

MINISTRE DE L'EDUCATION  
NATIONALE

RÉPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But—Une Foi



**U.S.T.T-B**



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année : 2018-2019

N° ..... /M

**Titre :**

**ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES  
DES SINUSITES MAXILLAIRES AU CHU PR BOCAR SIDY  
SALL DE KATI.**

**Thèse**

Présentée et soutenue publiquement le..... /..... / 2019

Devant la Faculté de médecine et d'Odonto-stomatologie

**Par : M. Soumaïla Youssouf SANGARE**

Pour l'obtention du grade de Docteur en Chirurgie dentaire

(Diplôme d'Etat)

**Jury :**

**Président :**

**Pr Lassana KANTE**

**Membre :**

**Dr Bourama Robert DIARRA**

**Co-directeur :**

**Pr Boubacar BA**

**Directeur de Thèse :**

**Pr Hamidou Baba SACKO**

**DEDICACE**

**&**

**REMERCIEMENT**

## **DEDICACE :**

Je dédie ce travail à ALLAH, le tout Puissant ; le Miséricordieux ; seigneur de l'univers, de m'avoir guidé et surtout assisté tout au long de mes études jusqu'à la réalisation de ce document. Paix et salut sur son envoyé le prophète Mohamed.

Qu'il guide d'avantage mes pas pour le reste de mon existence. Amen !!!

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu dans la réalisation de ce travail et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom. Le stress qui accompagne ces moments peut me faire oublier de vous citer, mais sachez tous que vous avez marqué mon existence. Ce travail est aussi le vôtre.

### **A ma mère : Tiguiranke Diarra**

Ma mère, aucun remerciement, aucun mot ne saurait exprimer tout le respect, toute l'affection et tout l'amour que je te porte. Ta générosité, ton amour pour tes enfants font de toi une mère exemplaire. Tu as consacré entièrement ton temps à ton foyer et à notre éducation, sans jamais te lasser, sans jamais te plaindre.

Que ce travail soit le couronnement de tes sacrifices généreusement consentis, de tes encouragements incessants et de ta patience.

Ma reconnaissance si grande qu'elle puisse être ne sera à la hauteur de tes sacrifices et tes prières pour moi. Pardonne- moi s'il m'est arrivé un jour de te décevoir sans le savoir. Les mots me manquent pour te remercier, sache tout simplement que je t'aime très fort ! Voici le moment tant attendu, que Dieu t'accorde une longue et heureuse vie à nos côtés.

### **A mon père : Youssouf Sangaré**

Je suis particulièrement fier et heureux de t'avoir eu comme père. Ton courage, ton dévouement, ta loyauté et ta bonté font de toi un père modèle et un homme

digne. Tu nous as inculqué les valeurs de la dignité, de la justice, de l'honneur, du respect et de la probité. Tu n'as ménagé aucun effort pour la réussite scolaire et universitaire de tes enfants. Ta participation à l'aboutissement de ce travail est inestimable, je te remercie pour ce travail qui tourne une page de ma vie ; que ce travail, un parmi tant d'autres, soit l'un des gages de mon affectueuse reconnaissance.

Ce jour est l'aboutissement des fruits de tes efforts et de tes nombreuses prières.

Ce travail est ton œuvre, toi qui m'as donné tant de choses et tu continues à le faire sans jamais te plaindre.

## **Remerciements :**

A mes Sœurs et Frères : **Mariamou, Alima, Alou, Mohamed.**

Chers frères et sœurs, vous avez su me combler de votre affection. Votre compréhension, disponibilité, attention, confiance et votre soutien moral et matériel ne m'ont jamais fait défaut avant, pendant et après les moments difficiles de ma vie. Que ma joie d'aujourd'hui soit aussi la vôtre. Soyons et restons unis et pour toujours. Vous aviez toujours prié pour ce jour. Puisse Dieu le Tout-puissant promouvoir chacun de vous. Profonde affection fraternelle.

**A mes camarades et amis de la FMOS/FAPH :**

**Alousseyne Dicko, Moussa Diarra, tous les étudiants (e) en Odontostomatologie.**

C'est l'occasion pour moi de vous témoigner toute ma reconnaissance ; merci pour tous ces moments de joie, de peines, de stress et de détente partagés. Vos soutiens moraux, matériels et vos encouragements ne m'ont pas fait défaut ; merci pour la convivialité et la fraternité. Je vous souhaite tout ce qu'il y a de meilleur. Que le bon Dieu puisse consolider davantage nos liens d'amitié.

**A mes Tontons, Tantes, Cousins(es) Neveux et Nièces :**

Je ne saurais vous traduire mes sentiments les plus fraternels. En témoignage de l'affection qui nous a toujours unis, trouvez dans ce travail, le fruit des efforts que vous avez consentis à mon égard. Que le Tout Puissant vous prête longue vie, préserve et renforce notre affection fraternelle. Merci

**A toute la famille SANGARE de Kati :**

Votre soutien ne m'a jamais fait défaut. Merci infiniment.

**A La FMOS/FAPH et à l'ensemble du corps professoral :**

Plus qu'une faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie. Nous ferons partout ta fierté. Remerciements infinis. Pour l'enseignement de qualité et l'initiation professionnelle que vous nous avez dispensés. Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude.

**A tout le personnel du service d'Odonto-stomatologie et COMF du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati**

Merci pour la collaboration et votre sens de l'humour.

**A tous les internes**

Je n'oublierai jamais ce temps formidable de joie et de partage de connaissances scientifiques entre collègues.

**A toute la 6<sup>ème</sup> promotion de l'Odonto-stomatologie**

Merci pour les moments partagés. La fraternité, la solidarité et l'attente qui nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés. Que Dieu nous assiste au cours de notre carrière.

**HOMMAGE AUX  
MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du jury : Professeur Lassana KANTE :**

- ✓ **Maitre de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMOS ;**
- ✓ **Chirurgien, praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- ✓ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA) ;**
- ✓ **Membre de l'Association de Chirurgie d'Afrique Francophone.**

**Cher maitre,**

En acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples préoccupations, vous nous témoignez une fois de plus de votre grand engagement pour notre formation ; nous en sommes très honorés.

Votre amour pour le travail bien fait et vos qualités d'homme de science, de pédagogue chevronné ont fait de vous une fierté nationale.

Veillez cher maitre, recevoir l'expression de nos sincères remerciements.



**A notre Maître et Juge : Docteur Bourama Robert DIARRA**

- ✓ **Spécialiste en Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale ;**
- ✓ **Praticien hospitalier au CHU de Kati ;**
- ✓ **Responsable de l'Unité de Chirurgie Orale et Maxillo-Faciale.**

**Cher Maître,**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de siéger ce jury.

Vous nous avez profondément touchés par votre disponibilité, votre rigueur scientifique, votre grande ouverture, votre simplicité et surtout votre humilité.

Cher Maître, veuillez recevoir l'expression de notre attachement indéfectible et de notre profonde admiration.

**A notre Maître et Codirecteur de thèse : Professeur Boubacar BA :**

- ✓ **Maitre-Assistant d'Odonto-stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale à la FMOS ;**
- ✓ **Spécialiste en Chirurgie Buccale ;**
- ✓ **Diplôme Universitaire en Carcinologie Buccale ;**
- ✓ **Membre de la Société Française de Chirurgie Orale ;**
- ✓ **Coordinateur de la Filière Odontologique de l'INFSS ;**
- ✓ **Président de la CME du CHU-CNOS ;**
- ✓ **Membre du Comité National de Greffe du Mali ;**
- ✓ **Praticien Hospitalier au CHU-CNOS ;**
- ✓ **Chef de Service de Chirurgie Buccale.**

**Cher Maître,**

Nous sommes très heureux et fier de compter parmi vos élèves.

Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous.

Tout au long de ce travail, vous avez forcé notre admiration tant par vos talents

Scientifiques que par vos multiples qualités humaines.

Recevez ici cher Maître, l'expression de nos salutations les plus respectueuses et de nos sincères remerciements.

