L, KUSSNER H, A AG MOHAMED, PENNEAU M**

L'améloblastome des maxillaires à propos de 35 cas au service de Stomatologie de l'hôpital de Kati(Mali)  
MALI Médical 1994, no 9 pp 23-26.

**45. H. BENHALIMA - H. RAFI - S. SLAOUI - M. KZADRI**

L'améloblastome mandibulaire : problèmes thérapeutiques  
Médecine du maghreb 1992 n°34 Pp1-28.

**46. N'DRI K, KONATE I, BRAVO-TSRI B**

Aspects radiologiques des améloblastomes mandibulaires : à propos de 23 cas  
Journal Afrimag Méd 2013.

**47. GUEYE DSM.**

Les Améloblastomes : étude rétrospective de 56 cas colligés au CHU Aristide Le Dantec de Dakar de 1997 à 2007  
Thèse de doctorat en chirurgie dentaire N° 25 année 2008.

**48. RUHIN-PONCET B, GUILBERT F, GOUDOT P**

Conduite à tenir devant une image radioclaire des mâchoires,  
Stomatologie Entretiens de Bichat 2 oct. 2010

**49. NTIMA-NSIEMI K, MALADIERE E, SCHEFFER P.**

Molaire découverte à l'occasion de l'accident d'évolution de dents de sagesse inférieures.  
Odonto-Stomatologie Tropicale, p 26

**50. ZERHOUNI M, BENNA N.E, BENNIS S.**

Améloblastome malin: à propos d'un cas  
juillet 2005; Service de Radiologie. CHU Ibn Rochd. Casablanca. 2005.

**51. N'DRI K. KONATE I. BRAVO-TSRI B. Et al.**

Aspects radiologiques des améloblastomes mandibulaires : à propos de 23 cas 2013.  
Journal AfrimagMéd 2013.

**52. SAID- A-L, NAIEF N-A, LUMERMAN H.**

Kerato-ameloblastoma of maxilla. A case report and review of the litterature.  
Mount Sinai medical center, oral and maxilla-facial pathology & E. N.T. pathology, New York. , NY, USA. (Review) (10) Oral Surgery, Oral médecine, oral pathology, Oral radiology & endodontic, 1997, Nov., 84 (5):535-9.

**53. AMEERALLY P, MCGURK M, SHAHEEN O.**

Atypical améloblastoma: report of 3 cases and a review of the literature.

Department of oral and maxilla-facial surgery, Guy's hospital, London, UK British journal of oral & maxillofacial surgery, 1996 Jun, 34: 235-9.

**54. DOUNIA K, KABA B H, KHATIB K.**

Traitement de l'améloblastome mandibulaire : chirurgie radicale ou conservatrice ?

Actualités Odonto-Stomatologiques 2008.

## 8. ICONOGRAPHIE

Haut  
↑  
Gauche  
→



**Icono 1** : une patiente présentant un améloblastome mandibulaire gauche.

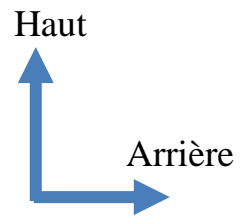
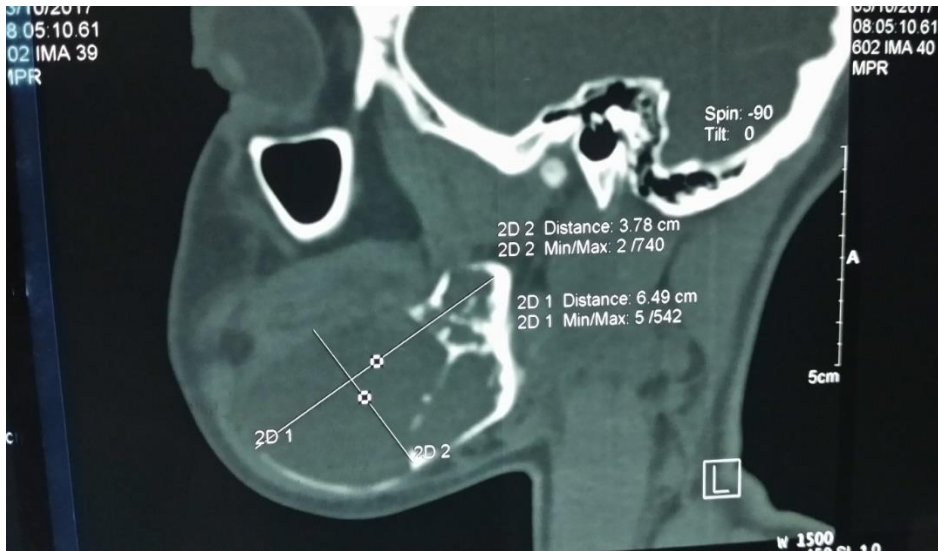
*Source : (Image CHU-CNOS)*

