

**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 (USTTB)**

**Année universitaire : 2022-2023**



**Faculté de Médecine et d'Odonto-  
stomatologie (FMOS)**

**Thèse N ° .....**

## **TITRE**

# **MORBIDITE ET MORTALITE DANS LE SERVICE DE STOMATOLOGIE ET DE CHIRURGIE MAXILLOFACIALE DU CHU-CNOS PR HAMADY TRAORE**

Présenté et soutenue publiquement le 02/10/2023 devant la Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie.

Par Mme Fatoumata SOUMARE

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

Jury

Président du jury : M Boubacar BA, Maitre de conférences

Membre : M Ousmane NIENTAO, Anesthésiste

Co-directeur : M Amady COULIBALY, Maitre de Conférences

Directeur de thèse : M Ousseynou DIAWARA, Maitre de Recherches

# **DEDICACES**

## **DEDICACES**

Nous rendons grâce à Dieu le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux de nous avoir permis de mener à bout ce travail. Le chemin a été long, très long et surtout laborieux. Des incertitudes d'hier, nous nous débattions pour un avenir certain fait de bonheur et c'est Lui qui sait de quoi sera fait demain.

### ✓ **A notre père Mamadou SOUMARE :**

Les mots nous manquent pour te dire tout ce que tu as entrepris pour que nous soyons où nous en sommes aujourd'hui. Tu nous as inspiré par ta loyauté, ta dignité, ton respect de soi et celui d'autrui ; l'éducation que tu nous as inculquée nous permettra par la grâce de Dieu de surmonter les péripéties de cette vie. Puisse le Tout Puissant te maintenir encore longtemps à nos côtés !

### ✓ **A notre mère, Aminata SATHAO :**

Ton amour à notre endroit n'a nullement été vain. Tes vœux d'ardeur et prières infaillibles sont la conséquence des jours d'aujourd'hui. Epouse dévouée, mère inégalée et acharnée, toutes les richesses du monde ne seraient pas assez pour te remercier. Ta présence dans notre vie, Tes conseils permanents, ton soutien financier et moral ont porté fruit. Il est à toi ce travail.

### ✓ **A notre Epoux, Dr Mama TANGARA :**

✓ Tes conseils, ton encouragement, ta disponibilité, ton respect, ton caractère indéfectible et ton courage font de toi un bon mari que toutes les femmes rêvent d'avoir.

Merci pour ton amour et ton soutien moral.

✓ **A nos enfants, Modibo et Sayon TANGARA :**

Chers enfants retenez à travers ce travail que la réussite doit être votre destinée, que le chemin pour y parvenir est souvent long et difficile mais qu'il faut toujours relever le défi avec patience, courage et volonté. Recevez par-là tout notre amour et toute notre assistance. Que Dieu vous bénisse par sa grâce et vous donne longue vie. Amine !

✓ **A nos Frères et Sœurs :**

Abdoulaye, Fodé, Yaya, Ousmane, Houra, Coumba, Salimata, Kadidiatou. C'est l'occasion pour nous de vous réaffirmer toute notre affection fraternelle et fidèle attachement. Restons unis pour faire honneur à nos chers parents et affronter les dures réalités de la vie.

✓ **A nos Amis :**

Vous nous avez soutenus et comblés tout au long de notre parcours. Que ce travail soit le témoignage de nos sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

✓ **A tous ceux** qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail, merci pour votre soutien.

## **REMERCIEMENTS**

✓ **A tout le corps professoral** de la Faculté de Médecine et d'odonto-Stomatologie, particulièrement Professeur Feu **Hamady TRAORE**, ancien chef du service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale pour son accueil chaleureux.

✓ **Au Professeur Amady COULIBALY :**

Un Maître, qui nous a beaucoup inspiré par sa droiture aussi bien dans la pratique que dans le comportement. Cher Maître, aucun apprenant n'évolue à vos côtés et ne voudrai pas marcher sur vos pas.

✓ **A tous nos Maîtres** de la maternelle au secondaire :

Merci pour votre encadrement exemplaire.

✓ **A nos camarades de promotion :**

Vous avez été et resterez nos compagnons pour la vie. Le peu de temps que nous avons passé ensemble, nous a fait comprendre l'importance des interactions, du travail en groupe et aussi le fait de pouvoir compter sur vous. C'est l'occasion pour nous de vous remercier et de vous souhaiter une brillante carrière professionnelle à tous.

✓ **A nos oncles et tantes :**

A travers ce modeste travail, nous vous remercions pour tout ce que vous avez fait. Une liste nominative serait longue, ce travail est aussi le couronnement de vos efforts et sacrifices. Soyez assurés de notre profonde reconnaissance.

✓ **A nos cousines et cousins :**

Nous profitons de cette occasion solennelle, pour adresser nos vifs et sincères remerciements.

# **SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

## **SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

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

**EPA** : Etablissement Public à caractère Administratif.

**EHP** : Etablissement Hospitalier Public.

**FMOS** : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

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

**TDM** : Tomodensitométrie.

**VADS** : Voies Aéro-Digestives Supérieures.

**Pr** : Professeur.

**Dr** : Docteur.

**EIPM** :

**EDSM** : Enquête Démographique et de Santé du Mali

**VIH** : Virus Immuno Humain

**CSCOM** : Centre de Santé Communautaire



CSref : Centre de Santé de Référence

ONG : Organisation Non Gouvernementale

DNS : Direction Nationale de la Santé

IOTA : Institut Ophtalmologique Tropical d'Afrique

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

# **SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION</b> .....	13
<b>OBJECTIFS</b> .....	16
<b>GENERALITES</b> .....	18
<b>MATÉRIELS ET METHODES</b> .....	58
<b>RESULTATS</b> .....	62
<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b> .....	76
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	81
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	84
<b>ANNEXES</b> .....	92
<b>RESUME</b> .....	93
<b>FICHE SIGNALETIQUE</b> .....	95
<b>ICONOGRAPHIE</b> .....	96
<b>FICHE D'ENQUETE</b> .....	104
<b>SERMENT D'HIPOCRATE</b> .....	108

# **INTRODUCTION**

## **INTRODUCTION**

La notion de santé étant clairement définie par l’OMS correspond à un état complet de bien-être physique, mental et social. Tout écart subjectif et objectif par rapport à ce bien être physiologique caractérise le concept de morbidité. La mortalité quant à elle désigne le rapport entre le nombre total de décès dû à une maladie donnée sur l’effectif de la population [1].

Le massif maxillo-facial peut être le siège de lésions diverses qui peuvent être réparties comme suit : les pathologies infectieuses, tumorales, traumatiques, congénitales, malformatives. La prise en charge adéquate de ces pathologies requiert le plus souvent une hospitalisation dans un service spécialisé [2].

Dans les pays en développement particulièrement en Afrique subsaharienne les problèmes sanitaires sont encore caractérisés par la persistance des maladies épidémiques dans un contexte économique défavorable [3]. La problématique de la morbidité et de la mortalité reste dominée par l’absence de données fiables notamment dans les pays à faible revenu. Les méthodes d’estimation sur la base des recensements et des enquêtes sont rétrospectives et éventuellement sujettes à des erreurs importantes [4]. Cependant il existe des informations sur la morbidité surtout dans les structures de première ligne et concernant les maladies ayant fait l’objet d’un programme national, l’application au niveau de l’hôpital des concepts et des méthodes utilisées définit l’épidémiologie

hospitalière. Cette activité, développée le plus souvent dans un cadre administratif, contribue à la connaissance générale, la planification, l'organisation et le financement des soins, la surveillance épidémiologique, l'évaluation et la recherche [5].

Au Mali à ce jour, peu d'études ont été menées sur le sujet au niveau du CHU-CNOS de Bamako. C'est ainsi que la présente étude a été initiée permettant de mettre à jour les données hospitalières et aussi d'attirer l'attention des différents acteurs en vue meilleure prise en charge des pathologies

# **OBJECTIFS**

## **OBJECTIFS**

### **1 – Objectif général :**

Etudier la morbidité et la mortalité dans le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako

### **2- Objectifs spécifiques :**

- Déterminer le profil sociodémographique des patients hospitalisés
- Préciser les motifs d'hospitalisation, décrire les aspects cliniques et paracliniques des affections rencontrées
- Décrire les aspects thérapeutiques et évolutifs
- Déterminer la mortalité hospitalière



# **GENERALITES**

## GENERALITES

### 1. Définitions des concepts :

#### 1.1. Morbidité :

La morbidité est l'ensemble des effets subséquents à une maladie ou un traumatisme, souvent qualifiés de séquelles. Il s'agit principalement des répercussions délétères durables sur la santé, pour des durées de moyen à long terme [7].

La morbidité peut être quantifiée par quatre types d'indicateurs qui sont :

#### ✓ Incidence :

L'incidence d'une maladie est le nombre de nouveaux cas de cette maladie observé sur une période donnée, dans une population. Il est calculé en rapportant ce nombre à la taille de la population cible, toujours pendant une période donnée [8].

Elle s'exprime généralement en proportions par rapport au nombre total d'individus dans la population.

$$\text{Taux d'incidence} = \frac{\text{Nombre de nouveau cas d'une maladie} \times 1000}{\text{Effectif de la population}}$$

#### ✓ Prévalence :

La prévalence est définie comme la proportion actuelle de gens qui souffrent de cette maladie, elle mesure la maladie à un moment précis dans le temps. Plusieurs facteurs peuvent influencer la prévalence, notamment :

- La durée de la maladie ;

- Le taux de létalité de la maladie.

En général, les études de prévalence ne fournissent pas d'éléments probants concernant la cause de la maladie. En revanche, les mesures de la prévalence sont utiles pour évaluer la nécessité de mesures et de soins préventifs et planifier les services de santé [9].

$$\text{Taux Prévalence} = \frac{\text{Nombre de cas (anciens + nouveaux) d'une maladie} \times 1000}{\text{Effectif de la population}}$$

✓ **Létalité :**

Le taux de létalité est la proportion de décès liés à une maladie ou une affection particulière, par rapport au nombre total de cas atteints par la maladie ou concernés par la condition particulière [10].

$$\text{Taux de Létalité} = \frac{\text{Nombre de cas mortels} \times 1000}{\text{Nombre total de cas.}}$$

✓ **Taux d'attaque :**

Le taux d'attaque est la proportion de personnes malade sur la proportion de personnes exposées à un risque reconnu. Le taux d'attaque est utile, par exemple, pour déterminer la dangerosité d'une condition [11].

$$\text{Taux d'attaque} = \frac{\text{Nombre de cas apparu pendant l'exposition à un risque} \times 100}{\text{Nombre total de sujets exposés à ce risque.}}$$

La durée d'exposition est le temps qui s'écoule entre le début d'exposition et l'apparition de la maladie.

## **1.2. Mortalité :**

La mortalité ou taux de mortalité est le nombre de décès annuels rapporté au nombre d'habitants d'un territoire [12].

$$\text{Taux de mortalité} = \frac{\text{Nombre total de décès dû à une maladie} \times 1000}{\text{Effectif de la population}}$$

## **2. Situation sanitaire actuelle au mali :**

### **2-1. Population :**

La sixième Enquête Démographique et de Santé au Mali (EDSM-VI) est une enquête nationale par sondage conçue pour fournir des informations sur la population, dans des domaines aussi divers que la planification familiale, la santé maternelle et infantile mais aussi la survie de l'enfant, le VIH/sida et les Infections Sexuellement Transmissibles, la santé reproductive et l'état nutritionnel de la population au Mali. Un test d'anémie effectué au cours de cette enquête a permis d'estimer la prévalence de cette maladie parmi les enfants de moins de 5 ans et les femmes de 15-49 ans. Cette enquête fournit également des informations actualisées sur l'utilisation des moustiquaires pour la prévention du paludisme. Un test du paludisme a aussi été réalisé pendant l'enquête. En outre, des données collectées au cours de l'EDSM-VI ont permis d'estimer le niveau de la mortalité adulte ainsi que celui de la mortalité maternelle. Enfin, les données l'EDSM-VI ont permis l'estimation de la prévalence de l'excision parmi les femmes de 15-49 ans et les filles de 0-14 ans. La collecte des données pour l'EDSM-VI a eu lieu du mois d'août à

novembre 2018 auprès de 9 510 ménages. Au cours de l'enquête, 10 519 femmes de 15-49 ans dans l'ensemble des ménages enquêtés et 4 618 hommes de 15-59 ans dans la moitié des ménages ont été interviewés avec succès. La quasi-totalité des informations recueillies sont représentatives au niveau national, au niveau du milieu de résidence (Bamako, autres villes, et rural), de 8 régions (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal).

*\*Il faut préciser ici que dans la région de Kidal, compte tenu des difficultés d'accès aux populations rurales et des problèmes de sécurité, seule la partie urbaine a pu être enquêtée. Par conséquent, les indicateurs présentés dans ce rapport ne reflètent que la situation du milieu urbain de cette région.*

*\*\*Les régions de Tombouctou, Gao et Kidal ont été exclues dans l'EDMS-V 2012-2013 et dans l'EIPM 2015 [13].*

## **2.2. Situation sanitaire :**

### **Prestations des services de santé :**

Le système de santé comprend trois niveaux :

Le niveau cercle (district sanitaire) représente le niveau opérationnel et constitue l'unité chargée de planifier le développement de la santé, de le budgétiser et d'en assurer la gestion ;

Le niveau régional est chargé d'appuyer les cercles sur le plan technique ;

Le niveau central, chargé de l'appui stratégique, détermine les investissements et le fonctionnement du secteur, les standards qui tiennent compte des principes d'efficacité, d'efficience, d'équité et de viabilité. Il veille à l'application de ces standards par tous ses partenaires à l'action sanitaire. Il s'efforce de mobiliser les ressources pour le financement des soins de qualité accessibles à tous.

Les besoins prioritaires de santé sont pris en charge à travers le Paquet Minimum d'Activités (PMA) dans les centres de santé de référence de cercle (CSREF) et les Centres de Santé Communautaires (CSCOM). Il s'agit des activités curatives, préventives, santé de la reproduction, nutrition, hygiène, surveillance épidémiologique et promotionnelles.

Le système des soins est basé sur le recouvrement des coûts dans le cadre de la participation des populations à la gestion de leurs problèmes de santé.

Dans le système de soins le centre de santé de référence (CSREF) est le 1er niveau de référence et d'appui technique aux CSCOM avec son équipe de santé composée de médecins, infirmiers, sages-femmes, techniciens d'hygiène et de l'action sociale.