**A notre Maître et Directeur de thèse : Professeur Hamidou Baba SACKO :**

- ✓ **Maitre de conférences en ORL à la FMOS ;**
- ✓ **Ph D en Oto-Rhino-Laryngologie ;**
- ✓ **DU en santé Publique ;**
- ✓ **CU en Pédagogie approche par compétences intégrée ;**
- ✓ **CES en Neuro-anatomie ;**
- ✓ **Compétences en ORL pédiatrique, Suivi Evaluation de projets, Etudes d'impact sur la santé, Méthodologie de la recherche, méthodes qualitative et démarche en soins de santé primaires ;**
- ✓ **Chef de l'unité ORL du centre de santé de Reference de la commune IV,**
- ✓ **Président fondateur de l'AMASAORL (Association Docteur Mamadou SACKO pour la Promotion de l'ORL au Mali) ;**
- ✓ **Directeur du centre d'Etudes et de Recherche en santé ORL Communautaire de l'AMASAORL ;**
- ✓ **Directeur de publication de la revue malienne pour la promotion de la santé ORL communautaire.**

**Cher Maître,**

Nous avons été séduits dès le premier contact avec vous au service d'ORL par votre ouverture, votre sympathie, votre constante disponibilité et votre encadrement médical de qualité.

Votre sens de devoir bien accompli et votre sens pratique sont à votre honneur.

Nous gardons de vous de très bons moments de collaboration en ayant contribué

Largement à la réalisation de ce travail. Cher Maître, les mots sont faibles pour exprimer réellement les sentiments qui nous animent après ces instants fructueux passés à vos côtés. Soyez en remercier.

**SOMMAIRE :**

Introduction .....1

Objectifs.....3

Généralités.....5

Méthodologie.....66

Résultats.....73

Commentaires et discussion.....86

Conclusion et recommandations.....90

Références bibliographiques .....93

Annexes .....99

## **Liste des figures :**

Figure 1 : Embryologie du sinus maxillaire.....	7
Figure 2: Sinus paranasaux variation avec l'âge.....	9
Figure 3 : Rapport de l'orbite avec les sinus paranasaux en vue antérieure.....	11
Figure 4 : Cornets et méats en coupe coronale.....	12
Figure 5 sinus paranasaux (groupe antérieure) .....	15
Figure 6 : sinus paranasaux (groupe postérieure) .....	16
Figure 7: rapport sinus maxillaire et les dents.....	18
Figure 8 : Artère maxillaire et ses branches.....	21
Figure 9 : Le nerf trijumeau.....	22
Figure 10 : Coupe sagittale paramédiane de l'orbite et du sinus maxillaire.....	23
Figure 11 : Diagramme de l'odorat et des sinus.....	25
Figure 12: Coupe sagittale de l'orbite et du globe montrant le septum orbitaire.....	29
Figure 13 : une exophtalmie gauche.....	30
Figure 14 : pus dans le méat moyen vu à l'examen rhinoscopique antérieure.....	35
Figure 15 : l'indice panoramique.....	36
Figure 16 : Incidence de Blondeau.....	37
Figure 17: Coupes axiales du massif facial. A passant par les cellules ethmoïdales et les sinus sphénoïdaux. B passant par les sinus maxillaires.....	39

Figure 18 : Reconstruction coronal la coupe B.....	40
Figure 19: Reconstructions sagittales des TDM du massif facial.....	40
Figure 20: IRM en coupe axiale T1 mettant en évidence les relations entre les cavités ventilées et les régions anatomiques avoisinantes.....	42
Figure 21: IRM en coupe axiale T2 montrant le sinus caverneux.....	42
Figure 22: IRM de la loge caverneuse en coupe axiale T1.....	43
Figure 23: Endoscopie nasale montrant le cornet inférieur et son méat.....	44
Figure 24 : appareil de rhinoscopie.....	45
Figure 25: Endoscopie nasale montrant le récessus sphénoïdal.....	45
Figure 26: Endoscopie/nasofibroscopie nasale montrant le cornet moyen et son méat .....	46
Figure 27 : Schéma d'une méatotomie moyenne.....	56
Figure 28 : Trépanation du sinus maxillaire.....	59
Figure 29 : Répartition des patients selon le sexe.....	75
Figure 30 : Répartition des patients selon la résidence/Provenance.....	75
Figure 31 : Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	76
Figure 32: Répartition des patients selon le mode de recrutement.....	77
Figure 33 : Répartition des patients selon le niveau d'étude.....	78
Figure 34 : Répartition des patients selon la circonstance déclenchante.....	79
Figure 35 : Répartition des patients selon l'obstruction nasale.....	79
Figure 36 : Répartition des patients selon l'odorat.....	81
Figure 37: Répartition des patients selon l'œdème faciale régional.....	82
Figure 38 : Répartition des patients selon le traitement et aspects thérapeutiques .....	84

**Liste des tableaux :**

Tableau I: Indication, principes, avantages et inconvénients des chirurgies du sinus maxillaire par voie endoscopique.....	60
Tableau II : Indication, principes, avantages et inconvénients des chirurgies du sinus maxillaire par voie externe.....	62
Tableau III : Répartition des patients selon la tranche d'âge .....	74
Tableau IV : Répartition des patients selon l'ethnie.....	76
Tableau V : Répartition des patients selon la profession.....	77
Tableau VI : Répartition des patients selon le Délai de consultation.....	78
Tableau VII : Répartition des patients selon la Rhinorrhée.....	80
Tableau VIII: Répartition des patients selon la localisation de la Céphalée .....	80
Tableau IX: Répartition des patients selon les névralgies.....	81
Tableau X : Répartition des patients selon la douleur aux points sinusiens.....	82
Tableau XI : Répartition des patients selon les signes associés.....	83
Tableau XII : Répartition des patients selon l'inspection.....	83
Tableau XIII : Répartition des patients selon l'imagerie.....	84
Tableau XIV : Répartition des patients selon le suivi post-opératoire .....	85

## **Liste des abréviations :**

+/- : Plus ou moins

CCF : Chirurgie Cervico-Faciale

CE : Corps étrange

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CI : Cornet inférieure

CM : Cornet moyen

CO<sub>2</sub> : Dioxyde de Carbone

COMF : Chirurgie Orale et Maxillo-faciale

Dr : Docteur

EPA : Etablissement Public à caractère Administratif

EPH : Etablissement Public Hospitalier

FAPH : Faculté de Pharmacie

Inf : inférieur

IRM : Imagerie par résonance magnétique

O<sub>2</sub> : Dioxygène

ORL : Oto-rhino-laryngologie

Pr : Professeur

Sup : supérieur

T1 : Temps t1

T2 : Temps t2



TDM : Tomodensitométrie

USTTB : Université des Sciences des Techniques et des Technologies de  
Bamako

# INTRODUCTION

## I. Introduction

**Définition:** On appelle sinusite toute réaction inflammatoire ou infectieuse localisée aux cavités annexes des fosses nasales [1].

Le sinus maxillaire est une cavité creusée dans l'os du maxillaire supérieur, paire et symétrique, ces cavités sont au nombre de 4. Les sinus maxillaires se drainent dans les fosses nasales par un orifice de drainage ou ostium.

Dans nos pays au climat chaud et humide la symptomatologie naso sinusienne est très fréquente [2].

Dans une étude réalisée à Bamako en 2000, **HIMA, LERIBLE H** [3] a trouvé 145 cas ; **TRAORE M** [4] à Bamako de 2009-2010 a trouvé 150 cas ; Cotonou en ORL au CNHU de 2004-2008 **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe** ont apporté 1752 cas.

Cette pathologie intéresse donc le massif facial soit partiellement, soit dans son intégralité, selon qu'il s'agisse d'une infection localisée à une seule cavité ou à plusieurs d'entre elles.

Les sinus maxillaires ont des rapports étroits avec les racines dentaires, particulièrement les 14-15-16-24-25-26 [5][6][7].

La sinusite maxillaire atteint tout âge dans les deux sexes ; les caries dentaires et certaines causes endogènes jouent un rôle dans la survenue des sinusites maxillaires ; les conditions de vie précaire avec la mauvaise hygiène buccodentaire sont des facteurs de survenu de cette pathologie [8][9].

Les signes les plus couramment rencontrés sont : obstruction nasale, rhinorrhée, céphalée, trouble de l'odorat, odontalgie, névralgie faciale, trouble du goût, éternuement, prurit, sècheresse de la bouche et du pharynx, rhinonalie fermée[3][8] [10][11].