Haut  
↑  
Gauche  
→



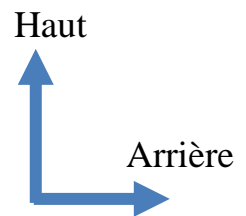
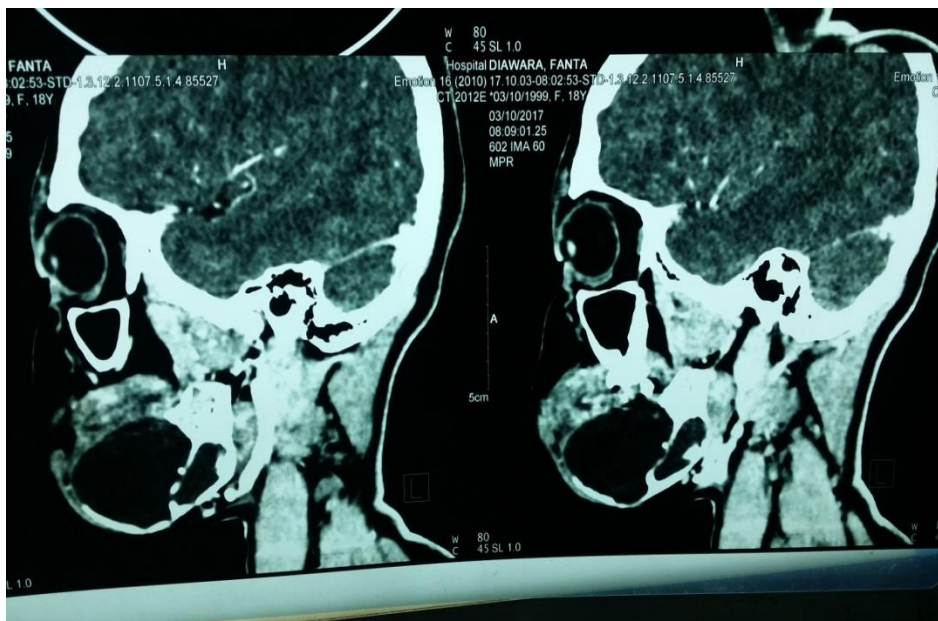
**Icono 2** : Aspect endobuccal d'un améloblastome mandibulaire gauche avec des empreintes et déplacements dentaires.