Le système de soins de santé a trois niveaux de prise en charge :

- le niveau opérationnel avec ses 2 échelons qui sont :
- Le premier échelon composé de 1300 CSCOM fonctionnels en 2016 (source base de données DNS), offre le Paquet Minimum d'Activités (PMA) de même que les structures de santé parapubliques, confessionnelles, services de santé des armées, dispensaires, établissements de santé privés et les sites ASC (Agent de Santé Communautaire).

Les données des ONG sont agrégées avec celles des CSCom. Le PMA comprend : les soins curatifs, préventifs et promotionnels.

- Le nombre de structures de santé de deuxième échelon ou première référence qui assurent la prise en charge de la référence venant du premier échelon est de 65 en 2016.
- le niveau intermédiaire constitué de 7 EPH (Kayes, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et l'hôpital mère enfant) assure la 2ème référence ;
- le niveau central avec ses 6 EPH/CHU : Point "G", Gabriel TOURE, IOTA, CNOS Kati,, Hôpital du Mali constitue la 3ème référence;

En termes de nombre de structures (DNS 2016), la situation se présente comme suit :

- 4 Hôpitaux Nationaux de troisième référence (Point G, Gabriel Touré, Kati et Hôpital du Mali)
- 1 Centre National d'Odonto-Stomatologie (CNOS),
- 1 Institut d'Ophthalmologie tropicale Appliquée (IOTA)
- 1 Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM)
- 6 Hôpitaux Régionaux de deuxième référence,
- 62 centres de santé de garnison
- 65 centres de santé de référence
- 55 Services de Développement Social de cercle et de communes.
- 1300 centres de santé communautaires (CSCOM) fonctionnels
- 2507 sites ASC fonctionnels (source base de données DNS) 2015

- 434 structures privées y compris les pharmacies et les laboratoires
- 34 écoles et instituts de formation des agents de santé

A côté du secteur public, il existe les structures de santé privées, les établissements confessionnels, les structures des Garnisons et la médecine traditionnelle.

Les niveaux atteints par les principaux indicateurs au cours de l'année 2015 sont :

- Le nombre de CSCom fonctionnels au 31 décembre 2015 : 1241 vs 1204 en 2014 ;
- L'accessibilité aux CSCom dans un rayon de 5 km : 58% vs 56 % en 2014 ;
- L'accessibilité aux CSCom dans un rayon de 15 km : 87% vs 86 % en 2014 [14].

### **3. RAPPELS :**

#### **3.1. Embryologiques :**

##### **3.1.1. Embryologie dentaire [15]**

Vers le deuxième mois, des épaissements se forment au niveau du revêtement épithélial du stomodéum. Ces bougeons vont ensuite s'enfoncer dans le mésenchyme sous-jacent, pour former la lame primitive ou « mur plongeant », futur Vestibule buccal. Celui-ci va émettre un prolongement médial, la lame dentaire, à l'origine de la coiffe épithéliale (épithélium dentaire).

Cette structure va prendre la forme d'une cupule, puis d'une cloche présentant deux couches cellulaires : une couche latérale ou épithélium adamantin médial, et une couche latérale ou épithélium adamantin latéral. Sous cette cupule de cellules épithéliales, le mésenchyme se condense préfigurant la pulpe. À terme, la cupule épithéliale aboutira à



la formation de l'émail, grâce à la prolifération des adamantoblastes, et le bourgeon mésenchymateux aboutira à la formation de la dentine (ivoire) par la prolifération des odontoblastes. Il existe cependant une interaction entre les différentes structures et toute anomalie de l'une retentira sur l'autre. Plus tard, la formation de la racine dentaire est produite par prolifération de la couche odontoblastique, prolifération qui s'étend de la couronne vers l'apex.

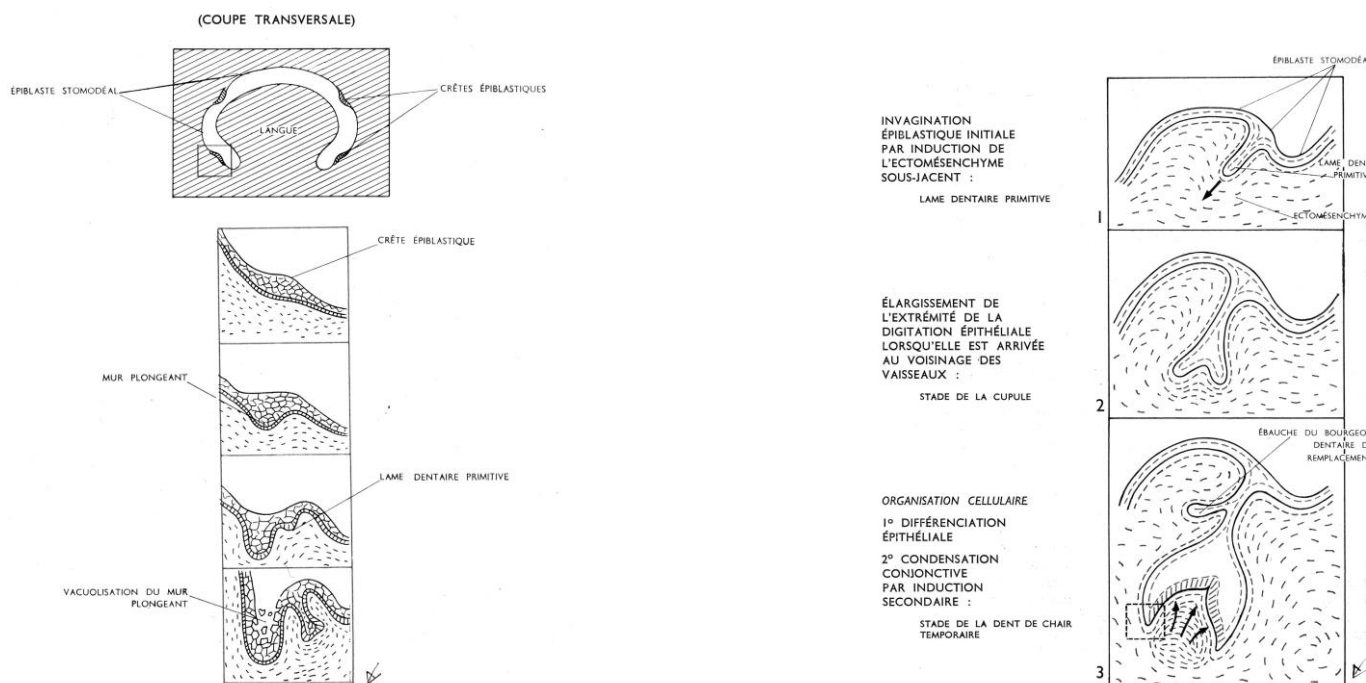


IMAGE 1 : Mur Plongeant  
Lame Dentaire

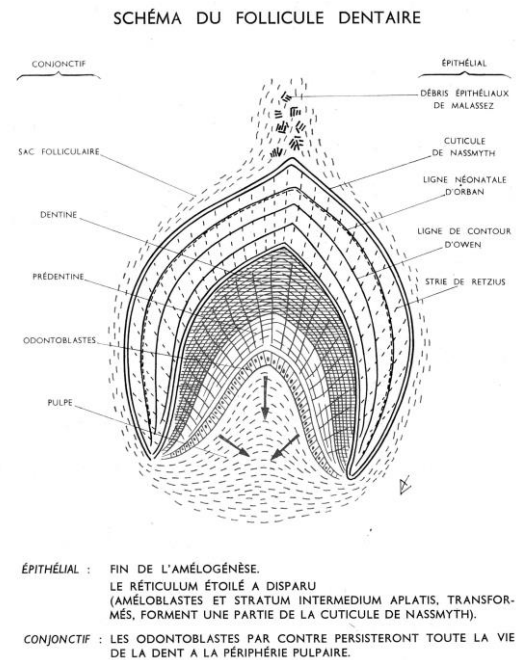
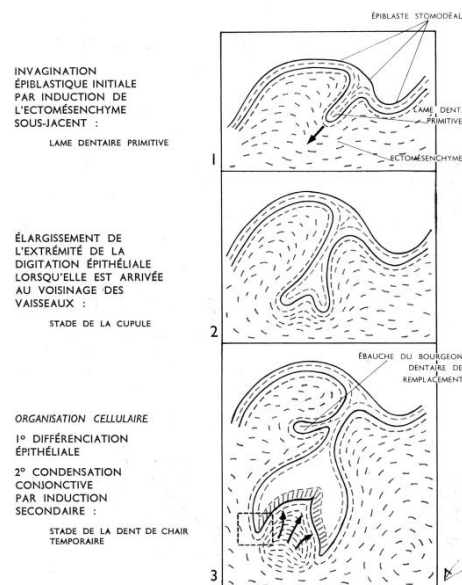


IMAGE 2 : Lame et Bourgeon Dentaire et Organe en Cloche

### 3.1.2. Embryologie faciale [16]

Les éléments de la face proviennent des massifs mésenchymateux recouverts d'ectoderme qui entourent la cavité du stomodéum, dépression sous-céphalique constituant à la quatrième semaine la bouche primitive. Cette cavité, après la résorption de la membrane pharyngienne, met en communication le tube digestif primitif et la cavité amniotique.

#### Les bourgeons faciaux primordiaux

Les bourgeons faciaux primordiaux au nombre de cinq, entourent la cavité du stomodéum à partir du début de la quatrième semaine.

**Le bourgeon frontal**, impair et médian, est soulevé par l'extrémité céphalique du tube neural avec le neuropore antérieur en cours de fermeture, il constitue le **plafond du stomodéum** et présente de chaque côté une zone épaissie de l'ectoderme, la **placode olfactive**, qui se développe pendant la quatrième semaine.

**Les deux bourgeons mandibulaires**, extrémités ventrales du **premier arc branchial** de chaque côté, se rejoignent sur la **ligne médiane** et constituent le **plancher du stomodéum**.

**Les deux bourgeons maxillaires** correspondent aux processus maxillaires, issus des extrémités dorsales du premier arc branchial de chaque côté ; ils limitent latéralement le stomodéum et s'insèrent entre le bourgeon frontal et les bourgeons mandibulaires.

### **Les remaniements**

Au cours du deuxième mois, ces bourgeons primordiaux vont subir des remaniements et des fusions qui contribuent à l'édification de la face.

Ces développements sont déterminés par la migration des cellules des crêtes neurales :

- depuis la région prosencéphalique pour le bourgeon frontal et ses dérivés
- depuis la région mésencéphalique et surtout rhombencéphalique pour les bourgeons dérivés des arcs branchiaux.

Les cellules crestales stimulent les divisions cellulaires des cellules mésenchymateuses et mésoblastiques par des mécanismes moléculaires d'induction réciproque.

### **Formation des bourgeons nasaux externes et internes [17]**

vers la cinquième semaine, on distingue :

- le bourgeon naso-frontal (qui évoluera en bourgeon frontal, bourgeons nasaux internes et bourgeons nasaux externes) ;
- les deux bourgeons maxillaires ;
- les deux bourgeons mandibulaires.

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



IMAGE 3 : Embryologie faciale

## **3.2. Histologiques [15 ; 18] :**

### **3.2.1. Maxillaires :**

Le maxillaire se forme à partir d'une lame de tissus conjonctive (ossification inter-membraneuse). Sa structure est variable selon l'âge. Ainsi, chez le nouveau-né il est globuleux et contient des dents de lait et des ébauches des dents définitives. Chez l'adolescent, on retrouve peu de tissus spongieux, sauf au niveau des tubérosités. Chez l'adulte, on retrouve une région antérieure à mailles osseuses peu serrées et une région postérieure à mailles serrées, qui entourent le sinus maxillaire

La mandibule par contre se forme à partir d'une ébauche cartilagineuse :

le cartilage de Meckel (ossification endochondrale). Il s'agit d'un os plat, formé d'une couche d'os spongieux ou diploé, de part et d'autre de laquelle on retrouve une couche d'os compact : les tables interne et externe. L'os spongieux est à maille large et est le siège de structure nerveuse et lymphatique. Le tissu osseux des maxillaires est constitué, comme les autres tissus.



IMAGE 4 : Coupe histologique de la face

### **Phase organique**

Elle est composée de micro-fibrilles de collagène I, de protéoglycanes, ainsi que de trois molécules impliquées dans la minéralisation de la matrice : l'ostéocalcine, l'ostéopontine

et l'ostéonectine. La phase organique contient également de la thrombospondine, molécule qui joue un rôle dans l'attachement de l'ostéoclaste à la matrice lors de la phase de résorption

### **Les ostéoblastes**

Ce sont des cellules cubiques situées au niveau des surfaces externe et interne du tissu mature ou immature. Ils se distinguent donc des ostéocytes qui sont toujours localisés au cœur du tissu osseux. Les ostéoblastes envoient des expansions cytoplasmiques s'enfonçant dans la matrice osseuse et qui établissent des contacts du type jonction gap avec des ostéocytes et d'autres ostéoblastes. L'activitéostéofomatrice des ostéoblastes s'achève par leur différenciation en ostéocyte, lorsque la cellule est totalement entourée de matrice calcifiée. Alternativement, on peut observer la mort par apoptose des ostéoblastes ou leur mise au repos sous forme de cellules quiescentes nommées cellules bordantes.

### **Les ostéocytes**

Pendant que l'os se développe, les ostéoblastes sont piégés et restent isolés dans des lacunes. A ce stade, les ostéoblastes arrêtent de former de l'os nouveau et prennent le nom d'ostéocytes. Ceux-ci sont nourris par le liquide interstitiel des canalicules osseux (présent dans l'os compact).

### **Matrice osseuse**

Elle comprend une phase minérale et une phase organique.

## **Phase minérale**

Elle est constituée de cristaux dont la composition chimique comprend l'hydroxyapatite (phosphate de calcium cristallisé) et le carbonate de calcium. Des ions calciums et phosphates sont situés en surface de ces cristaux et participe à des échanges rapides avec le liquide interstitiel et avec le courant sanguin ainsi l'os contient 98% du calcium de l'organisme et représente un réservoir essentiel de calcium. On retrouve différents types histologiques de tissu osseux au niveau des maxillaires :

### **L'os immature**

Il est retrouvé au niveau de la mandibule. Encore appelé os réticulaire, os non lamellaire, il est caractérisé par son faible niveau de calcification et par l'absence d'orientation organisée des fibres de collagène qui s'entrecroise.