L'imagerie permet d'objectiver cette sinusite maxillaire, notamment l'indice Blondeau, Face base, et la TDM [12].

La sinusite, sans traitement peut évoluer sous la forme aiguë ou chronique ; la prise en charge est soit médicale ou chirurgicale ; l'objectif du traitement est de lever le blocage de l'ostium du sinus maxillaire, réduire l'obstruction nasale et favoriser le confort du patient [13][9].

Les complications oculo-orbitaires des sinusites aiguës et chroniques sont plus fréquentes que les complications crâniennes et endocrâniennes, leur gravité réside dans le risque de cécité par atteinte du nerf optique[2].

Nous nous sommes proposé d'étudier ces cas de sinusites maxillaires, en guise de contribution.

L'intérêt de cette étude réside du fait que :

- Très peu d'étude ont été réalisées sur la sinusite maxillaire ;
- Sinusite maxillaire présente un risque grave qui peut menacer le pronostic vital.
- La prise en charge est pluridisciplinaire (ORL-CCF, COMF, Odontologie, Ophtalmologie).

# OBJECTIFS

**Objectifs :**

**Objectif Général :**

Etudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des sinusites maxillaires au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati.

**Objectifs spécifiques :**

- ✚ Déterminer la fréquence hospitalière ;
- ✚ Déterminer les aspects sociodémographiques ;
- ✚ Déterminer les aspects cliniques ;
- ✚ Déterminer les aspects thérapeutiques.

# GENERALITES

## **II. Généralités :**

### **A) Rappels :**

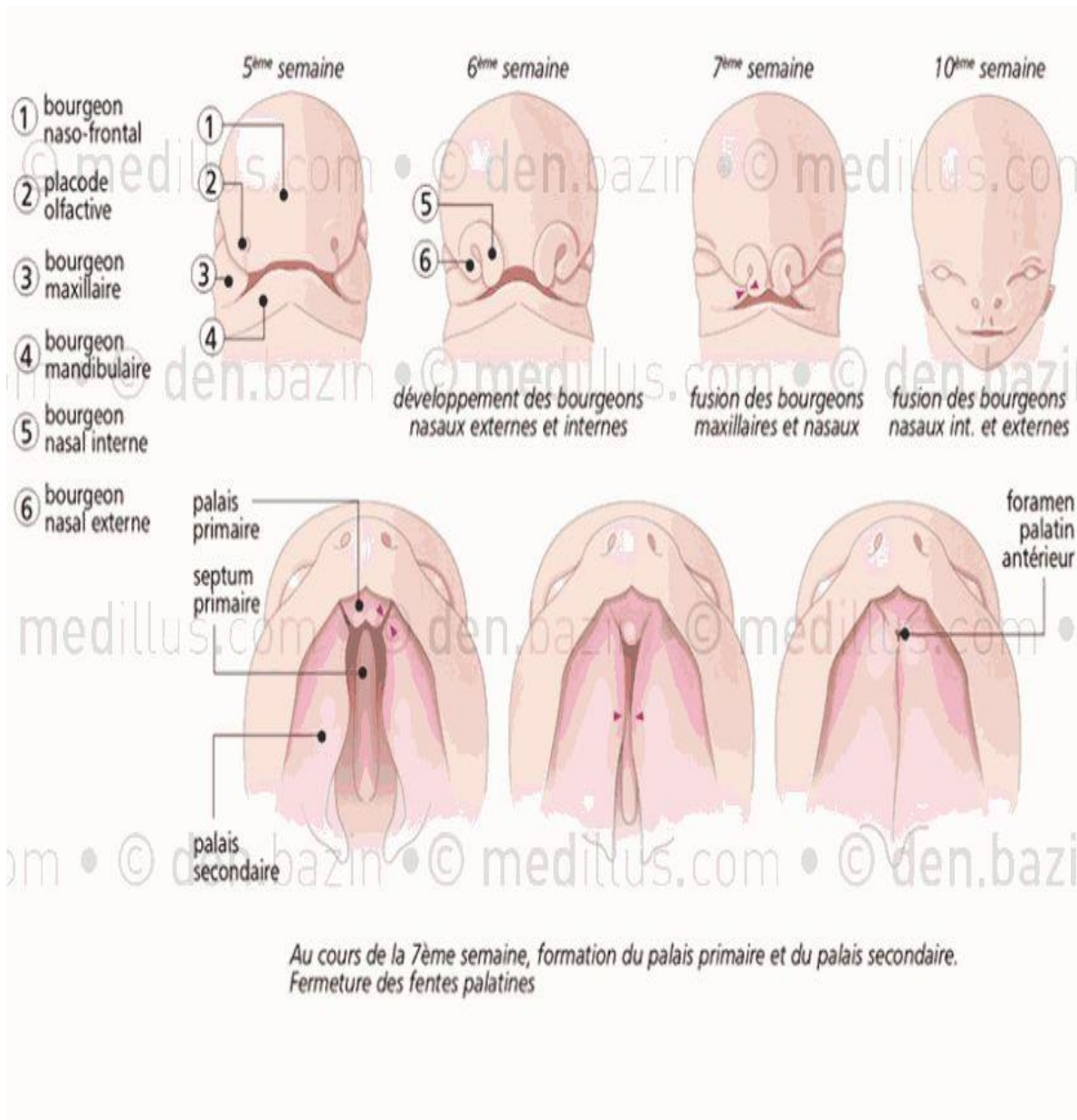
Embryologique, anatomique, histologique, physiologique, physiopathologique du sinus maxillaire [1][14][15][16].

### **1) Embryologie :**

#### **1.1. Origine du sinus maxillaire :**

Le sinus maxillaire est la seule cavité para nasale à apparaître avant la naissance. Il s'agit d'une invagination de la muqueuse nasale dans la capsule nasale qui envahit secondairement l'os maxillaire après résorption de la capsule. Il s'ébauche au fond du sillon situé entre les cornets moyen et inférieur. A 3 mois, il est constitué par l'invagination de l'infundibulum qui s'individualise, entre le 5<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> mois de la vie intra-utérine. Dès le 2<sup>e</sup> mois et 1/2, au stade de 4 mm, la gouttière infundibulaire maxillo-éthmoïdo-frontale émet dans sa partie inférieure une poche en forme de « baie aplatie » qui se continue en haut et en avant par le récessus frontal [9].





**Figure 1 : Embryologie du sinus maxillaire [14].**

### 1.2) Développement du sinus maxillaire [12 ; 13] [9]:

Le sinus maxillaire du nouveau-né est une cavité très rudimentaire. De forme tubulaire, il mesure 7 à 8 mm de long dans le sens ventro-dorsale, 3 à 4 mm dans le sens medio latéral et 4 à 6 mm dans le sens céphalo-caudal. Il apparaît sous la forme d'une fente aplatie de haut en bas, allongée dans le sens antéropostérieur. Du volume d'une fève, il se situe dans le méat moyen, sous le cornet moyen.

La cavité se développe en dehors et en haut ; à la naissance son plancher se trouve légèrement au-dessous du plan du bord crânial du méat inférieur. Pendant les premières années, le développement se fait surtout dans le sens antéropostérieur ; à un rythme de 3 mm par an dans le sens antéropostérieur et de 2 mm dans les sens vertical et transversal, la croissance du sinus maxillaire dépend :