*Source : (Image CHU-CNOS)*



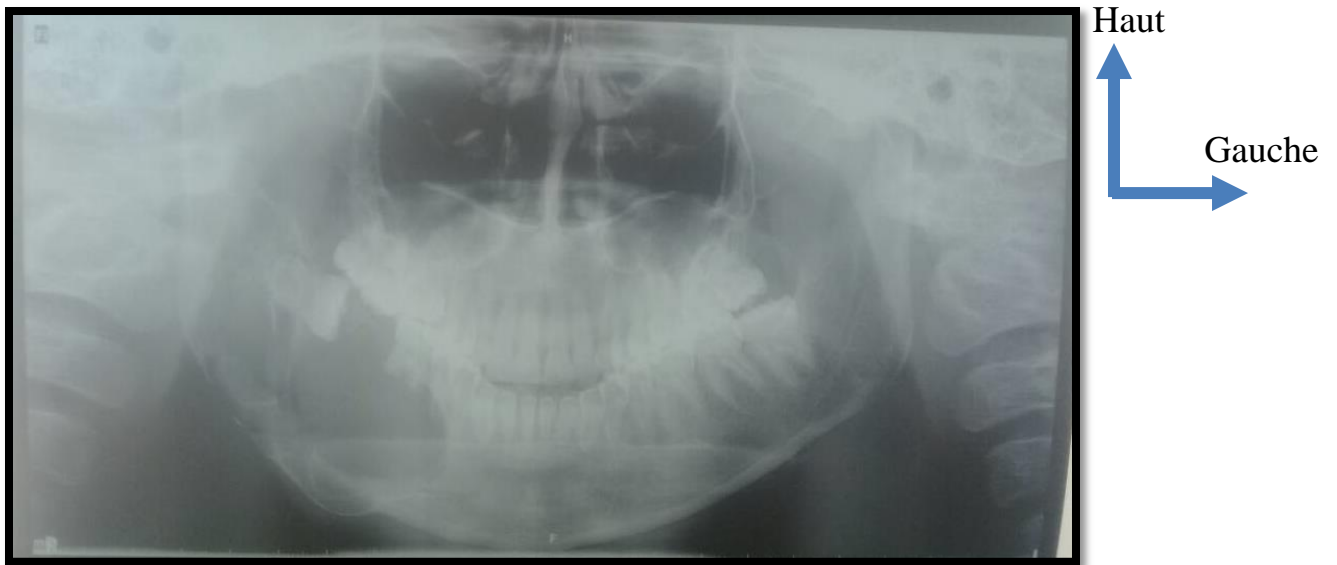
**Icono 3** : Aspect TDM montrant une vaste image lacunaire au niveau de la mandibule gauche en coupe sagittale.

Source : (Image CHU-CNOS)



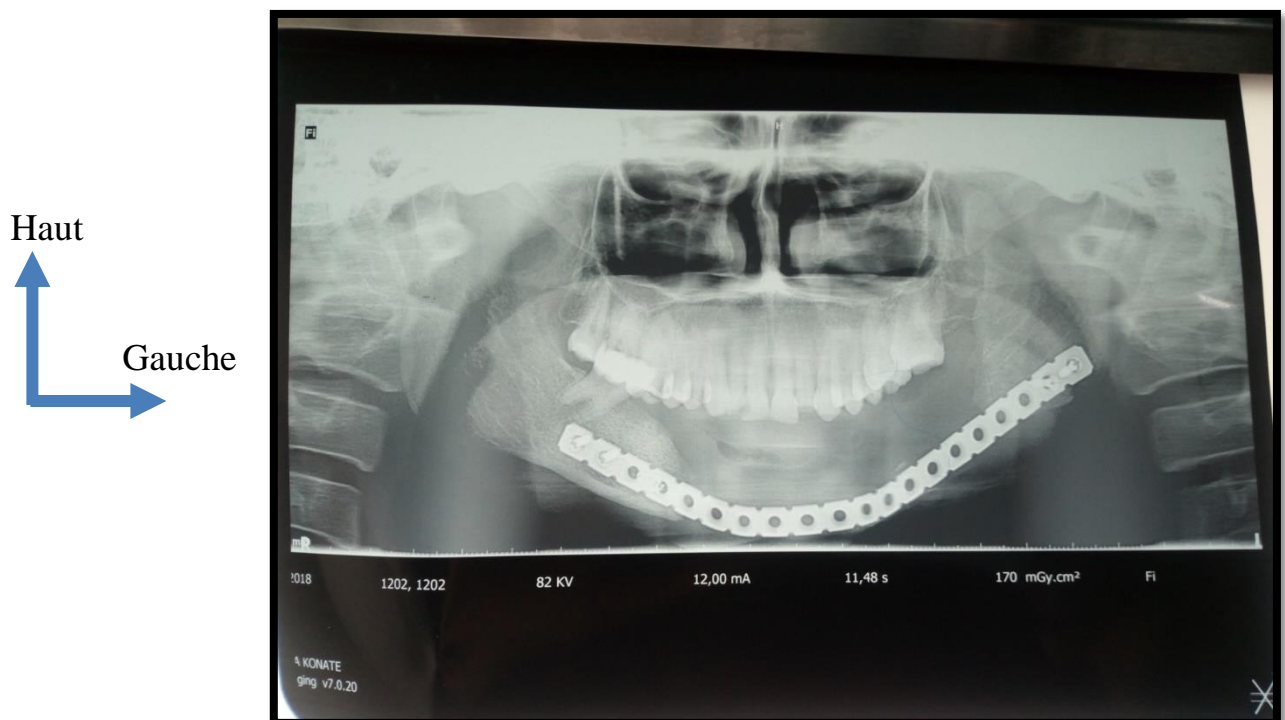
**Icono 4** : Aspect TDM montrant une image biloculaire au niveau de la mandibule en coupe sagittale.