### **L'os mature**

Il est appelé os lamellaire car il est formé de lamelles superposées. Ces lamelles sont séparées les unes des autres par des rangées d'ostéocytes contenues dans leurs ostéoblastes. A la différence du tissu réticulaire, les fibres collagènes du tissu osseux mature sont orientées parallèlement les unes par rapport aux autres et forment ainsi des lamelles. On distingue :

### **Le tissu osseux et compact**

Les lamelles osseuses forment ici des ensembles circulaires nommés ostéons ou système de HAVERS. Chaque ostéon est centré par un canal, le canal central de l'ostéon (canal



de HAVERS), au sein duquel circulent des capillaires sanguins et des fibres nerveuses amyéliniques. Les ostéons sont séparés par des ostéons incomplets, qui dérivent de la résorption partielle d'ostéons. Les lamelles osseuses formant ces ostéons incomplets sont nommées lamelles osseuses interstitielles. Par ailleurs, les ostéons sont reliés les uns aux autres ainsi qu'à la surface de l'os par des canaux transversaux, les canaux de WOLKMAN. Ceux-ci confèrent une résistance maximale au tissu osseux, en répartissant les forces de pression.

### **Le tissu spongieux**

Il est formé par un réseau de trabécules osseuses consistant en quelques lamelles et en ostéocytes, connectés entre elles par des canalicules. Les espaces entre les trabécules contiennent de la moelle osseuse rouge.

### **3.2.2. Os alvéolaire**

Il est en continuité avec l'os basal du maxillaire et de la mandibule, de même composition (matrice organique et cristal d'hydroxyapatite). Il constitue un élément de soutien des dents et possède des capacités d'adaptation [15].

### **3.2.3. Tissu gingival**

Le tissu gingival ou gencive est la partie de la muqueuse buccale qui recouvre le bord alvéolaire des maxillaires. Il est constitué par un épithélium pavimenteux stratifié de type épidermoïde, et non infiltré par des glandes salivaires [15].

### **3.3. Anatomiques :**

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 correspond 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.

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, unguis, 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.

Les os de la face dérivent du mésenchyme et se développent à partir du viscéro-crâne. La croissance de la face est longue et l'aspect définitif n'est atteint que vers l'âge de 25 ans [19 ,20 ,21 , 22].

#### **3.3.1. Maxillaire :**

Le maxillaire est un os pair, et s'unit à celui du côté opposé pour former l'arcade dentaire supérieure. Il est situé en dessous de l'orbite, en dehors des fosses nasales, au-dessus de la cavité buccale.

En bas, il comporte le bord qui porte les dents.

En dedans, il comporte la face qui présente un large orifice.

En avant, le bord qui présente une échancrure. Il a grossièrement

L'aspect d'une pyramide triangulaire ayant trois faces (supérieure, antérolatérale, postérolatérale), une base médiale qui porte l'apophyse palatine, et un sommet latéral.

A l'union des faces antérolatérale, postérolatérale et supérieure s'implante la branche montante [21, 23, 24].

### **Les faces :**

- **face Jugale ou antérolatérale**

Elle présente le long de son bord inférieur, des bourrelets verticaux qui répondent à la racine des dents. Au centre, elle présente le foramen incisif étendu et profond qui répond aux deux prémolaires. Il donne insertion à sa partie supérieure au muscle canin, à sa partie inférieure au muscle buccinateur. Au-dessus du foramen incisif, on a le foramen infra orbitaire.

- **Face infra temporale ou postéro-latérale ou ptérygo-maxillaire**

Elle présente à sa partie supérieure une gouttière oblique en haut, en dehors et en avant répondant au passage du nerf maxillaire. La face postérolatérale donne insertion au muscle ptérygoïdien latéral, au muscle ptérygoïdien médial, au-dessus et en dehors du précédent ; au muscle buccinateur le long du bord alvéolaire.

## **Face orbitaire ou supérieure :**

En dedans il comporte la face qui présente un large orifice.

En avant, le bord qui présente une échancrure. Il a grossièrement l'aspect d'une pyramide triangulaire ayant trois faces (supérieure, antérolatérale, postérolatérale), une base médiale qui porte l'apophyse palatine, et un sommet latéral.

A l'union des faces antérolatérale, postérolatérale et supérieure, s'implante la branche montante

### **• Face nasale ou médiale**

Elle est divisée en deux segments par l'apophyse palatine (fig.3).

L'apophyse palatine : c'est une lame osseuse triangulaire, aplatie de haut en bas, implantée sur la face médiale, elle se porte horizontalement en dedans pour s'unir à celle du côté opposé. Elle présente une face supérieure lisse et une face inférieure rugueuse formant les 2/3 antérieurs de la voûte palatine.

Le segment nasal : il entre dans la constitution de la paroi latérale des fosses nasales. Il est grossièrement quadrilatère. Il présente à sa partie moyenne, le hiatus maxillaire qui est un large orifice d'entrée du sinus maxillaire.

En avant du hiatus, on a la gouttière lacrymale qui occupe la moitié supérieure de ce segment.

Le segment buccal : c'est une surface étroite, rugueuse, comprise entre l'apophyse palatine et le bord alvéolaire. Il est courbe à concavité postérolatérale.

### □ **L'apophyse montante**

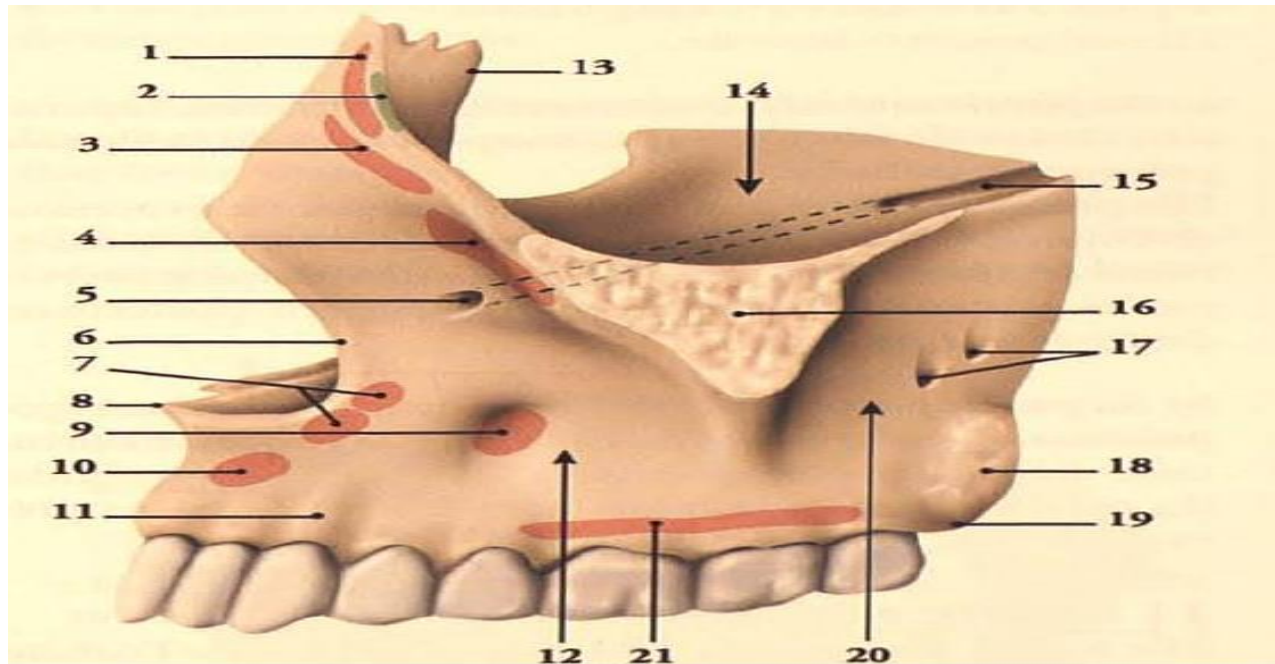
C'est une lame osseuse quadrilatère, aplatie transversalement

Presque verticale. Elle se porte en haut, en arrière et en dedans.

Sa face médiale fait partie de la paroi latérale des fosses nasales.

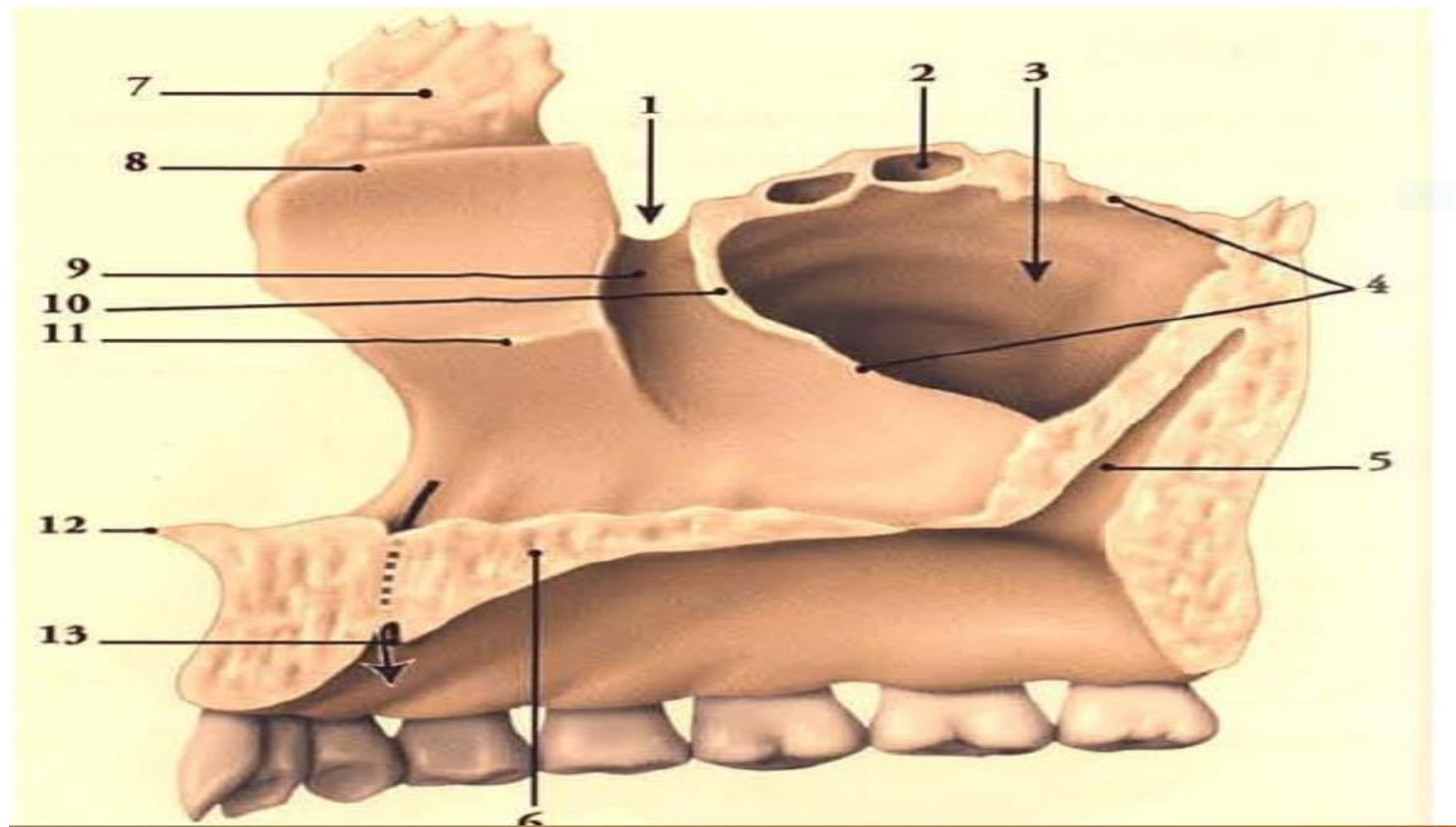
### □ **Le sinus maxillaire**

Il occupe la partie centrale du maxillaire. Il a la forme d'une pyramide triangulaire. Son sommet se prolonge souvent dans le malaire. Sa bases'ouvre dans les fosses nasales par le hiatus maxillaire qui est rétréci par l'apophyse unciforme de l'ethmoïde, le cornet inférieur, le palatin, le l'unguis. Ses dimensions sont très variables suivants les sujets. La muqueuse du sinus maxillaire est peu épaisse à l'état normal. Elle est formée par un épithélium cilié, et par une couche conjonctive riche en glande à mucus point de départ possible de kyste glandulaires ou de mucocèles du sinus. Le canal maxillaire fait communiquer la cavité sinusale avec la fosse nasale



- |   |  |
|---|--|
| 1. processus frontal<br>(m. orbiculaire de l'œil)         | 10. fosse incisive (m. abaisseur<br>du septum nasal) |
| 2. crête lacrymale ant.<br>(lig. palpébral médial)        | 11. jugum de la canine                               |
| 3. m. élévateur de la lèvre sup.<br>et de l'aile du nez   | 12. face jugale                                      |
| 4. m. élévateur de la lèvre sup.                          | 13. bord lacrymal                                    |
| 5. foramen infra-orbitaire                                | 14. face orbitaire                                   |
| 6. incisure nasale  | 15. sillon infra-orbitaire                           |
| 7. m. nasal   | 16. processus zgomatique                             |
| 8. épine nasale ant.                                      | 17. foramens alvéolaires                             |
| 9. fosse canine (m. élévateur<br>de l'angle de la bouche) | 18. tubérosité du maxillaire                         |
|   | 19. mm. ptérygoïdiens latéral<br>et médial           |
|   | 20. face infra-temporale                             |
|   | 21. m. buccinateur                                   |

Image 5 : Maxillaire gauche (vue antero latérale) [15]



- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. incisure lacrymale   | 8. crête ethmoïdale   |
| 2. cellules maxillaires | 9. sillon lacrymal    |
| 3. sinus maxillaire     | 10. cornet lacrymal   |
| 4. hiatus maxillaire    | 11. crête conchale    |
| 5. sillon grand palatin | 12. épine nasale ant. |
| 6. processus palatin    | 13. foramen incisif   |
| 7. processus frontal    |                       |

Image 6 : Maxillaire face nasale [15]

### **1-3-2- La mandibule :**

La mandibule, est un os impair médian, symétrique constituant à lui seul la charpente osseuse de l'étage Inférieur de la face unique os mobile de la face, elle présente à décrire Un corps ou corpus le Ramus portant le processus coronoïde et le Condyle mandibulaire qui est une apophyse articulaire. La mandibule s'articule en haute avec l'os temporal formant l'articulation temporo-Mandibulaire (ATM)

**Le corps de la mandibule :** incurvé en forme de fer à cheval ouvert en arrière, il présente une face externe, une face interne, un bord supérieur et un bord inférieur (fig. .4) Chez l'adulte, le bord alvéolaire possède sur son bord supérieur huit alvéoles de largeur croissante d'avant en arrière de chaque côté. Elles portent les racines dentaires (fig. 3) Le bord inférieur ou basilaire, épais et arrondi, présente à sa partie postérieure le sillon de l'artère faciale.