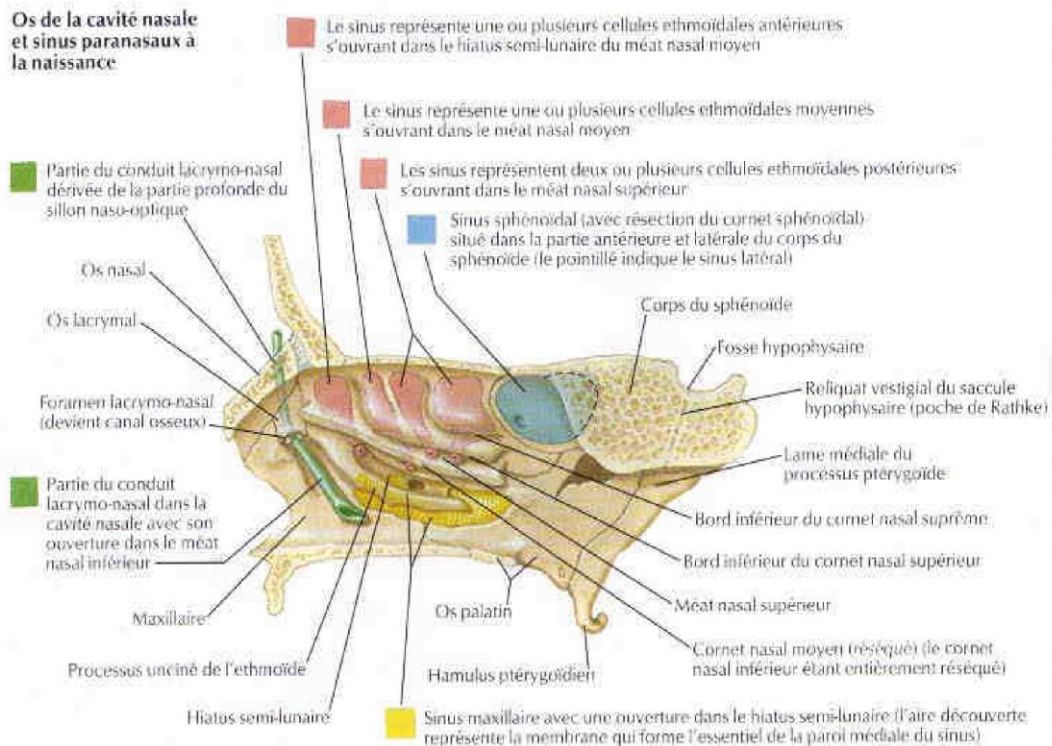
- Du développement du maxillaire supérieur ;
- Du développement des dents.

La cavité s'agrandit d'abord en arrière en fonction de l'augmentation de volume de la tubérosité maxillaire. En bas, le développement du sinus maxillaire dépend de la maturation des germes dentaires et de l'éruption dentaire.

A la naissance, le plancher sinusien est situé à 4 mm au-dessus du plancher de la fosse nasale ; à 8 ans les deux planchers sont au même niveau et chez l'adulte, le plancher sinusien se trouve à 4 mm au-dessous de celui de la fosse nasale.

La croissance du sinus maxillaire s'arrête à 15 ans, mise à part l'extrémité postéro-intérieure qui ne prend sa forme définitive qu'après l'éruption de la dent de sagesse.

## Sinus paranasaux : variations avec l'âge



### Développement des sinus frontaux et maxillaires durant la vie

- Naissance
- 1 an
- 4 ans
- 7 ans
- 12 ans
- Adulte
- Homme âgé

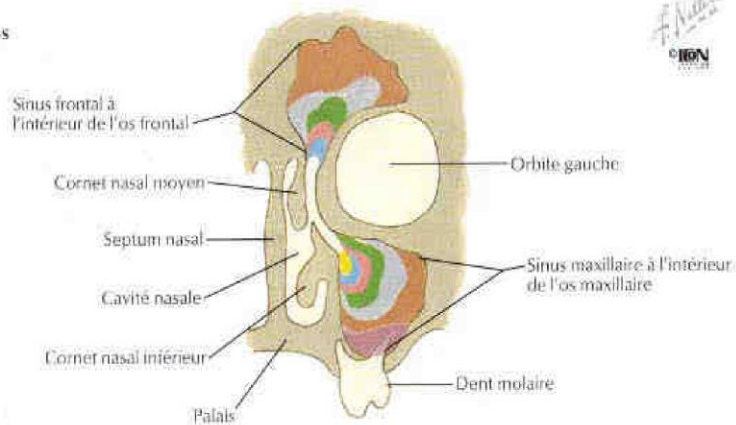


PLANCHE 44

TÊTE ET COU

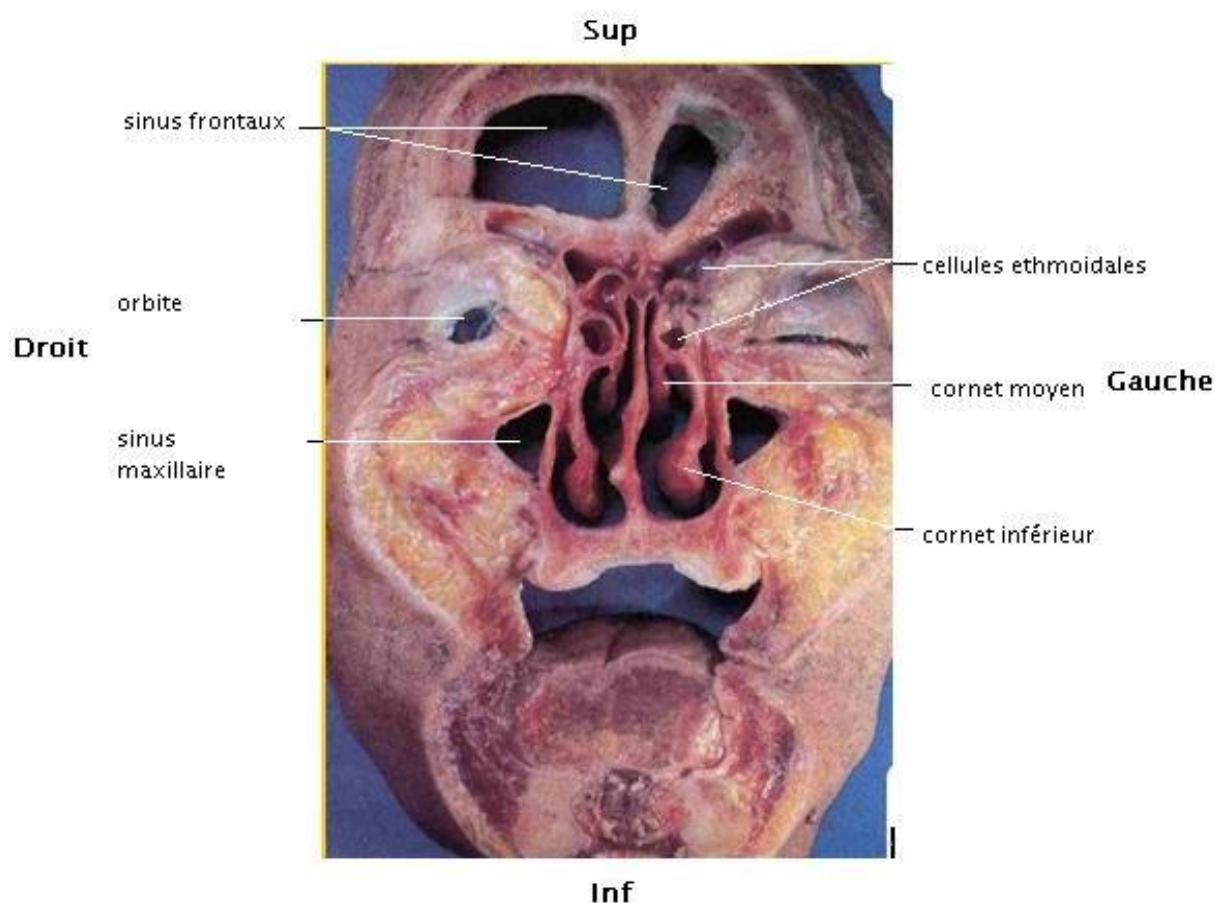
Figure 2 : Sinus paranasaux variation avec l'âge [14].

## 2.) **Rappel anatomique :**

La connaissance de l'anatomie des cavités naso-sinusiennes est essentielle pour comprendre la pathologie rhinologique et sinusienne. Le développement de la chirurgie endonasale sous guidage endoscopique, et de l'imagerie médicale ont fait redécouvrir l'anatomie intrasinusienne [13][15].

Les sinus paranasaux sont des cavités aériques creusées dans l'épaisseur des os du crâne. Ces cavités au nombre de 4, sont paires et grossièrement asymétriques. Chaque fosse nasale communique avec les 4 cavités sinusiennes par un orifice de drainage ou ostium [18][16].

Le contenu orbitaire se trouve dans une cavité ouverte en avant. L'orbite osseuse en forme de pyramide quadrangulaire, comprend 4 parois, dont 3 sont en rapport direct avec les sinus de la face [18].