Source : (Image CHU-CNOS)



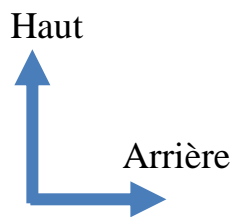
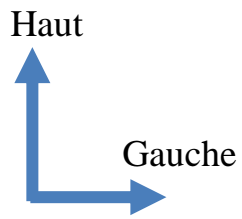
**Icono 5** : Aspect de radiographie panoramique montrant une vaste image lacunaire avec une dent incluse, avec rhyzalyse de la dent 46 au niveau de la mandibule gauche.

*Source : (Image CHU-CNOS)*



**Icono 6** : Aspect de radiographie panoramique montrant la reconstruction mandibulaire par maxiplaque en titane.

*Source : (Image CHU-CNOS)*



**Icono 7** : Image post opératoire montrant une patiente ayant bénéficié d'une résection du corpus mandibulaire gauche suivie d'une reconstruction par maxillaire.

*Source : (Image CHU-CNOS)*



Haut  
↑  
Gauche  
→



**Icono 8** : Aspect après mise en place d'une prothèse dentaire amovible.

*Source : (Image CHU-CNOS)*

Haut  
Droite



**Icono 9** : Image d'une patiente présentant une exposition du matériel de reconstruction.

*Source : (Image CHU-CNOS)*

# ANNEXES

## Fiche d'enquête

- Q1** : Numéro de la fiche.....
- Q2** : Numéro du dossier.....
- Q3** : Date de la consultation.....
- Q4** : Age.....
- Q5** : Sexe  
1 : Masculin 2 : Féminin
- Q6** : Occupation  
1 : Fonctionnaire 2 : Femme au foyer 3 : Commerçants  
4 : Agriculteur 5 : Ouvrier 6 : Elève/Étudiant 8 : Autres
- Q7** : Nationalité  
1 : Malienne 2 : Autres nationalités
- Q8** : Résidence  
1 : Bamako 2 : Kayes 3 : Koulikoro 4 : Sikasso 5 : Ségou 6 : Mopti 7 :  
Tombouctou 8 : Gao 9 : Kidal 10 : Autres (à préciser)
- Q9** : Motif de consultation  
1 : Douleur 2 : Tuméfaction et gêne fonctionnel 3 : Mobilité dentaire 4 : Chute  
dentaire 5 : Saignement 6 : Difficulté d'élocution 7 : Trouble de la mastication 8 :  
Paresthésie labio-mentonnaire
- Q10** : Localisation  
1 : Droite 2 : Gauche 3 : Bilatérale
- Q11** : Siège  
a- Maxillaire  
b- Mandibule  
1 : Branche horizontale 2 : Branche montante 3 : Symphyse  
4 : Angle mandibulaire 5 : Héli-mandibule 6 : Branche horizontale et  
symphyse 7 : Branche montante et angle mandibulaire 8 : Branche horizontale et  
Branche montante
- Q12** : Examen radiologique  
1 : OPG 2 : TDM 3 : Rx face basse 4 : Autres
- Q13** : Aspect radiologique  
1 : Uniloculaire 2 : Multiloculaire 3 : Autres
- Q14** : Résultat de l'examen anatomopathologique.....
- Q15** : Première intervention  
1 : Oui 2 : Non