La face externe présente : la symphyse mentonnière. De part et d'autre de la symphyse mentonnière, sous la deuxième prémolaire, s'ouvre l'orifice antérieur du canal dentaire : le foramen mentonnier. Il livre passage aux vaisseaux et nerfs mentonniers [20, 21 ,23 ,25]

**Les branches montantes de la mandibule :** elles se détachent de chaque côté de l'extrémité postérieure du corps. Ce sont des lames quadrilatères, aplaties de dehors en dedans, obliques en haut, et en arrière. Elles présentent deux faces et quatre bords.

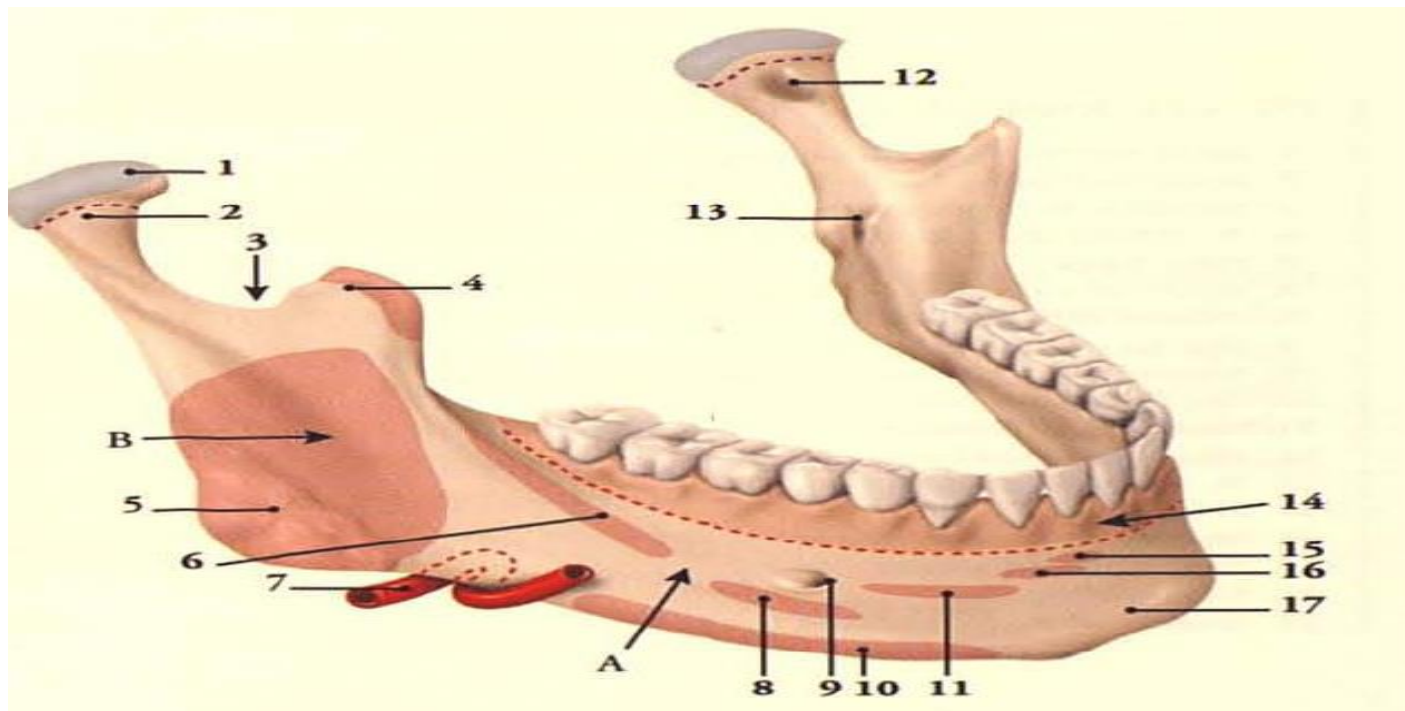


Le bord inférieur est mince, concave en bas. Il se réunit avec le bord postérieur en formant un angle arrondi, l'angle de la mâchoire ou Gonion. Le bord supérieur présente l'apophyse coronoïde en avant le condyle en arrière, séparés par l'échancrure sigmoïdes.

L'apophyse coronoïde est située à l'angle antéro-supérieur la branche montante et donne insertion au muscle temporal.

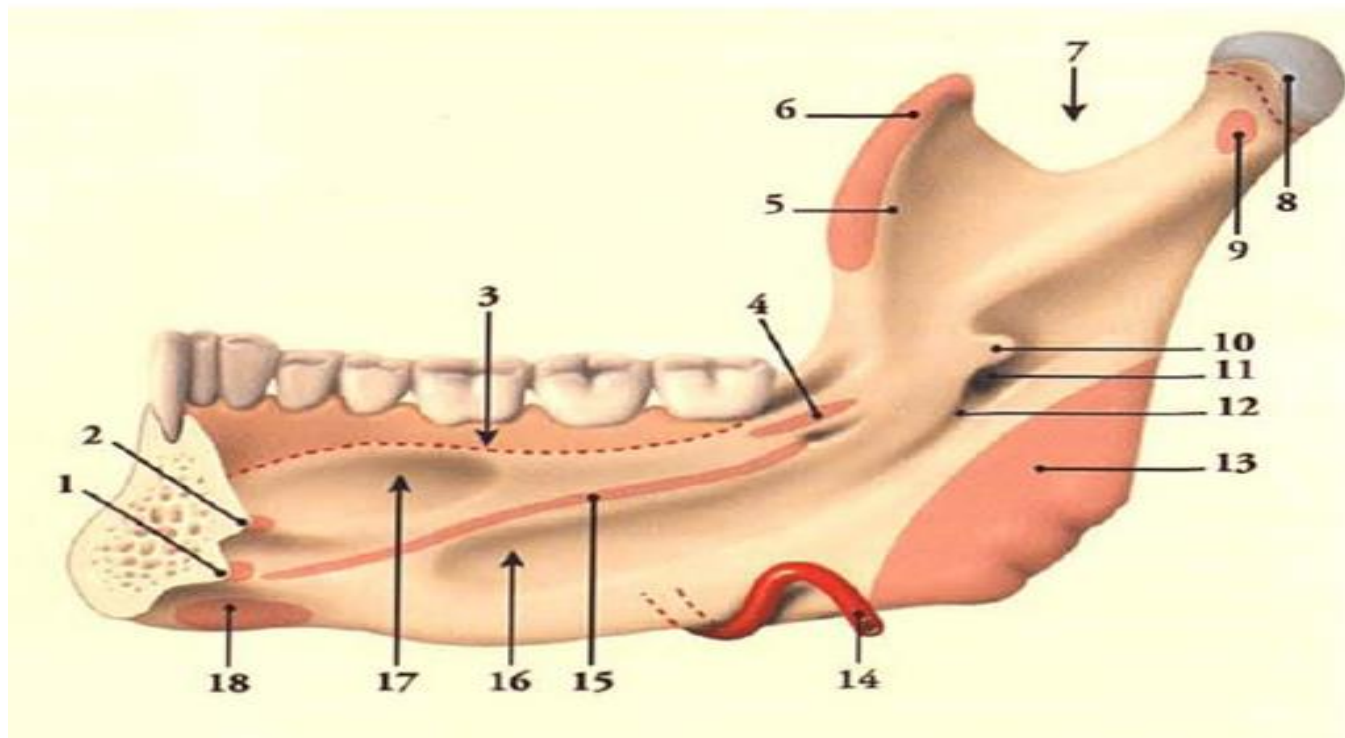
Le condyle est une éminence oblongue, horizontale à grand axe oblique en arrière et en dedans.

Le col du condyle unit le condyle à la branche montante. L'échancrure sigmoïde : elle est concave en haut.



- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| A. corps de la mandibule                    | 9. foramen mentonnier                 |
| B. branche de la mandibule                  | 10. m. platysma                       |
| 1. tête                                     | 11. m. abaisseur de la lèvre inf.     |
| 2. col                                      | 12. fossette ptérygoïdienne           |
| 3. incisure                                 | 13. foramen mandibulaire              |
| 4. processus coronoïde<br>(m. temporal)     | 14. insertion de la muqueuse<br>orale |
| 5. tubérosité massétérique<br>(m. masséter) | 15. m. incisif inf.                   |
| 6. ligne oblique (m. buccinateur)           | 16. m. du menton                      |
| 7. a. faciale                               | 17. protubérance mentonnière          |
| 8. m. abaisseur de l'angle<br>de la bouche  |                                       |

Image 7 : Mandibule (vue latérale et antero-superieur[15])



1. épine mentonnière inf. (m. génio-hyoïdien)
2. épine mentonnière sup. (m. génio-glosse)
3. insertion de la muqueuse orale
4. m. constricteur sup. du pharynx
5. crête médiale
6. processus coronoïde (m. temporal)
7. incisure mandibulaire
8. tête de la mandibule
9. fossette ptérygoïdienne (m. ptérygoïdien latéral)
10. lingula mandibulaire
11. foramen mandibulaire
12. sillon mylo-hyoïdien
13. m. ptérygoïdien médial
14. a. faciale
15. ligne et m. mylo-hyoïdiens
16. fosse submandibulaire
17. fosse sublinguale

Image 7 : Mandibule (vue médiale) [15]

□ **Vascularisation et innervation** : la vascularisation artérielle de la mandibule est assurée par l'artère alvéolaire inférieure, une branche collatérale de l'artère maxillaire, elle-même branche terminale de l'artère carotide externe. C'est une vascularisation du

type termino-terminale. Le sang veineux de la mandibule est recueilli et drainé par les veines maxillaires vers la veine jugulaire externe et la veine faciale. La mandibule est innervée par le nerf alvéolaire inférieur.

Branche terminale du nerf mandibulaire, il naît dans la fosse infra-temporale et chemine entre les muscles ptérygoidiens médial et latéral. Il pénètre par le foramen mandibulaire dans le canal mandibulaire qu'il parcourt jusqu'au foramen mentonnier et devient nerf mentonnier et innerve les téguments du menton, la muqueuse et la peau de la lèvre inférieure. Il donne les branches collatérales : le nerf mylo-hyoïdien qui donne des rameaux dentaires pour les prémolaires et les molaires qui rejoignent le plexus dentaire inférieur constitué par les rameaux alvéolaires inférieurs [25]

#### **4. Principales pathologies en stomatologie :**

La stomatologie est une spécialité médico-chirurgicale qui traite d'affection diverses. Elle prend en charge, avec l'Oto-rhino-laryngologie, l'Ophtalmologie et la Neurochirurgie entre autre, les affections de l'extrémité céphalique du corps humain.

##### **4.1. Traumatologie : [26, 27]**

Le traumatisme facial se définit comme l'ensemble des lésions de nature traumatique touchant la partie antérieure de l'extrémité céphalique. Cette dernière est limitée en haut par un plan passant par la base du crâne (ligne passant par la suture naso-frontale, le rebord orbitaire supérieur, la suture fronto-malaire et l'arcade zygomatique), et en bas par une ligne horizontale passant par l'os hyoïde. Le complexe facial est le siège de la vie

relationnelle grâce aux principaux organes de sens. Elle a également une importance capitale au plan esthétique. Elle peut être le siège de lésions différentes :

□ par leur survenue notamment avec les accidents du trafic, qui demeurent d'actualité malgré les différentes mesures prises.

Selon l'OMS, le nombre de décès imputables aux accidents de la circulation routière devrait augmenter de 80 % entre 2000 et 2020 surtout dans les pays en développement. Les rixes, les accidents de travail et de sport y participent dans une moindre proportion.

□ par leur topographie soit en concernant toute la face ou en se limitant à un étage de celle-ci (étage supérieur, moyen et inférieur).

□ par leur type anatomo-clinique : il peut s'agir soit de lésion des parties molles, de fracture récente ou ancienne négligée, soit de traumatisme dentaire.

Les lésions des parties molles vont des dermabrasions, qui sont des lésions superficielles, aux délabrements importants avec parfois une perte de substance cutanée, muqueuse ou musculaire. Des atteintes vasculaires et nerveuses sont possibles.

Les fractures sont des solutions de continuité osseuses pouvant être à trait simple, multiple voire comminutive ; on peut également assister à des dislocations (disjonctions cranio-faciales, inter-maxillaires), voire à la disparition de segments osseux.

Les lésions dentaires peuvent être à type de contusion, de luxation et de fracture. On peut également avoir une fracture alvéolo dentaire associant une atteinte des deux entités avec mobilité de plusieurs dents.

Le diagnostic est clinique basé sur l'examen local maxillo-facial, l'examen régional (examen ophtalmologique, O.R.L) et l'examen des autres appareils après avoir éliminé une urgence. Il est complété par les radiographies standards (radiographies de la face : incidence Blondeau ou de Waters, Hirtz, Schuller, Panoramique etc....).