**Figure 3 : Rapport de l'orbite avec les sinus para nasaux en vue antérieure [6].**

### **2.1 Anatomie chirurgicale [6][13][15][5][7][19] :**

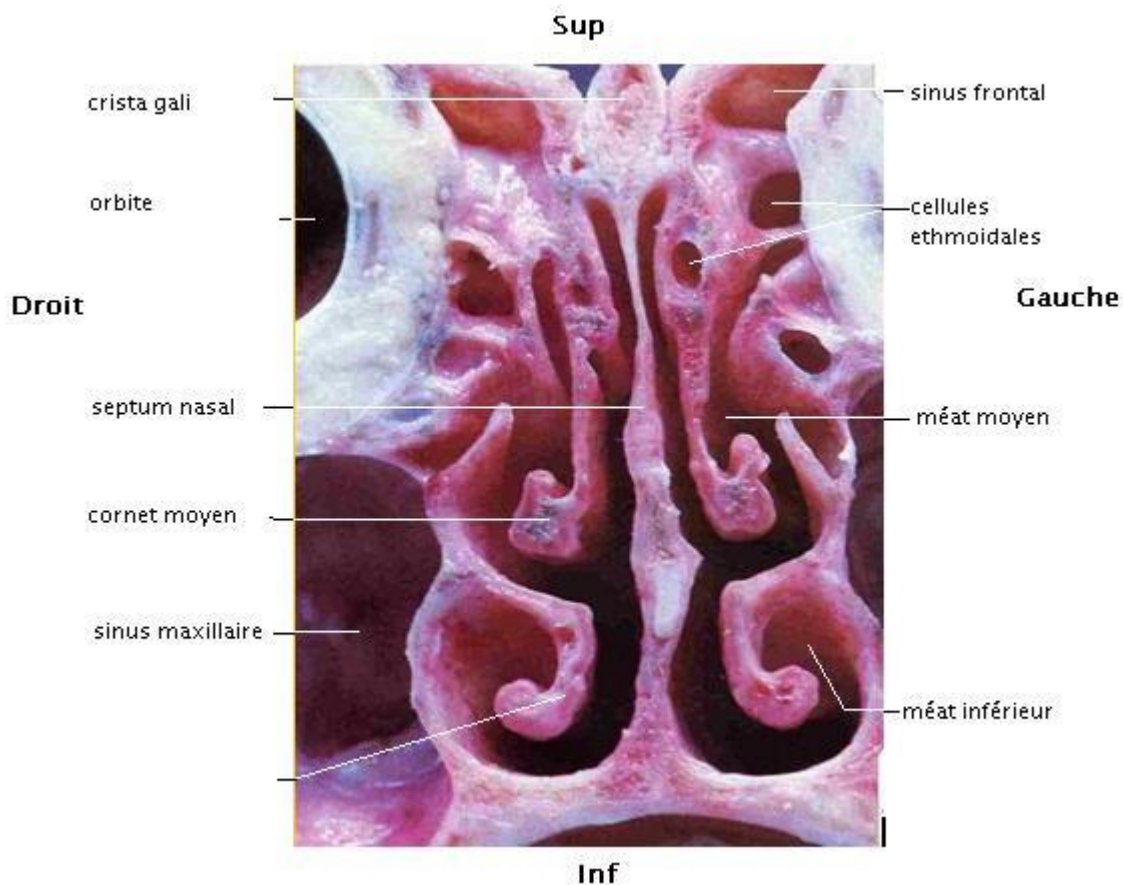
La fosse nasale présente 4 parois : la paroi inférieure ou plancher, la paroi médiale ou septum, la paroi latérale ou paroi turbinale, le plafond ou voûte des fosses, et la paroi postérieure.

La paroi turbinale joue un rôle considérable dans la physiologie respiratoire, elle est constituée par trois cornets : inférieur, moyen, et supérieur, et leurs méats.

Les cornets sont des minces lames osseuses, enroulés sur elles-mêmes, en décrivant une courbe à concavité externe. Chaque cornet circonscrit un méat et comporte 3 parties : une tête +/- renflée, un corps fusiforme, et une queue qui est pratiquement alignée sur les choanes. Chacun des cornets segmente l'hémicavité nasale en « étages » incomplets appelés méats. Ils décomposent le flux

aérien en augmentant la surface de contact entre l'air pénétrant dans les fosses nasales et la muqueuse de ces cavités. Ce contact permet le réchauffement et l'humidification de l'air inspiré par la muqueuse.

Les méats constituent les lieux d'abouchement des sinus et du canal lacrymonasal. Les cornets et méats constituent ainsi une véritable unité fonctionnelle.



**Figure 4 : Cornets et méats en coupe coronale [6].**

Le cornet inférieur, ou maxillaire, joue un rôle important dans la thermorégulation respiratoire. C'est le plus long des cornets, il a une grosse extrémité antérieure. Il est attaché à la crête turbinaire inférieure de l'apophyse montante du maxillaire, et à la crête turbinaire inférieure du palatin.

Le méat inférieur ou méat lacrymal est situé sous le cornet inférieur, il prolonge latéralement et verticalement le plancher des fosses nasales. On y trouve

l'orifice du conduit lacrymo-nasal environ 1cm en arrière de la tête du cornet inférieur, il est en général de petite taille. Sa partie postéro-supérieure, mince, correspond à la zone de ponction sinusienne maxillaire [19].

Le cornet moyen prolonge en bas la de lame des cornets qu'il déborde à ses deux extrémités, il présente en général une courbure concave en dehors. La tête du cornet moyen, parfois précédée de l'ager nasi correspondant aux reliefs de la cellule ethmoïdale la plus antérieure, est libre dans la fosse nasale, clivant le flux aérien ventilatoire. Son corps s'amincit en général d'avant en arrière. La queue forme la paroi latérale du récessus sphéno-ethmoïdal. Elle forme d'autre part avec la queue du cornet inférieur la limite latérale de l'arc choanal [19].

Le méat moyen est un véritable carrefour des sinus antérieurs, c'est là où s'ouvrent les sinus maxillaire, frontal, et ethmoïdal antérieur. Il a la forme d'un entonnoir ouvert en bas et en avant. Il est limité médialement par le cornet moyen, et latéralement par 3 reliefs avec d'avant en arrière : la bosse lacrymale, le processus unciforme, et la bulle ethmoïdale. On y trouve l'infundibulum dans lequel vient s'aboucher le canal naso-frontal au niveau du sommet, ainsi que l'abouchement des cellules antérieures de l'ethmoïde, et du sinus maxillaire [19].

Le drainage du complexe sinusien antérieur se fait par l'intermédiaire de plusieurs orifices cellulaires qui débouchent dans trois gouttières formées entre les reliefs du récessus unciforme, du cornet moyen et de la bulle ethmoïdale.

**La gouttière unciturbinale** est située entre l'apophyse unciforme et la racine d'attache du cornet moyen, en avant de la bulle. Elle draine les cellules du groupe méatique.

**La gouttière uncibulaire** est située entre l'unciforme en avant et la bulle en arrière, draine les cellules du groupe unciformien.

**La gouttière bullo-turbinale ou rétro-bullaire** est située entre la bulle et l'insertion postérieure du cornet moyen et draine les cellules du système bullaire.