**Q16** : Récidive

1 : Primaire 2 : Secondaire 3 : Plus

**Q17** : Méthode chirurgicale

1 : Chirurgie conservatrice 2 : Chirurgie radicale avec désarticulation de l'ATM 3 : Chirurgie radicale sans désarticulation de l'ATM

**Q18** : Traitement médical

1 : ATB 2 : AINS 3 : Antalgique 4 : Antiseptique local

**Q19** : Type d'Anesthésie utilisé

1 : Locale 2 : Locorégionale 3 : Générale

**Q20** : Reconstruction chirurgicale

1 : Immédiate 2 : Différée 3 : Non bénéficiée

Si oui matériel utilisé : .....

**Q21** : Durée d'hospitalisation .....

**Q22** : Suivi post opératoire

1 : 1 mois 2 : 3 mois 3 : 6 mois 4 : 1 an

**Q23** : Complications post opératoires :

**Q24** : Récidive après l'intervention

1 : Oui 2 : Non

**Q25** : Transformation maligne

1 : Oui 2 : Non

## Fiche signalétique

**Nom :** DIARRA

**Prénom :** Djènèba

**Titre de la thèse :** Prise en charge de l'améloblastome des maxillaires au CHU-CNOS de Bamako

**Ville de soutenance :** Bamako

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMOS, FAPH) de Bamako ; Bibliothèque du CHU-CNOS

**Secteur d'intérêt :** Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale, ORL et Chirurgie Cervico-faciale, Anatomopathologie, Odontologie.

### Résumé

L'objectif de notre travail était d'étudier les aspects cliniques, histologiques et thérapeutiques de l'améloblastome des maxillaires dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako.

Ainsi, nous avons réalisé une étude transversale descriptive sur une période de 4 ans allant de janvier 2017 à décembre 2020. Ont été inclus dans cette étude tous les cas d'améloblastome des maxillaires confirmés par l'histologie et pris en charge chirurgicalement. Les données recueillies ont été compilées puis saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 19.

Il a été colligé durant la période d'étude 46 cas dont 28 hommes (63 %) et 18 femmes (37%) avec un sex-ratio de 1,6. La moyenne d'âge a été de 32 ans et la classe d'âge de 20-40 ans a été la plus représentée. Les commerçants ont représenté 26,2% des cas. Le siège mandibulaire était le plus représenté avec un taux de 95,7 % des cas. La tuméfaction était le principal motif de consultation avec 76,1% des cas. Le type améloblastome simple était le plus représenté avec 84,8 %. La résection interruptrice de la mandibule avec désarticulation a été pratiquée dans 47,7%, des cas. La reconstruction immédiate à l'aide d'endoprothèse a été réalisée dans 71,7% des cas.

La prévalence de l'améloblastome reste relativement élevée dans notre contexte. Le chirurgien-dentiste joue un rôle important non seulement dans le dépistage précoce mais aussi dans la réhabilitation prothétique après la chirurgie.

**Mots Clés :** Améloblastome ; Maxillaires ; résection interruptrice, Bamako

## **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 dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

**Je le jure**