Le bilan tomodensitométrique maxillo-facial, réalisé conjointement au bilan cranio-cérébral, rachidien ou du corps entier selon les cas, permet de gagner du temps dans l'élaboration du bilan lésionnel mais affine aussi ce dernier, grâce à ses images de meilleure qualité. Le but du traitement est de rétablir, autant que possible, l'anatomie de la face, afin de sauvegarder la fonction tout en préservant l'esthétique. Les moyens comprennent les médicaments, la chirurgie et les traitements orthopédiques. L'indication dépend du type de lésion

#### **4.2. Pathologie tumorale et kystique :**

Il s'agit d'un groupe lésionnel d'étiologie disparate (inflammatoire, dystrophique, tumorale) se traduisant, le plus souvent, au plan clinique par une tuméfaction d'évolution habituellement lente. La tumeur se définit comme étant la prolifération excessive de cellules anormales au sein d'un tissu (épithélial, conjonctif, hématopoïétique etc...) ressemblant plus ou moins à celui-ci et qui finissent par acquérir une autonomie

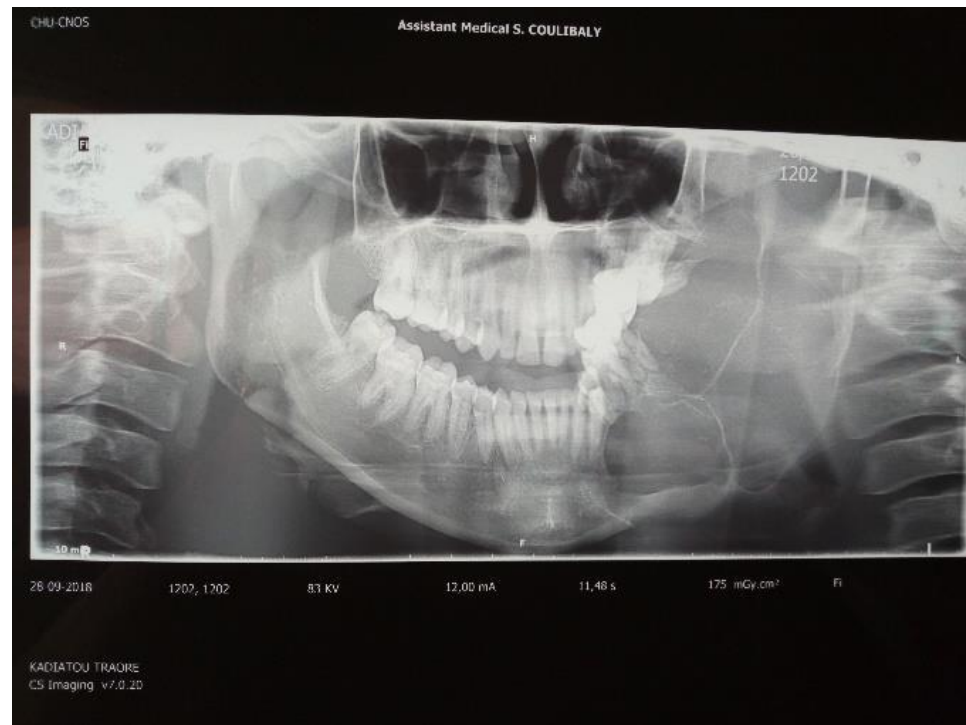
biologique. Un kyste est une cavité pathologique située dans un organe ou dans un tissu, contenant une substance liquide, molle ou plus rarement solide, et limitée par une paroi qui lui est propre.

Selon la classification de Payen et Brocheriou des tumeurs bénignes des maxillaires [28] nous pouvons citer :

- les kystes d'origine inflammatoire (Radiculo-dentaire, Gubernaculaire) et odontogène (Folliculaire, Epidermoïde, Périodontal)
- les tumeurs épithéliales avec peu d'effets inducteurs sur le tissu conjonctif (améloblastome et autre tumeur odontogène) et avec effet sur le tissu conjonctif (Fibrome améloblastique, Dentinome, Odontome)
- les tumeurs mésodermiques (myxome, chondrome, fibrome, ostéome)

La classification des tumeurs malignes tient compte du type histologique, mais surtout de l'extension (classification TNM) car elle détermine la prise en charge. Parmi celles-ci on peut citer le carcinome épidermoïde (cancer le plus fréquent de la sphère bucco-faciale) dérivant du tissu épithélial et le fibrosarcome qui lui dérive du tissu conjonctif. L'examen clinique, complété par l'imagerie et l'examen anatomo-pathologique qui peut être extemporanée, permet de poser l'indication thérapeutique pouvant être soit la chimiothérapie, la chirurgie ou encore la radiothérapie. Ces traitements peuvent être combinés.





**Image 8 :** Patiente souffrante d'un améloblastome mandibulaire

#### **4.3. Pathologie malformative :**

Elle est représentée par les fentes faciales qui sont secondaires à un défaut d'accolement congénitale partielle ou totale des bourgeons faciaux survenant à la période embryonnaire (8 premières semaines de vie intra-utérine) [29, 30, 31].

D'autres malformations sont également possibles par persistance de kystes ou de fistules issus du revêtement ectodermique (kyste dermoïde du plancher buccal, kyste amygdaloïde sous-angulo-mandibulaire). Les formes importantes sont actuellement détectables lors des échographies obstétricales permettant une prise en charge précoce et qui doit être pluridisciplinaire, anté- et postnatale.





**Image 8** : Fente labio-alvéolaire unilatérale droite

#### **4.4. Pathologie non traumatique de l'articulation temporo mandibulaire :**

L'articulation temporo-mandibulaire, comme toute articulation peut être affectée par toutes les affections rhumatologiques : arthrites septiques, rhumatismes inflammatoires, lésions dégénératives, arthropathies métaboliques. La symptomatologie est variée

caractérisée par les syndromes douloureux, les bruits articulaires, les troubles de la motilité mandibulaire, la sensation de ressaut et les signes otologiques [32].

Toutefois, ces signes peuvent être associés à des signes musculaires, dentaires et neurologiques, liés à une atteinte plus globale concernant l'appareil manducateur. Ce dernier regroupe trois groupes d'éléments à savoir :

- l'articulation temporo-mandibulaire
- l'appareil dentaire avec 32 ou 28 dents et le parodonte- l'appareil neuromusculaire de la sphère maxillofaciale (muscles masticateurs et nerfs). Cette pathologie complexe a été regroupée sous le vocable de Dysfonctions de l'Appareil Manducateur (DAM) [33].

Le diagnostic de ces affections est clinique complété par les examens biologiques (vitesse de sédimentation, C-réactive protéine, facteurs rhumatoïdes etc...) et l'imagerie médicale (radiographie standard, tomодensitométrie, scintigraphie, échographie...).

Le traitement fait appel aux antalgiques, aux anti-inflammatoires, aux myorelaxants, à la pose de prothèses amovibles de recouvrement occlusal (gouttières) mais aussi à la chirurgie (condylectomie, condyloplastie etc....).

#### **4.5. Les principales pathologies dentaires et parodontales :**

Elles comprennent :

- Les accidents d'évolution de la 3e molaire ou " dent de sagesse " fréquente, survenant en moyenne entre 18 et 25 ans, pouvant être responsable de complications graves locales, loco-regionales ou à distance [34]

- Les anomalies de l'éruption dentaire [35,36].

Elles concernent les dents normalement constituées. Il peut s'agir :

- d'anomalie chronologique, ici l'éruption est précoce ou retardée concernant la denture temporaire ou définitive.

En denture temporaire, l'apparition d'une dent avant l'âge de 5 mois est considérée comme étant précoce tandis qu'elle est dite retardée après 10 mois. En denture définitive, l'apparition d'une dent avant 5 ans est considérée comme précoce tandis qu'elle est retardée lorsqu'elle débute entre 7 et 8 ans. Les étiologies sont multifactorielles, endocriniennes, carencielles, génétique...

- d'anomalie topographique ce sont les dystopies primaires et secondaires (malpositions),
  - les dents ectopiques (par exemple : présence d'une dent dans un sinus maxillaire).
  - les accidents d'éruption ou « éruption difficile » se manifeste le plus souvent par un prurit gingivo-dentaire et une péri coronarite
  - les dents surnuméraires
  - les dents incluses.

Le diagnostic de ces pathologies est clinique complété par l'imagerie (radiographie panoramique).

Le traitement est médicamenteux (antibiotique, antalgique, anti-inflammatoire) et/ou chirurgical (extraction au fauteuil ou sous anesthésie générale).

- **La parodontopathie**

Il s'agit d'une affection de la gencive pouvant se caractérisée par une inflammation ou gingivite, par l'apparition de poches parodontales (parodontite), soit par la survenue d'une recession gingivale (parodontose).

Les radiographies permettent de compléter le diagnostic clinique en montrant une lyse de l'os alvéolaire avec disparition du septum inter-dentaire [37]. L'évolution se fait vers la mobilité dentaire avec perte prématurée et parfois massive des dents.

La prise en charge est médicale et chirurgicale. Cependant, la chirurgie parodontale est complexe. La prévention est la meilleure alternative.

## **4.6. Les pathologies infectieuses**

### **4.6.1. La carie dentaire [38]**

C'est une pathologie infectieuse évolutive, atteignant progressivement les différents tissus de la dent (émail, dentine pulpe). Elle est due à l'action combinée de trois facteurs : la plaque dentaire (substance qui se forme sur la dent, composée de débris alimentaires, de mucus salivaire et de bactéries), le terrain (constitution de la dent, hérédité) et l'alimentation. Elle survient aussi bien en denture temporaire qu'en denture permanente. Les bactéries de la plaque dentaire assimilent les sucres rapides, prolifèrent et sécrètent un acide qui attaque la dent et entraîne la formation d'une cavité. L'évolution se fait vers la pulpite puis vers la nécrose pulpaire qui peut elle-même évoluée, soit sous forme aigue

vers une desmodontite et vers l'abcès dentaire, soit sous forme chronique et de manière insidieuse, vers un granulome et un kyste apicale.

Le diagnostic est clinique et peut être complété par des radiographies retroalvéolaires. La prise en charge consiste au traitement ou à l'extraction de la dent après une antibiothérapie (pénicillines, macrolides...) associée à un traitement symptomatique (antalgique, anti-inflammatoire, solution antiseptique).

#### **4.6.2. La cellulite péri-maxillaire [38]**

C'est une infection circonscrite des loges cellulograisseuses par des germes cariogènes le plus souvent. Elle complique le plus souvent une nécrose pulpaire, l'infection se diffusant à travers l'os alvéolaire pour gagner les régions sous-périostées et au-delà les loges cellulograisseuses. Du point de vue clinique, la cellulite évolue classiquement en trois stades :

- le stade oedémateux associe douleurs, tuméfaction inflammatoire sous-muqueuse et sous-cutanée, trismus modéré.
- le stade suppuré est très caractéristique et se caractérise par des douleurs continues avec trismus, des signes généraux et une tuméfaction de taille variable.
- l'évolution se fait le plus souvent vers la fistulisation qui pourra précéder le passage à la chronicité.

Les topographies sont très nombreuses et dépendent de la localisation de l'apex dentaire par rapport aux corticales osseuses.



En l'absence de traitement, l'évolution peut se faire vers des complications locorégionales (ostéite, thrombophlébite cérébrale, abcès cérébral...) et générales telle qu'un choc septique constituant des urgences médico-chirurgicales.

Le traitement consistera à une ponction, un drainage chirurgical sous anesthésie locale ou générale, une extraction ou un traitement de la dent causale (cellulite d'origine dentaire), une mise en état de la cavité buccale. Une antibiothérapie probabiliste et à large spectre doit être instaurée. Elle pourrait être modifiée ultérieurement en fonction des résultats de l'antibiogramme, après examen du liquide de drainage ou des hémocultures.



Image : Tumefaction jugale droite

#### 4.6.3. Les stomatites infectieuses

Il s'agit d'affections de la muqueuse buccale d'origines virale, bactérienne et fongique. Elles se manifestent par des lésions diverses (érythèmes, ulcérations, muguet...). Le diagnostic est clinique et complété par l'examen des prélèvements buccaux. Le traitement est symptomatique et étiologique.

#### 4.6.4. Les sialites infectieuses [39]

Ce sont des pathologies des glandes salivaires évoluant le plus souvent sous le mode aigu. Elles se caractérisent par une augmentation du volume de la glande (sialomégalie) et par une modification qualitative et/ou quantitative de la salive. Elles s'accompagnent souvent de signes généraux (fièvre, asthénie...). Le traitement est symptomatique et étiologique.

## **OBJECTIFS**

### 1- Objectif général :

Etudier la morbidité et la mortalité dans le service de Stomatologie et Chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS Pr H.T

### 2- Objectifs spécifiques :

- Déterminer le profil sociodémographique des patients hospitalisés
- Préciser les motifs de consultation
- Décrire les aspects cliniques et paracliniques des affections rencontrées
- Décrire les aspects thérapeutiques et évolutifs
- Déterminer la mortalité hospitalière



# **MATERIELS ET METHODES**

## **MATÉRIELS ET METHODES**

### **1. Cadre et lieu d'étude :**

Notre étude s'est déroulée dans le service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale du Centre National d'Odonto-Stomatologie, Centre Hospitalier Universitaire (CHU-CNOS) de Bamako. 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 du Niger, rue Raymond Poincaré, porte N°870. Centre de référence nationale, 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. Il assure les missions suivantes

- Assurer le diagnostic, le traitement des malades et des blessés en matière d'odontostomatologie ;
- A 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 la santé.

### **Présentation du Service de Stomatologie et de Chirurgie-maxillo-faciale :**

Il comprend :

- Neuf salles d'hospitalisation avec une capacité de 30 lits,

- Un bloc opératoire avec deux salles d'intervention,
- Une salle de réveil,
- Une salle de garde pour les DES et Etudiants hospitaliers,
- Une salle de garde pour les Infirmières,
- Deux salles de consultation avec trois 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,

## **2. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique sur une période de 6 mois allant du 1<sup>er</sup> janvier 2021 au 30 juin 2021.

## **3. Population d'étude :**

La population d'étude était composée de l'ensemble des patients du service de stomatologie et de chirurgie maxillo- faciale du CHU-CNOS de Bamako.

## **4. Echantillonnage :**

L'échantillonnage était de type exhaustif.

## **5. Critères de sélection :**

### **Critères d'inclusion**

Nous avons inclus dans notre étude :

- Tout patient hospitalisé dans le service sans distinction d'âge ou de sexe
- Tout patient ayant un dossier médical complété
- Tout patient décédé pendant sa prise en charge dans le service

### **Critères de non-inclusion :**

Nous n'avons pas inclus dans notre étude :

- Tout patient non hospitalisé dans le service
- Tout patient ayant un dossier incomplet
- Tout cas de décès constaté à l'arrivée

## **6. Variables étudiées :**

Les variables étudiées étaient : âge, sexe, ethnie, adresse, profession, situation matrimoniale, niveau de scolarisation, assurance maladie, référence, motif de consultation, antécédents médico-chirurgical, délai de consultation, diagnostic, examens paracliniques, traitement, évolution, durée d'hospitalisation, complications, types de complications, type de sortie.

## **7. Collecte des données**

Les données ont été recueillies sur une fiche de collecte établie pour chaque patient, à partir des dossiers cliniques des malades et des registres de compte rendu opératoire et d'hospitalisation.

## **8. Saisie et analyse statistique :**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel SPSS version 25.

## **9. Considérations éthiques :**

Nous avons tenu à la préservation de l'anonymat et de la confidentialité des données recueillies.