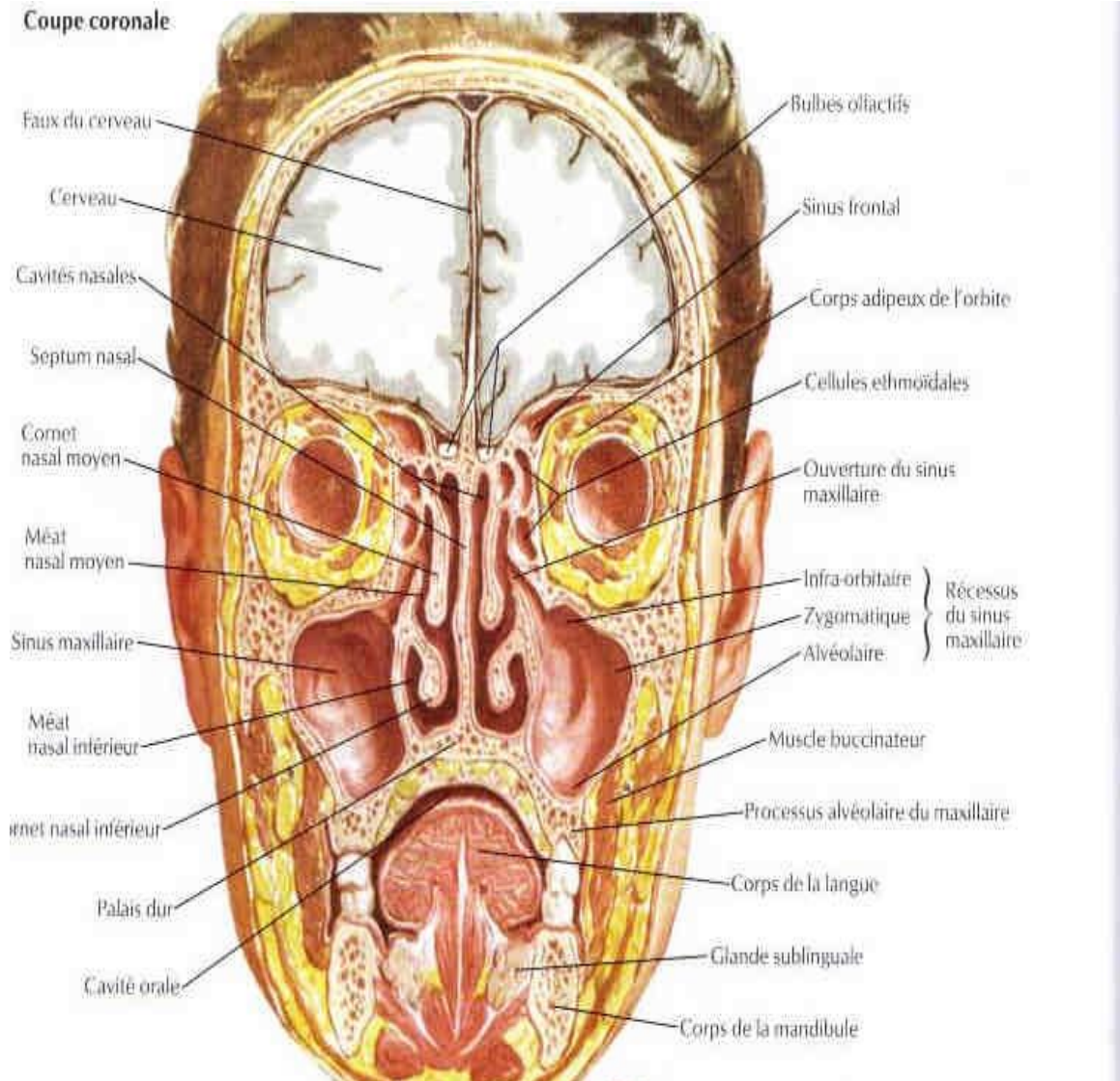
La conjonction de ces 3 gouttières forme une région appelée " étoile des gouttières " décrite par les chirurgiens ORL.

Le cornet supérieur, rudimentaire, est solidaire uniquement de l'ethmoïde, il est de forme triangulaire, à base antérieure. Sa tête et son corps sont libres, sa queue est accolée à la paroi latérale de la fosse nasale.

Le méat supérieur est limité en haut par l'insertion du cornet supérieur, en dedans par la face latérale de ce cornet, en dehors par la face médiale de la masse latérale. C'est là que s'ouvrent les cellules ethmoïdales postérieures. Le sinus sphénoïdal s'ouvre plus en arrière dans le récessus sphéno-ethmoïdal [19].

Le trou sphéno-palatin se trouve à la partie postérieure du méat supérieur.





**Figure 5 : sinus paranasaux( groupe antérieure) [14].**

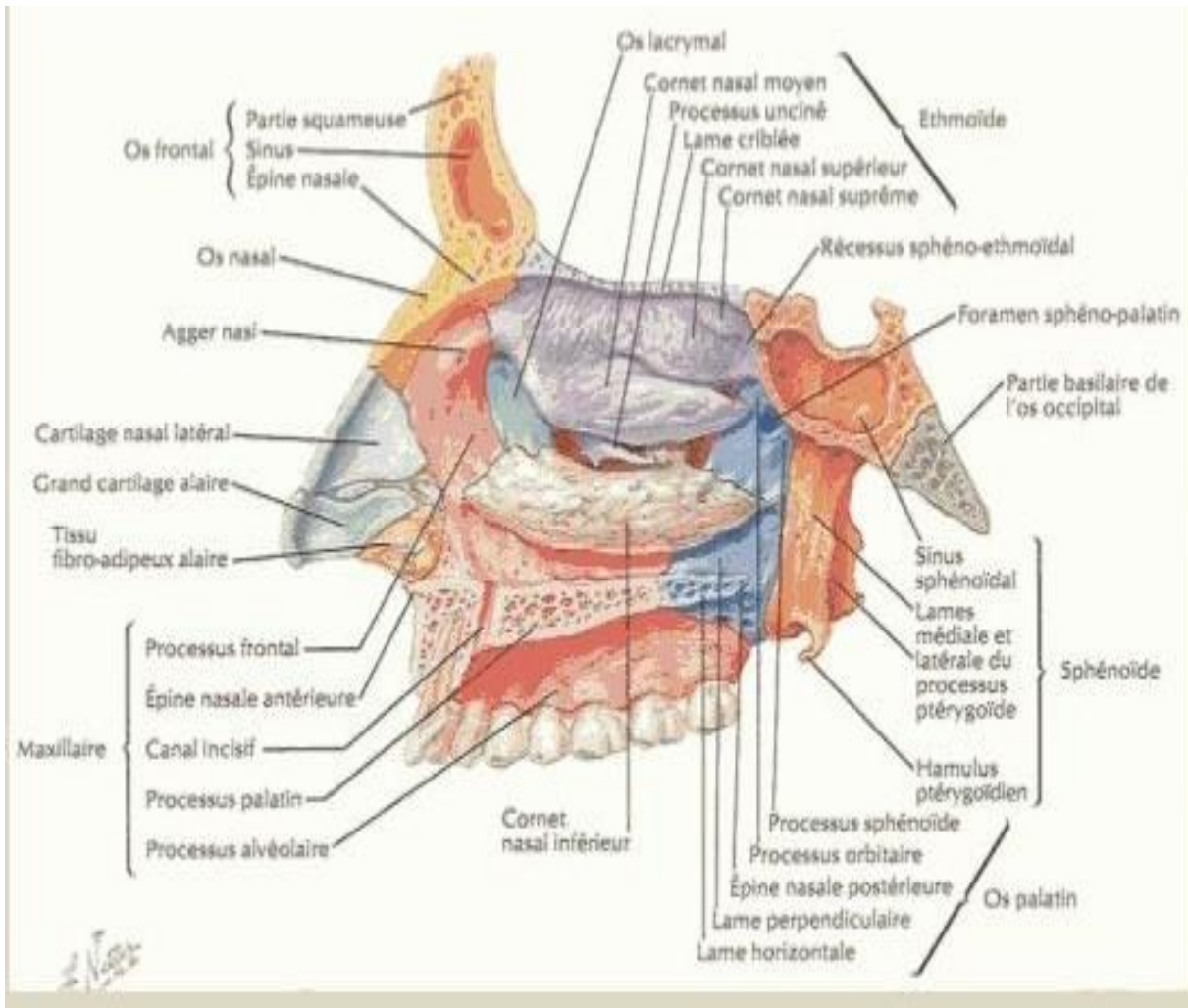


Figure 6 : sinus paranasaux( groupe postérieure) [14].

## 2.2 Les sinus maxillaires [6][7][16][19]:

Ce sont les plus volumineux des cavités sinusiennes, ils peuvent être asymétriques ou hypoplasiques. Ils sont présents dès la naissance mais ils sont de petit volume.

Ils ont une forme de pyramide quadrangulaire avec une base médiale, et un sommet latéral. Ses 3 faces sont la supérieure ou l'orbitaire, l'antérieure ou la jugulaire, et la postérieure ou la ptérygo-maxillaire.

**-La paroi supérieure** fait partie du plancher de l'orbite, ce dernier est formé de l'apophyse pyramidale du maxillaire, et par les apophyses orbitaires des os malaire et palatin. Dans son épaisseur chemine la gouttière sous-orbitaire, et son

nerf. Ce canal prend naissance en arrière au niveau de la fente sphéno-maxillaire.

Le toit du sinus maxillaire peut être en rapport avec les cellules ethmoïdales, notamment lorsqu'il existe une pneumatisation intra orbitaire (cellules de Haller) où l'épaisseur de l'os est souvent réduite, formant ainsi une zone de fragilité.

**-La paroi postérieure** correspond à la tubérosité maxillaire. Cette paroi est sillonnée de dedans en dehors par :

Le canal palatin postérieur pour les vaisseaux et nerfs palatins inférieur et moyen,

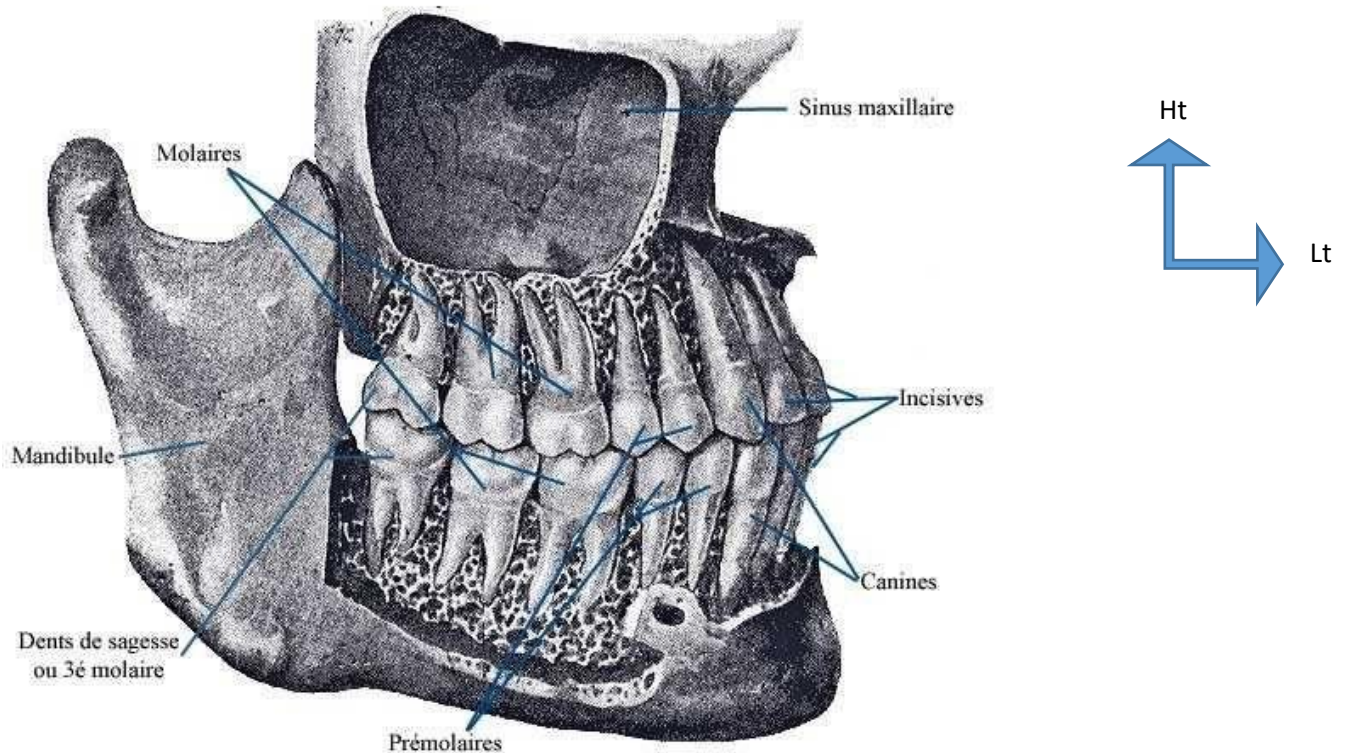
Le canal dentaire postérieur pour les nerfs de la 2ème prémolaire et des deux premières molaires,

Le canal dentaire moyen avec le nerf pour la 1ère prémolaire.

**-La paroi inférieure** dont la taille est variable en fonction de la pneumatisation de la cavité sinusienne. Elle a des rapports étroits avec les racines dentaires, en particulier des 14-15-16-24-25-26 expliquant la fréquence des sinusites maxillaires d'origine dentaire.

**-la paroi médiale** est la partie inférieure de la cloison intersinusal. Elle est formée par le corps du maxillaire et le processus maxillaire du palatin.

Au centre de cette paroi siège le hiatus maxillaire. Il est à noter que sur l'os sec, cet orifice est particulièrement large. Cet aspect n'est pas du massif facial en place. La fermeture partielle de cet orifice est réalisée par le processus maxillaire du cornet inférieur, par le processus unciforme de l'ethmoïde, et par l'os palatin dans sa portion sagittale. Il en résulte un orifice final réduit situé au niveau des fosses nasales, dans le méat moyen, à la partie toute antérieure et supérieure de la gouttière uncibulaire.



**Figure 7: rapport sinus maxillaire et les dents [20].**

3) **Histologie** : la muqueuse sinusienne, de type respiratoire, est mince et fragile ; son épaisseur varie selon les régions (100 à 850 environ) avec notamment amincissement au niveau de l'ostium. Elle est constituée d'un épithélium et d'un chorion, lui-même composé de glandes, vaisseaux et nerfs, entourés de tissu conjonctif.

### **3.1) Epithélium :**

Il s'agit d'un épithélium cilié, pseudo stratifié, au niveau duquel on distingue 3 couches :

- Une couche superficielle, constituée de cellules ciliées et de cellules caliciformes ;
- Une couche moyenne, formée par des cellules polyédriques disposées en plusieurs couches ;

- Une couche profonde, occupée par des cellules triangulaires : les cellules basales, aux quelles sont dévolues un rôle de régénération.

**a) Cellules ciliées :** ce sont des cellules allongées, prismatiques a noyau très chromophile dont le plateau supérieur est couvert par des cils très fins.

**b) Cellules caliciformes :** Elles sont situées entre les ciliées dont elles ne sont qu'une forme d'adaptation aux besoins fonctionnels de la muqueuse. Leur nombre augmente considérablement en cas d'inflammation. En forme de calice, elle secrète une substance protidique, le mucigène ou pré mucine, qui se transforme en mucine à la surface de l'épithélium. Elles contribuent à former le tapis muqueux de l'épithélium cilié. Ces cellules sont du type des glandes unicellulaires et représentent un noyau banal et très chromatique. Elles suivent un cycle sécrétoire avec libération intermittente d'un bouchon de mucine. Après un certain nombre de cycles, la cellule desquame et subit le même sort que les substances étrangères introduites dans le sinus. Leur densité est variable et on compte environ une cellule caliciforme pour 15 cellules ciliées.

**c) Membrane Basale :** son existence est très discutée ; il s'agirait d'un fin calfeutrage collagène dont la condensation, plus marquée aux points d'épaississement de l'épithélium, donnerait l'image d'une basale individualisée. Son épaisseur varie de 0 à 12 microns. Elle apparait comme une couche hyaline, criblée par ou passent les leucocytes vers la surface.

**3.2) Le Chorion :** Encore appelé stroma, il s'agit d'une lame de tissu conjonctif fibro-élastique sur laquelle repose l'épithélium et qui continue en profondeur avec le périoste. Il est constitué de tissu conjonctif de nerfs et de glande séro-muqueuses.

**a) Le Tissu Conjonctif :**

Il est formé de fibrilles collagènes et élastiques ainsi que de rares cellules noyées au sein d'un gel : la substance fondamentale. Cette dernière constitue une structure chimique en évolution constante ; construite et maintenue par des

enzymes cellulaires secrétées par les fibroblastes et dépolymérisées par d'autres enzymes dont notamment la collagénase ainsi que l'hyaluronidase.

Ce gel est constitué d'hydrates de carbone (acide hyaluronique, chondroïtine sulfate B) et protides.

Les cellules présentes sont :

Les fibroblastes qui sont les cellules de base ;

Les cellules migratrices ;

Les polynucléaires ;

Les lymphocytes ;

Les plasmocytes ;

Les clasmatocytes (surtout dans les états inflammatoires).