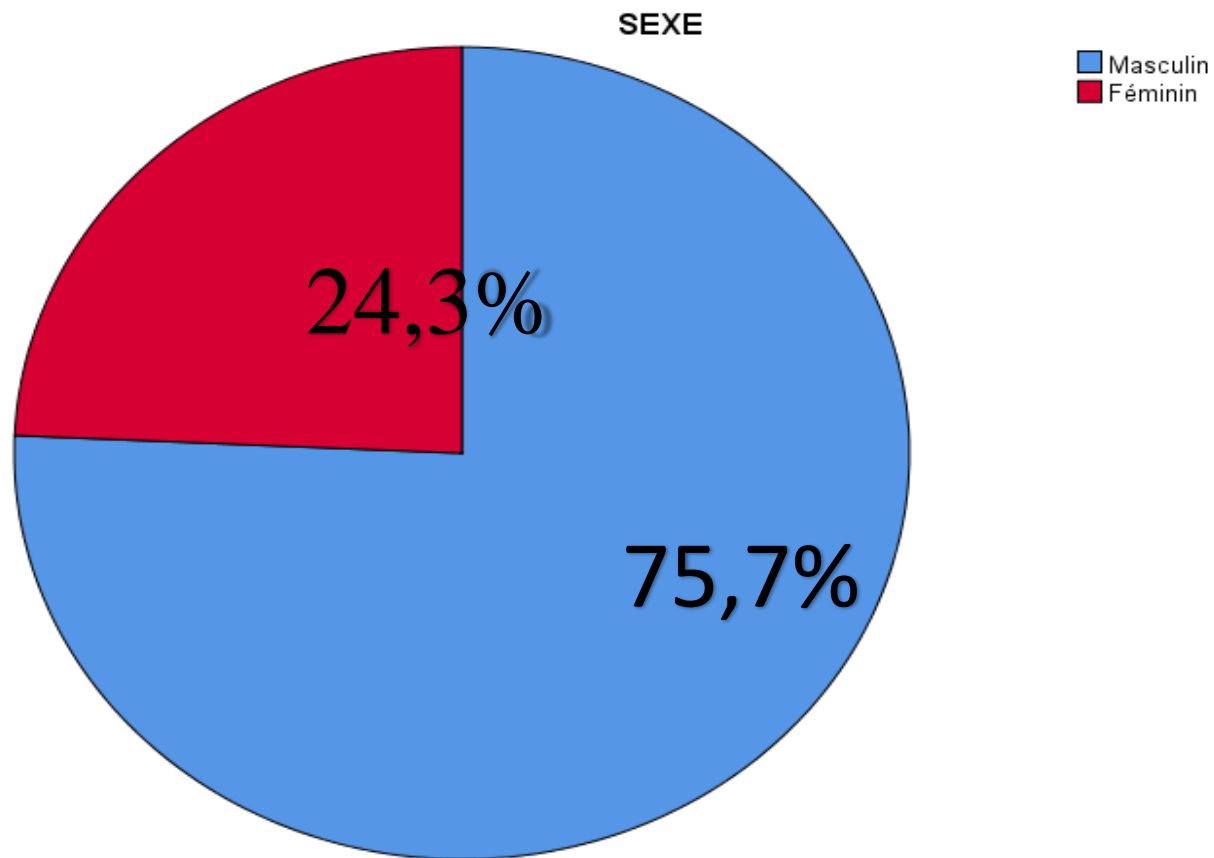
## **10. Limites de l'étude :**

Le déficit de renseignements des dossiers médicaux, la qualité des informations et la perte des dossiers ont constitué des sources de biais d'information dans notre étude. De même que l'enregistrement en retard des hospitalisés et les transferts des cas compliqués hors des heures de service. Ce sont des facteurs qui pourraient impacter la durée du séjour des patients.

# RESULTATS

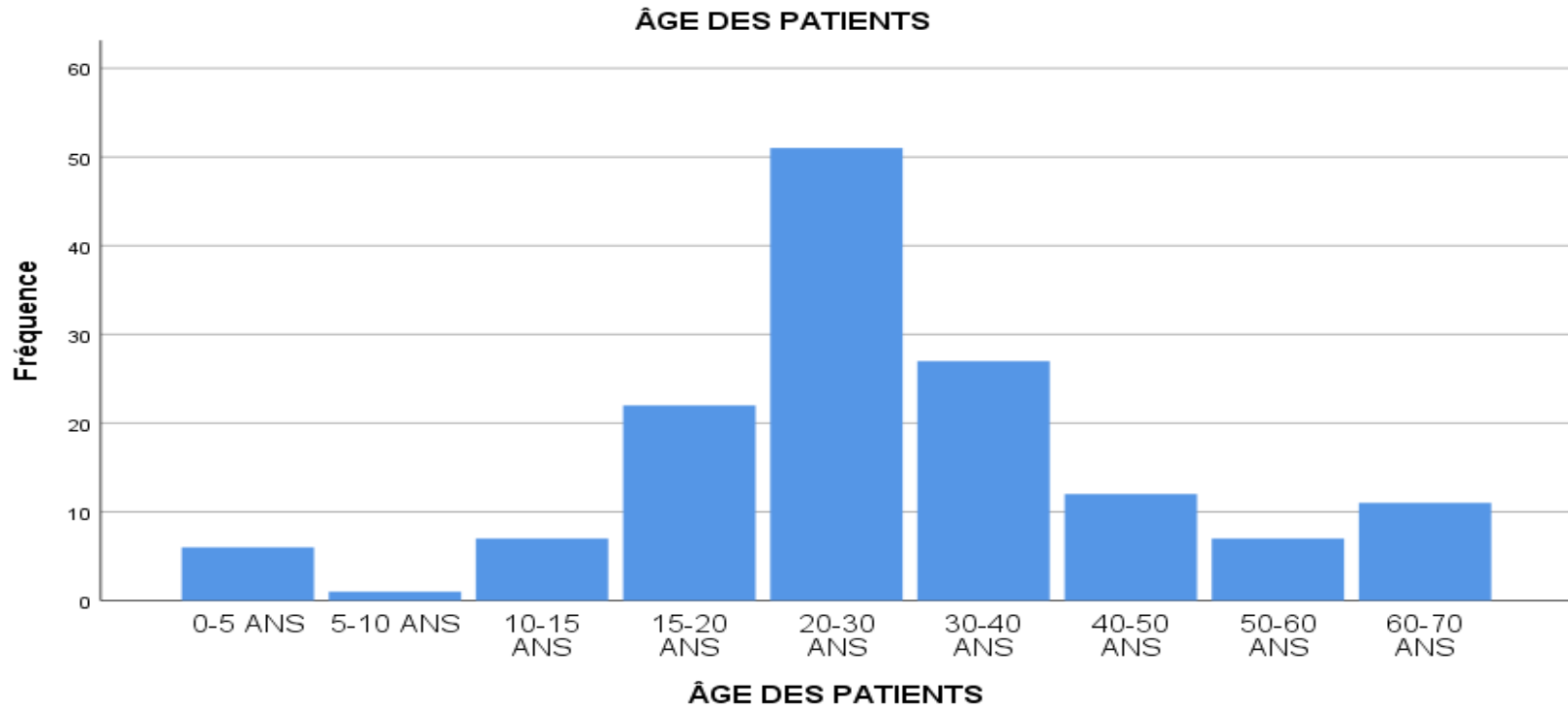
## RESULTATS

Durant la période d'étude, 144 patients ont été retenus pour l'étude.



**Figure 1 :** Répartition des patients en fonction du sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté avec 75,7% des cas. Le sex-ratio était de 3,1.



**Figure 2 :** Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge

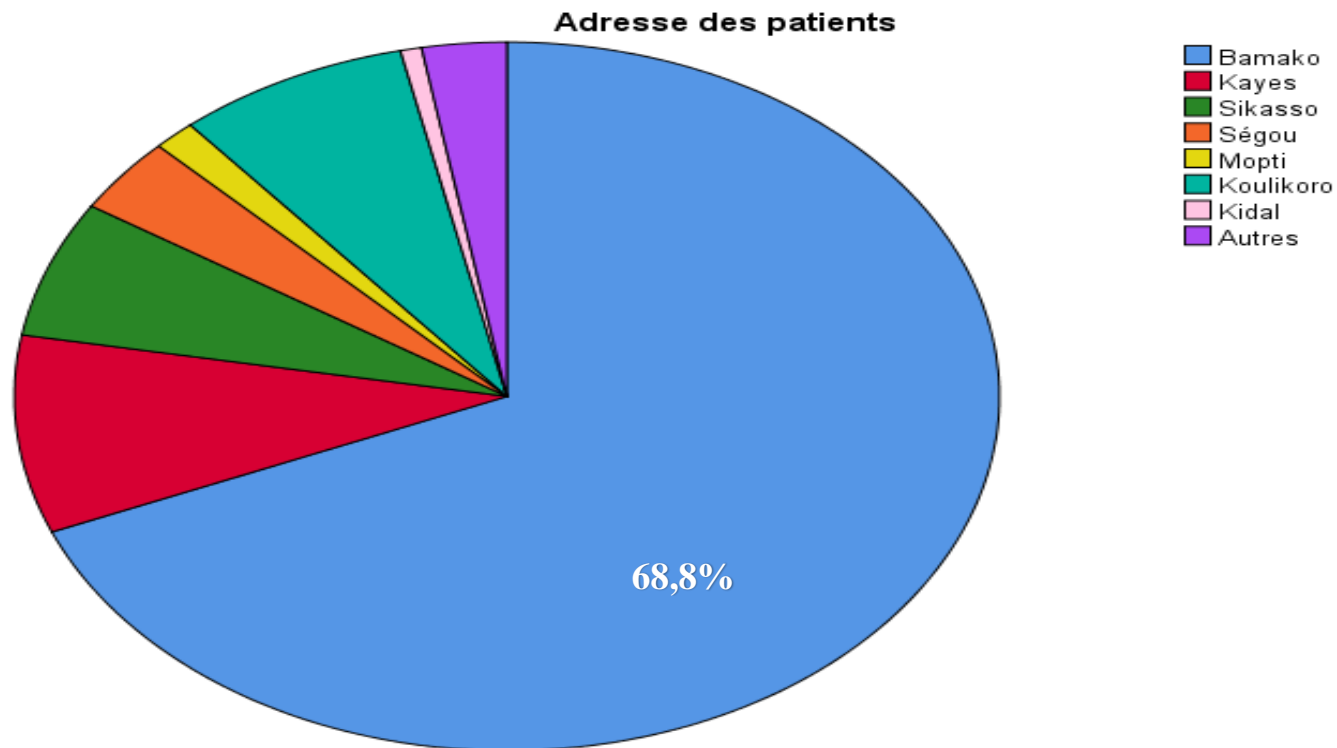
La tranche d'âge 20-30 a été la plus représentée avec 35,4% des cas. La moyenne d'âge était de 28,37 ans avec un écart type de 1,773. Les âges extrêmes étaient de 2 ans et 68 ans.



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

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Sans activité	13	9,00
Fonctionnaires	10	6,90
Commerçant	21	14,60
Cultivateur	19	13,20
Chauffeur	3	2,10
<b>Ouvrier</b>	<b>30</b>	<b>20,80</b>
Ménagère	21	14,60
Elève/Étudiant	27	18,80
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

Les ouvriers ont été les plus représentés avec 20,8% suivis des élèves et étudiants avec 18,8%.



**Figure 3 :** Répartition des patients en fonction de la provenance

La majorité des patients était domicilié à Bamako soit 68,8% des cas.

**Tableau II :** Répartition des patients en fonction du statut matrimonial

Statut Matrimonial	Effectif	Pourcentage (%)
Marié(e)	76	52,80
Célibataire	66	45,80
Veuf (ve)	2	1,40
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Les patients marié(e)s ont représenté 52,80% des cas.

**Tableau III : Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Primaire	50	34,70
Secondaire	31	21,50
Supérieur	7	4,90
<b>Non scolarisé</b>	<b>56</b>	<b>38,90</b>
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Les patients non scolarisés ont représenté 38,90% des cas.

**Tableau IV : Répartition des patients en fonction de la couverture d'assurance maladie**

<b>Assurance maladie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	24	16,70
Non	120	83,30
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Les patients sans couverture d'assurance maladie étaient les plus fréquents avec 83,30% des cas.

**Tableau V : Répartition des patients en fonction du mode d'admission**

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Référé	90	62,50
Non référé	50	34,72
Venu par recommandation	4	2,80
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La majorité des patients ont été référés par une structure sanitaire soit 62,50%.

**Tableau VI : Répartition des patients en fonction du motif de consultation**

<b>Motif de consultation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Traumatisme	97	67,36
Douleur	8	5,55
Tuméfaction	33	22,91
Limitation de l'ouverture buccale	3	2,09
Perte de substance	3	2,09
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Les traumatismes maxillo-faciaux ont été le motif de consultation le plus fréquent avec 67,36%.

**Tableau VII : Répartition des patients en fonction des antécédents médico-chirurgicaux**

<b>Antécédents</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Non connu	124	86,11
Médicaux	11	7,63
Chirurgicaux	9	6,26
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Les patients sans d'antécédents connus ont représenté 86,11% des cas.

**Tableau VIII : Répartition des patients en fonction du délai de consultation**

<b>Délai de consultation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
< 48 heures	40	27,80
48 heures - 1 semaine	56	38,90
1 – 2 semaines	12	8,30
2 – 3 semaines	3	2,10
> 3 semaines	33	22,90
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Le délai de consultation compris entre 2 jours et 7 jours a été le plus représenté soit 38,90%.

**Tableau IX :** Répartition des patients en fonction du diagnostic retenu

<b>Diagnostic</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Traumatisme maxillo-facial	95	65,97
Cellulite	22	15,28
Ostéite	5	3,47
Noma	1	0,70
Tumeurs	18	12,50
Faciite nécrosante	1	0,70
Ankylose des ATM	2	1,38
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

Le diagnostic le plus retenu a été le traumatisme maxillo-facial avec 65,97% des cas.

**Tableau X :** Répartition des patients en fonction de l'examen radiologique.

<b>Examen radiologique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Non réalisé	15	10,40
Panoramique dentaire	24	16,70
Radio du thorax	2	1,40
TDM	103	71,50
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La TDM a été la radiographie la plus réalisée soit 71,50% des cas.

**Tableau XI :** Répartition des patients en fonction de la réalisation du bilan biologique.

<b>Examen biologique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Réalisé	133	92,40
Non réalisé	11	7,60
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La majorité des patients ont réalisé un bilan sanguin soit 92,40% des cas.

**Tableau XII :** Répartition des patients en fonction de la réalisation de l'examen anatomopathologique.

<b>Examen anatomopathologique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Réalisé	8	5,60
Non réalisé	136	94,40
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

L'examen anatomopathologique n'a pas été réalisé dans la majorité des cas soit 94,40%.

**Tableau XIII : Répartition des patients en fonction du type de traitement**

<b>Traitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Médical	25	17,40
Médico-chirurgical	119	82,60
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La majorité des patients ont bénéficié d'une prise en charge médico-chirurgicale soit 82,60%

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

<b>Durée d'hospitalisation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Moins d'une semaine	30	20,80
1 à 2 semaines	76	52,80
2 à 3 semaines	18	12,50
3 à 4 semaines	3	2,10
Plus de 4 semaines	17	11,80
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La durée d'hospitalisation comprise entre 1 à 2 semaines a représenté 52,80% des cas.



**Tableau XV :** Répartition des patients en fonction de l'évolution de la maladie

<b>Evolution de la maladie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Favorable</b>	<b>126</b>	<b>87,50</b>
Non favorable	18	12,5
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

L'évolution de la maladie était favorable chez 87,50% des cas.

**Tableau XVI :** Répartition des patients en fonction du type de sortie.

<b>Type de sortie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Guérison</b>	<b>126</b>	<b>87,50</b>
Evasion	1	0,70
Transfert vers d'autres services	4	2,77
Décédé(e)	10	6,95
Contre avis médical	3	2,08
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00</b>

La guérison a été observée dans 87,50% des cas.

**Tableau XVII : Répartition du diagnostic en fonction de la durée d'hospitalisation**

Diagnostic		Durée d'hospitalisation					Total
		Moins d'une semaine	une - deux semaines	deux - trois semaines	trois - quatre semaines	plus de quatre semaines	
Traumatisme maxillo-facial		16	60	11	2	6	95
Cellulite		12	9	1	0	0	22
Ostéïte		0	2	3	0	0	5
Noma		1	0	0	0	0	1
Pathologie tumorale		1	5	3	1	8	18
Faciite nécrosante		0	0	0	0	1	1
Ankylose des ATM		0	0	0	0	2	2
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>76</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>144</b>

t= 4,062      P= 0,001      Test de Student non validé

IL n'existe pas de liaison statistiquement significative entre les pathologies et la durée d'hospitalisation.

**Tableau XVIII : Répartition du diagnostic en fonction du type de sortie des patients**

Diagnostic	Sortie du patient					Total
	Guérison	Evasion	Transfert vers d'autres structures )	Décédé(e )	Contre avis médical	
Traumatisme maxillo-facial	89	1	0	2	3	95
Cellulite	14	0	0	8	0	22
Ostéïte	5	0	0	0	0	5
Noma	1	0	0	0	0	1
Pathologie tumorale	14	0	4	0	0	18
Faciïte nécrosante	1	0	0	0	0	1
Ankylose des ATM	2	0	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>144</b>

t= 0,993    p= 0,322    Test de student validé IL existerait une liaison statistique entre les pathologies et le type de sortie des patients.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1- SEXE :**

Le sexe masculin a été le plus concerné au cours de notre étude 75,7% avec un sex-ratio H/F de 3,1 ; une étude réalisée par Bolézogola. K a trouvé une prédominance masculine avec un sex-ratio de 2,5 [6] et une étude menée par Guehi [40] à Abidjan et Arouna et Al [41] à Niamey, ont trouvé respectivement trouvé 70% et 67% pour le sexe masculin. Cette prédominance pourrait s'expliquer par une plus grande exposition aux métiers des hommes.

### **2- Âge :**

La tranche d'âge 20-30 ans a été la plus représentée avec 35,4% des cas Cela s'explique par le fait que cette couche représente la plus active, mais aussi, par la jeunesse de la population malienne.

MAIGA O.I [42] trouvait 41,5 % pour la tranche d'âge 20 à 29 ans à Bamako.

Gnamagolo D. [43] trouvait des résultats similaires 30 % dans sa série.

### **3- Profession :**

Les ouvriers ont été les plus représentés avec 20,8% des cas. Bolézogola. K [6] et TANGARA. M [44] ont constaté une prédominance des élèves et étudiants dans leur étude avec respectivement 21,8% et 33,7%. Notre baisse de fréquence des élèves et étudiant pourrait s'expliquer par une prise de conscience et du coup un changement de comportement au sein de cette population.

#### **4- Provenance :**

La majorité des patients était domicilié à Bamako soit 68,8% des cas. Bolézogola. K [6] dans son étude trouvait que 84,1% des patients était de Bamako et MAIGA O.I [42] trouvait 83,5% pour la ville de Bamako.

Cette prévalence bamakoise est due non seulement à la situation géographique des grands centre de prise en charge, mais également au fait que Bamako soit la ville la plus peuplée du Mali, à la densité sa circulation routière, à la non maîtrise du code de la route, mais aussi et surtout à la multiplicité des motocyclistes, qui, constituent les usagers les plus exposés de la circulation.

#### **5- Motif de Consultation :**

Les traumatismes maxillo-faciaux ont été le motif de consultation le plus fréquent avec 67,40% des cas.

Dans l'étude de GANEBANG. P les traumatismes maxillo-faciaux ont constitué le principal motif de consultation avec 238 cas sur 385 patients soit 61,29% [45].

#### **6- Diagnostic :**

Les diagnostics les plus fréquemment retenus ont été les traumatismes maxillo-faciaux (66%) suivis des cellulites (15,3%).

COULIBALY A.D a trouvé a trouvé 20,30% de traumatismes maxillo-faciaux dans sa série après les sinusites maxillaires bilatérales qui représentaient 42,90%. [46]

Ceci est en conformité avec le fait que les pathologies maxillo-faciales sont surtout représentées par les traumatismes ainsi que les infections de la face dont le chef de file constituent les cellulites.

### **7- Bilan biologique :**

La majorité de nos patients a eu à réaliser des examens biologiques soit 92,40% des cas. COULIBALY A.D a trouvé 51,4% dans sa série.

Cet écart est dû à la systématisation des examens complémentaires de nos jours ainsi qu'à leur rapidité et leur accessibilité que d'antan.

### **8- Bilan d'imagerie :**

Dans notre étude 89,58% des patients ont réalisé au moins une incidence et la TDM a été l'incidence la plus réalisée avec 71,50%.

la T.D.M. a été l'examen radiographique le plus réalisé chez 56,7% des patients dans la série de TANGARA.M [44] ; SISSOKO Y. dans son étude a observé 70,34% des patients ayant réalisé l'O.P.G [47].

Dans la perspective d'une meilleure prise en charge des patients, il est indiqué que nous renforçons nos plateaux techniques en commençant par ceux des moyens diagnostics.

### **9- Evolution de la maladie :**

L'évolution de la maladie était favorable chez 91% de nos patients.

L'évolution était favorable dans 73% des cas dans l'étude de BOLEZOGOLA.K [6] ;

Dans l'étude de Gnamakolo [43] l'évolution était favorable dans 70 % des cas.

L'évolution a été favorable dans 59,86% des cas dans l'étude de NIARE.L [48].

#### **10- Type de Sortie des patients :**

Dans notre série 87,5% des patients sont sortis guéris après leur prise en charge ; nous avons 10 décès soit 6,94%. Les pathologies infectieuses ont elles seules représenté 80% des décès suivis des traumatismes 20%

#### **11- Durée d'hospitalisation selon le diagnostic :**

Dans notre série 52,77% des patients sont exécutés au bout de deux semaines d'hospitalisation. La durée moyenne d'hospitalisation est de 2,31 jours. GANEKANG P dans sa série a trouvé une durée moyenne de 2,10 jours [45].

Cette durée d'hospitalisation relativement courte s'explique par la grande richesse vasculaire de la face, qui fait que les traumatismes et les infections de la face guérissent vite.



# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **CONCLUSION**

Les admissions dans le service de Stomatologie Chirurgie-maxillo-faciale du CHU-CNOS sont dominées par les traumatismes maxillo-faciaux et les cellulites. Les causes de décès sont dominées par les cellulites. Au regard de ces résultats, il est nécessaire que des mesures soient prise en vue de réduire la fréquence des pathologies odontostomatologiques dans notre pays. Ces mesures doivent être orientées vers la prévention des accidents de la voie publique, la prévention de la carie dentaire et ses complications ainsi que le dépistage précoce des tumeurs. Prise en charge rapidement, les pathologies maxillo-faciales sont sujettes à une guérison spectaculaire en un temps record du fait de la richesse de la vascularisation de cette région. Pour cela nous devons œuvrer pour l'accès de plus grand nombre aux analyses biologiques et à l'imagerie, tant à l'admission qu'au cours du suivi. Nous devons en plus améliorer l'accès à l'anesthésie générale de qualité et à la réanimation pour la prise en charge initiale et le suivi thérapeutique. Ces procédures vont sans doute concourir à humaniser d'avantage notre prise en charge, et à améliorer notre taux de mortalité qui reste élevé.

## **RECOMMANDATIONS**

### **❖ Au ministère de l'Équipement et des transports**

- Aménager les voies publiques
- Exiger le port obligatoire du casque et de la ceinture de sécurité
- Faire respecter le code de la route pour tous les usagers de la voie publique

### **❖ Au ministère de la Santé de l'enseignement supérieur**

- ✓ Encourager la formation des étudiants en odontologie
- ✓ Encourager la formation des spécialistes en Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
- ✓ Faire la promotion de la filière Odontostomatologie et maxillo-faciale auprès de la population.

### **❖ Aux praticiens hospitaliers du CHU CNOS**

- ✓ Veillez à la bonne tenue des dossiers patients
- ✓ Veillez au remplissage correct des dossiers

### **❖ A la population**

- ✓ Se conformer aux règles de la circulation routière
- ✓ Faire la visite semestrielle ou au moins annuelle chez un Chirurgien-dentiste

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1. OMS** statistique relative au service de santé et leurs activités série de rapport technique :1969n°429
- 2. CHECHOM KAMMOGNE C C.** Profil bactériologique des infections en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale. Thèse Med, Abidjan, 2010.
- 3. CHOBLI M et al.** Créer un service d'aide médicale d'urgence dans un pays en voie de développement : luxe ou nécessité ? 44eme congrès National d'anesthésie réanimation. Société française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) 2002 :1\_2
- 4. [http://www.un.org/esa/population/adult\\_mort/complete.pdf](http://www.un.org/esa/population/adult_mort/complete.pdf)**  
OMS. Statistique Sanitaire Mondiale: Methods for estimating 2005 adult mortality. United nation population division, july2002 (esa/p/wp.175)
- 5. ABDALLAH B; MONDHER L; KAMEL B.S; HASSAN E; MOHAMED S.**  
La morbidité hospitalière dans un district urbain de Tunisie 1998, vol 4, issue n°1, 95-100 p.
- 6. BOLEZOGOLA K.** Etude de la morbidité et de la mortalité des malades hospitalisés au service des urgences du CHU-GABRIEL TOURE. Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie, Université de Bamako 2008 ; Thèse de Doctorat en Médecine. P 13

- 7. fr.m.wikipedia.org:** Evaluation of morbidity, mortality and outcome following cervical spine injuries in elderly patients.
- 8. INSEE.FR: Définition-taux d'incidence (consulté le 08 février 2021)**
- 9. <https://dms.umontreal.ca>** Etude épidémiologique 4-5p
- 10. Taux de létalité :** Dictionnaire de l'académie de médecine (consulté le 2 mars 2020)
- 11. SIMPSON.A. et al :** Epidémiologie appliquée : Une initiation à la lecture critique de la littérature en sciences de la santé, Montréal, Gaëtan Morin éd, 2009, 2è éd.,318p.
- 12. TRAORE.B.** Etude de la mortalité et de la morbidité des enfants de 0 à 15 ans au centre de sante de référence de Koutiala. Thèse de médecine. Faculté de médecine et d'odontostomatologie, 2011
- 13. EDSM-VI.** Enquête démographique et de santé du Mali 2018. Rapport de Synthèse
- 14. PRODESS III.** Programme de Développement Socio-Sanitaire 2014 à 2018
- 15. SAWADOGO S.** Etude des tumeurs malignes des maxillaires chez l'adulte au CNHU-HKM au Bénin et au CHU-YO et CHU-SS au Burkina Faso : A propos de 117 cas. Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey-Calavi. 2007.  
Thèse de Doctorat en Médecine.n°1339.
- 16. <http://campus.cerimes.fr>:** Formation du crâne et de la face, du palais et des fosses nasales

- 17. Collège National Des Enseignants De Chirurgie Maxillo-Faciale et chirurgie Orale.** Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie 4è éd ; 61p
- 18. JOHNSON.A.K. E :** Les tumeurs bénignes maxillo-mandibulaires au CHU-YO au Burkina Faso et au CNHU-HKN au Benin, aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs. Mars 2012.Thèse de Médecine n°43
- 19. Garnier D. DELAMARE J.** Dictionnaire illustré des termes de médecine 30e Ed édition. [Ed] Maloine.2009.
- 20. BOUCHET A. CUILLERET J.** Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle (le système nerveux central, la face, la tête et les organes de sens) [Ed] SIMEP 2ème 1991.
- 21. BRISON J ; CASTANG J.** Les feuilles d'anatomie (ostéologie de la tête). [Ed] Maloine PP 26-36
- 22. KAMINA P ; RENARD M.** Tête osseuse, articulation temporo-mandibulaire et dents. Anatomie introduction à la clinique. [Éd] Maloine.1994
- 23. KAMINA P.** Les étages de la face carnet d'anatomie Tête-Cou-Dos. Paris : Maloine, 2006
- 24. ROUVIERE H. DELMAS.A.** Anatomie humaine Tome 1. Tête et Cou. [Éd.] Masson 14ème édition.1997. P.608p
- 25. KAMINA P.** Dictionnaire Atlas d'anatomie, Tome I, II, III. Paris 1983

- 26. GIRAUD O., DUHAMEL P., SEIGNEURIC J.B., CANTALOUBE D.** Traumatologie maxillofaciale : modalités thérapeutiques. *Encycl. Méd. Chir. Stomatologie* (Editions Scientifiques et Médicales). Paris : Elsevier, 2002. 22-068-A-10. - p. 142.
- 27. OMS :** Données fondamentales / Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation. pp. 3-7.
- 28. DECHAUME M., GRELET M., LAUDENBACH P., PAYER J.** Kystes et tumeurs bénignes des maxillaires. Paris : Masson, 1980. - pp. 232-252.
- 29. DIOMBANA M.L., KUSSNER H., SOUMARE S., DOUMBO O., PENNEAU M.** Fentes labiales et labio-palatines au service de stomatologie de Kati R 39 cas. *Médecine d'Afrique Noire*. 1997. Vol. 44. pp. 661-662.
- 30. PAULUS C.** orthophonique. 2003. Vol. 216. pp. 35-41.
- 31. PAVY B., VACHER C., VENDROUX J., SMARRITO S.** Fentes labiales et palatines : Techniques chirurgicales R Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. *Encycl. Méd. Chir.* Paris : Elsevier, 1998. - 45-580. p. 21.
- 32. CHASSAGNE J.F., CHASSAGNE S., DEBLOCK L., KAHN J.P., BUSSIENNE JE., PIERUCCI F., FYAD J.P., SIMON E.** Pathologie non traumatique de l'articulation temporo-mandibulaire. *Encycl. Med. Chir. Stomatologie*. Elsevier. Paris. 2002. - 22-056-R-10. p. 46.



- 33. MENDOMO E. E.** Le Syndrome Algo Dysfonctionnel de l'Appareil Manducateur au CHU de Yaoundé Cameroun / Odonto-Stomatologie Tropicale. 2001. 94. p. 10.
- 34. CHRISTIAENS I., REICHLER H.** Complications après extraction de dents de sagesse: Etude retrospective de 1213 cas. Rev. Stomatol. Chir. Maxillo.fac. Paris : Masson, 2002. : Vol. 103. pp. 269-274.
- 35. MOULIS E., FAVRE D., THIERRENS C., GOLDSMITH M.C ET TORRESJ.** Anomalies de l'éruption. Encycl. Méd. Chir.Stomatologie/Odontologie. - Paris : Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, 2002. - 22-032-A-10. - p. 12.
- 36. PERON J. M.** Accidents d'évolution des dents de sagesse. Encyclopédie Médico-chirurgicale Odonto-Stomatologie. 2003. - 22-032-E-10. p. 8.
- 37. KAMAGATE A., COULYBALY N.T., KONE D., BROU E., BAKAYOKO LY.R.** Prévalence des parodontites en Afrique Noir : Influence des facteurs socio-économiques et habitudes culturelles odonto-Stomatologie tropicale. Abidjan: 2001. p. 94.
- 38. Peron J.M, Mangez JF.** Cellulites et fistules d'origine dentaire. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Stomatologie/Odontologie, 22-033-A-10, 2002, 14 p.
- 39. Szpirglas H, Guedj A, Auriol M, Le Charpentier Y.** Pathologie des glandes salivaires. Encycl Méd Chir. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, Stomatologie, 22-057-A-10, 2001, 13 p.

- 40. GUEHI.** Etude de la mortalité et la morbidité dans le service de médecine de Treichvilles en 1974. Thèse médecine Abidjan 1975 (95pays).
- 41. AROUNA et Al.** Principales causes de mortalité et de morbidité l’Hôpital National de Niamey en 2000. Thèse Médecine Niamey 2001 N°32
- 42. MAIGA O. I.** Mortalité et morbidité dans le service des soins intensif de HNPG intérêt dans scores de gravité. FMPOS – 42 P Annexe 1999.
- 43. GNAMAKOLO D.** Etude de la mortalité et de la morbidité aux urgences CHU de Treize villes. Mars 1971 – Février1972 – Thèse médecine N°633.
- 44. TANGARA. M.** Prise en charge des tumeurs bénignes mandibulaires au CHU-CNOS de Bamako. Thèse de Chirurgie-dentaire. Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie, 2019.
- 45. GANEBANK P.** Pathologie Stomatologique et Chirurgie Maxillo-Faciale en pratique privée d’Ouagadougou à Propos de 385 cas. Université d’Ouagadougou 2012.
- 46. COULIBALY A.D.** Bilan des interventions chirurgicales axées sur les principales pathologies rencontrées dans le service de stomatologie et chirurgie maxillofaciale de l’hôpital de kati de 2000-2005. Thèse de Médecine. Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie, 2009.
- 47. SISSOKO Y.** Etudes épidémiologiques clinique et thérapeutique des tumeurs et kystes mandibulaires au CHU-OS de Bamako. Mémoire de DES en Stomatologie et chirurgie maxillofaciale. Faculté de médecine et d’Odontostomatologie, 2015.

**48. NIARE L. Morbidité et mortalité en reanimation au CHU de Kati. Thèse de Médecine.**

# **ANNEXES**

## **RESUME**

L'objectif de ce travail était d'étudier la morbidité et la mortalité hospitalière.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée de janvier à juin 2021 dans le service de Stomatologie Chirurgie maxillo-faciale du Centre National d'Odontostomatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Bamako et a concerné tous les patients hospitalisés dans le dit service. Les variables étudiées ont été saisies et analysées par le logiciel SPSS.

La population d'étude (144 patients) était composée de patients de toute catégorie d'âge (extrêmes 30 mois et 68 ans). Il s'agissait d'une population jeune (35,4% avaient l'âge compris entre 20 et 30 ans), à prédominance masculine (sex-ratio de 3,1), et de condition socio-économique faible (les ouvriers et les élèves/étudiants, représentaient respectivement 20,80% et 18,80%). Le lieu de résidence de la majorité des patients était Bamako (68,80% des cas). Le traumatisme maxillo-facial était le plus fréquent (66% des cas) avec comme principale étiologie les accidents de la voie publique. Les cellulites (pathologie infectieuse) occupaient le deuxième rang avec une fréquence de 15,30 %. Les pathologies tumorales venaient en troisième position (12,50 %). La mortalité était estimée à 6,94%.

Au regard de ces résultats, il est nécessaire que des mesures soient prise en vue de réduire la fréquence des pathologies odontostomatologique dans notre pays. Ces mesures doivent

être orientées vers la prévention des accidents de la voie publique, la prévention de la carie dentaire et ses complications ainsi que le dépistage précoce des tumeurs.

**Mots clés :** Morbidité, Mortalité, Stomatologie et Chirurgie-Maxillofaciale, CNOS, Bamako

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom :** SOUMARE

**Prénom :** Fatoumata

**Titre de la thèse :** Morbidité et mortalité hospitalière dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU-CNOS de Bamako

**Année universitaire :** 2021-2022

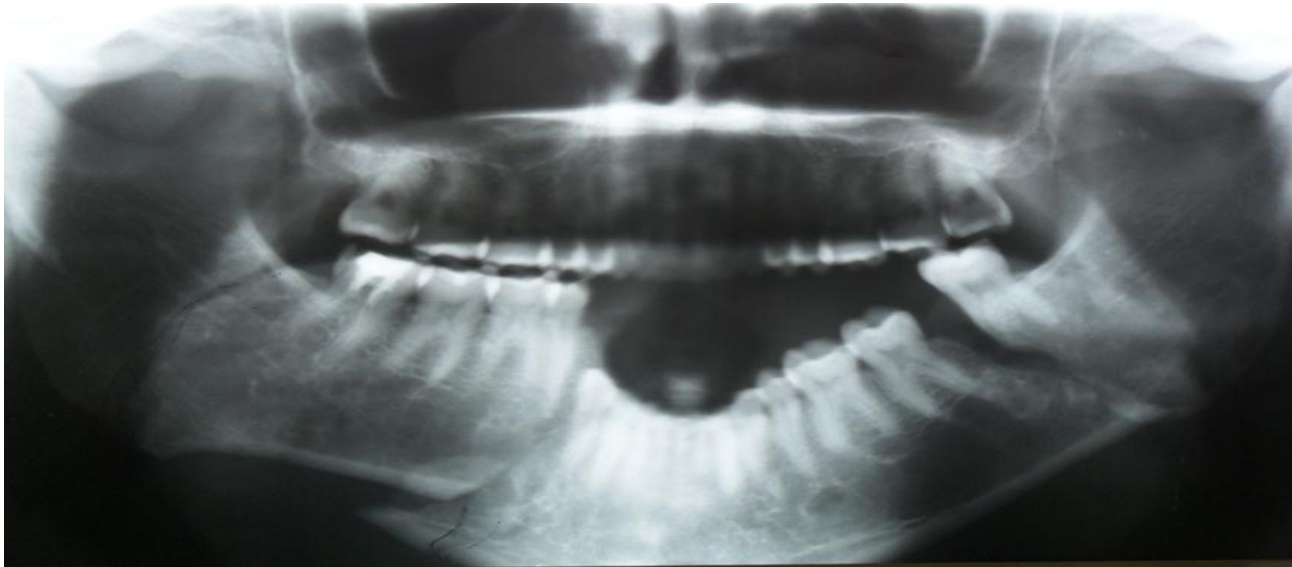
**Pays d'origine :** MALI

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMOS ; Bibliothèque du CHU-CNOS

**Centre d'intérêt :** Santé publique, Odontostomatologie, Chirurgie maxillo-faciale

# **ICONOGRAPHIE**





**IMAGE I:** Radiographie panoramique des maxillaires montrant une fracture mandibulaire trifocale deux traits angulaires un trait parasymphysaire droit.



IMAGE II : Tumeur maxillaire droite (Améloblastome)



**IMAGE III : Patiente revue 30 jours après l'exérèse tumorale.**



IMAGE IV : Fente labio-alvéolaire unilatérale droite

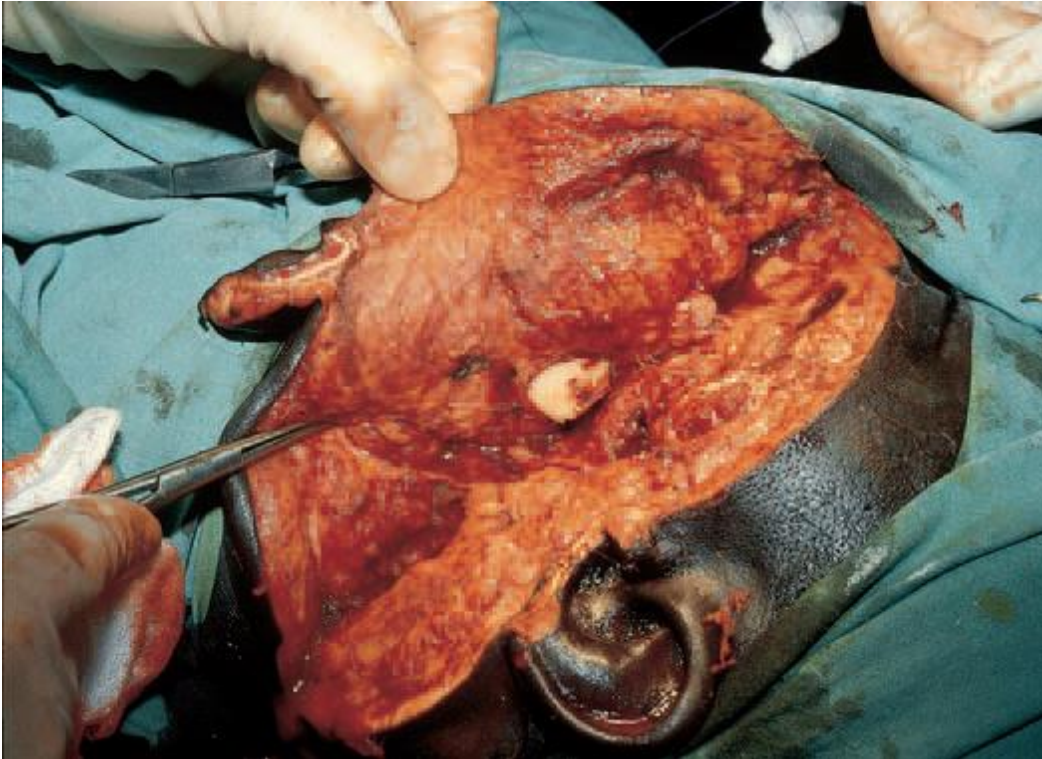




IMAGE V : Patiente revue à 10 jours post-opératoire



**IMAGE VI :** Cellulite sous maxillaire droite



**IMAGE VII :** Traumatisme du tiers latéral de la face avec plaie profonde par arme blanche (coupe-coupe), et fracture associée de la mastoïde et de la branche montante de la mandibule.

## **FICHE D'ENQUETE**

### **I. Identification**

N° anonyme :

#### **Q1. Age**

1= 0 - 5 ans    2= 5- 10ans    3= 10- 15 ans    4=15-20ans    5=20- 30ans

6= 30-40ans    7=40- 50ans    8=50- 60ans    9=60- 70ans

#### **Q2.Sexe**

1=Masculin    2= Féminin

#### **Q4. Profession**

Q1-Sans activité,    Q 2-Fonctionnaire,    Q 3-Commerçant, (e)

Q4-Cultivateur,    Q 5-Chauffeur,    Q 6-Ouvrier, Q7- Ménagère

#### **Q5. Adresse**

1= Bamako    2 = Kayes    3=Sikasso    4=Ségou    5= Mopti    6=Koulikoro

7=Kidal    8= Tombouctou    9=Autres

#### **Q6.=Situation matrimoniale**



1-Marié, 2-Célibataire, 3- Divorcé, 4-Veuf(e)

**Q7. Niveau de Scolarisation :**

1 primaire, 2 = Secondaire ,3= Supérieur ,4= Non scolarisé

**Q8 .Assurance maladie**

1=Oui ,2=Non

**Q9. Référence**

1= Référé

2 = venu de lui-même      3=venu par recommandation

**Q 10. Motif De Consultation :**

1=Traumatisme      3= Tuméfaction      5= Perte de substance

2=Douleur      4= Limitation

**Q11. Antécédents :**

**0= Pas connu**

1 = Médicaux :

2= Chirurgicaux :

3 Nombre d'hospitalisation .....

### Q12. Délai de consultation

1= < 48  
2 semaine

2= 48h a 1 semaine

3= 1 semaine

4=2- 3 semaine

5= > 3Semaine

### Q 1 3. Diagnostics :

1=Traumatismes      2=cellulites      3= ostéites      4=Noma

5=Pathologie tumoral      6=Fascite Nécrosante      7= Inclusion dentaire      8 Ankylose de l'ATM

### Q14.Examens complémentaires :

Examen radiologique :

0= pas réalisée

1 = Radio panoramique

2=Radio du thorax

3=TDM

**Q15.Examen Biologique :**

1 Réalisé : oui ou 2 non

Examen anatomo-pathologique :1=Oui 2= Non

**Q16. Traitement :**

1= Médical :

2= Médico chirurgicaux :

**Q 17. Durée de séjour**

**Q18.Evolution**

Favorable

1=Oui ..... 2= Non.....

**Q19. Types de complication**

0= pas de surinfection      1=Surinfection      2= Décédée      3= Autres

**Q20.Sortie du patient**

1Guérison      2Evasion      4=Décédée

3Transfert vers d'autres structure      5=contre avis medical

## **SERMENT D'HIPOCRATE**

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

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

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 !