#### **b) Les Glandes :**

Il s'agit de glande mixte séro-muqueuses dont les plus rudimentaires sont de simples invaginations de l'épithélium, tapissées de cellules caliciformes.

Les plus complexes sont des glandes tubulo-acineuses ou coexistent cellules séreuses et caliciformes.

Elles sont enfoncées dans le stroma, entouré d'une condensation de fibres collagènes. Ces glandes sont constituées par une seule assise cellulaire disposée sur une mince membrane basale, de celle de l'épithélium. Dans les acini, les cellules à mucus sont situées au pourtour de l'orifice tandis que les cellules séreuses siègent dans le fond de l'acinus, dans leurs parois se trouvent des cellules myo-épithéliales disposées entre l'assise cellulaire et la basale. Elles sont plus nombreuses au niveau de l'ostium.

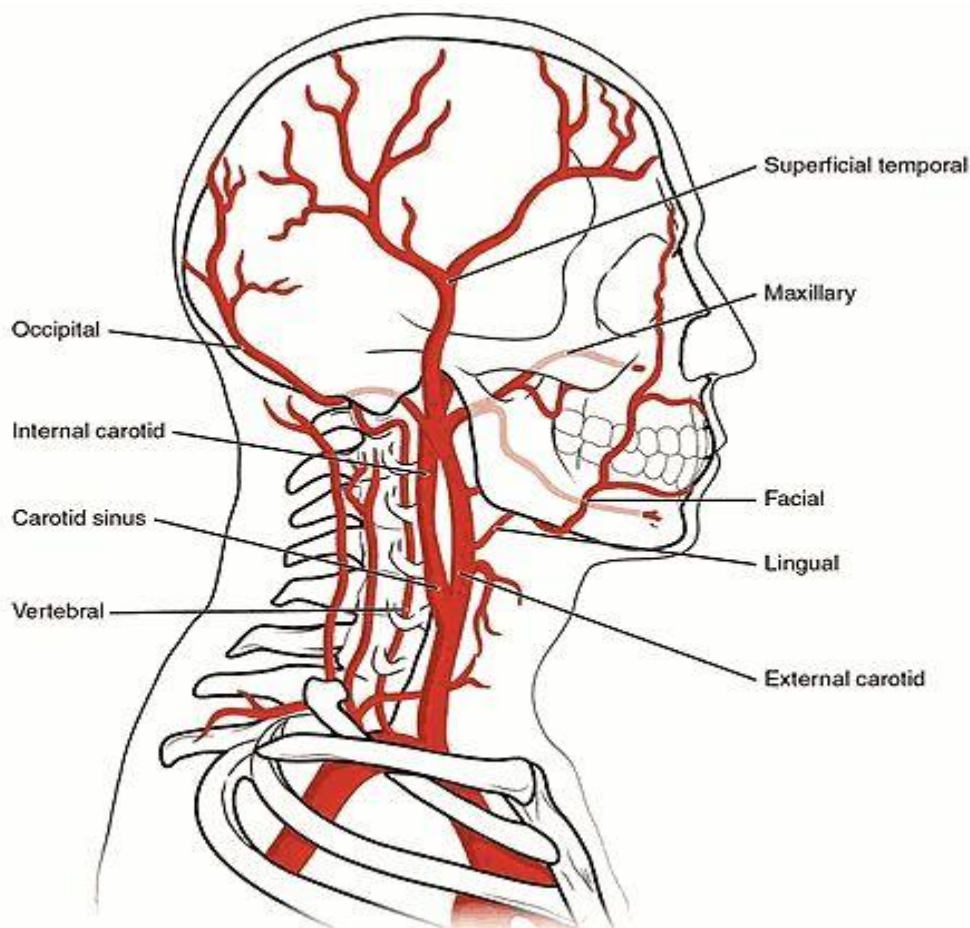
#### **c) Vaisseaux :**

Artérioles, veinules et capillaires forment dans le chorion un réseau d'anastomose complexe. Les artérioles siègent dans la couche profonde, près du périoste, et émettent, des branches qui montent vers la surface ou elles

constituent un réseau sous épithélial parallèle à la surface et tangentiel à l'épithélium.

Les veinules sont situées dans un plan plus superficiel que celui des artérioles.

Le réseau capillaire sous-épithélial est au contact de la basale. Il est le siège de l'exsudation plasmatique et c'est à ce niveau que se fait le passage des éléments figures du sang vers le chorion, travers la cavité sinusienne. Le réseau lymphatique est disposé en rayons de roue centrés sur l'ostium.



**Figure 8 : Artère maxillaire et ses branches [21].**

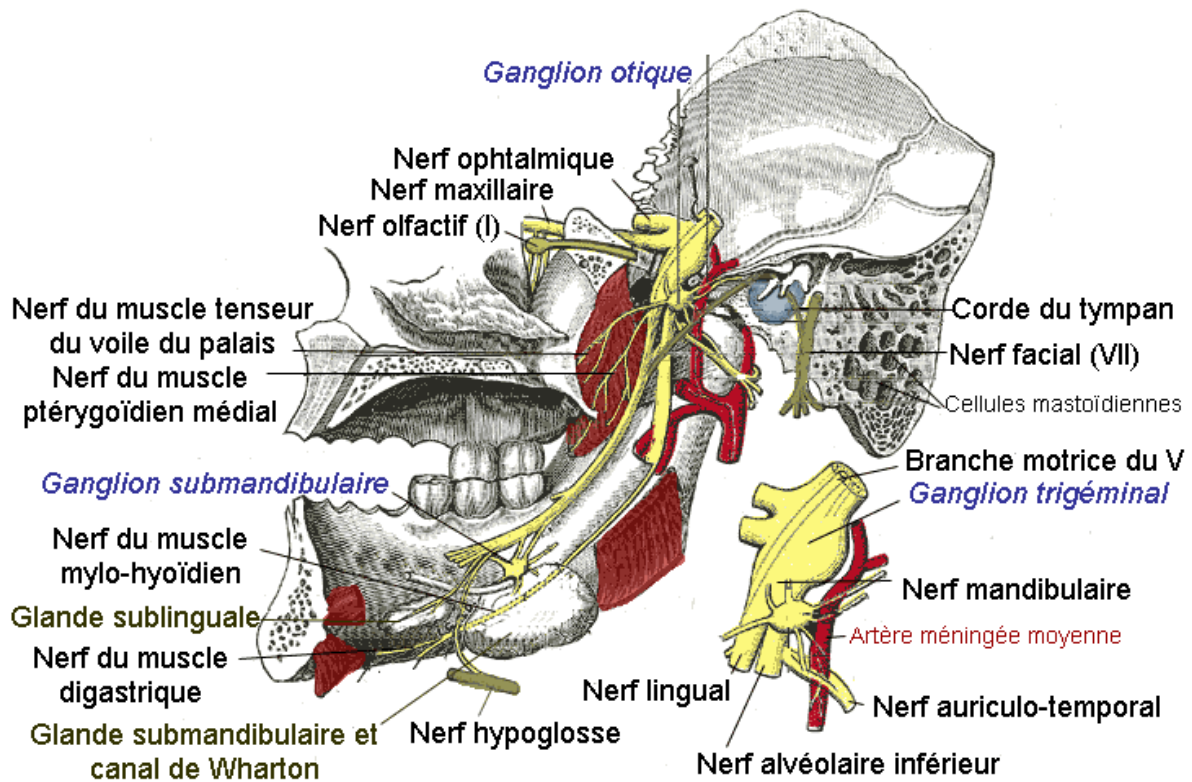
#### **d) Les Nerfs :**

Ils se divisent en trois systèmes terminaux :

-Un système intra-épithélial qui se termine en fine arborisation coiffée d'un

- bourgeon terminal dans les cellules épithéliales, près du noyau ;
- Un système glandulaire qui se termine de la même manière dans les cellules sécrétoires ;
- Un système péri-vasculaire constitué de fibres amyéliniques nées du tronc nerveux et qui se terminent parfois au contact d'une cellule qui « pourrait être interprétée comme un élément de relais, une sorte de cellule interstitielle du même type que celle qu'on rencontre dans les plexus sympathiques intestinaux ».

L'innervation dépend de la branche du trijumeau : le nerf maxillaire supérieur et de la branche issue du sphéno-palatin [22].



### Le nerf trijumeau (détails du nerf mandibulaire)

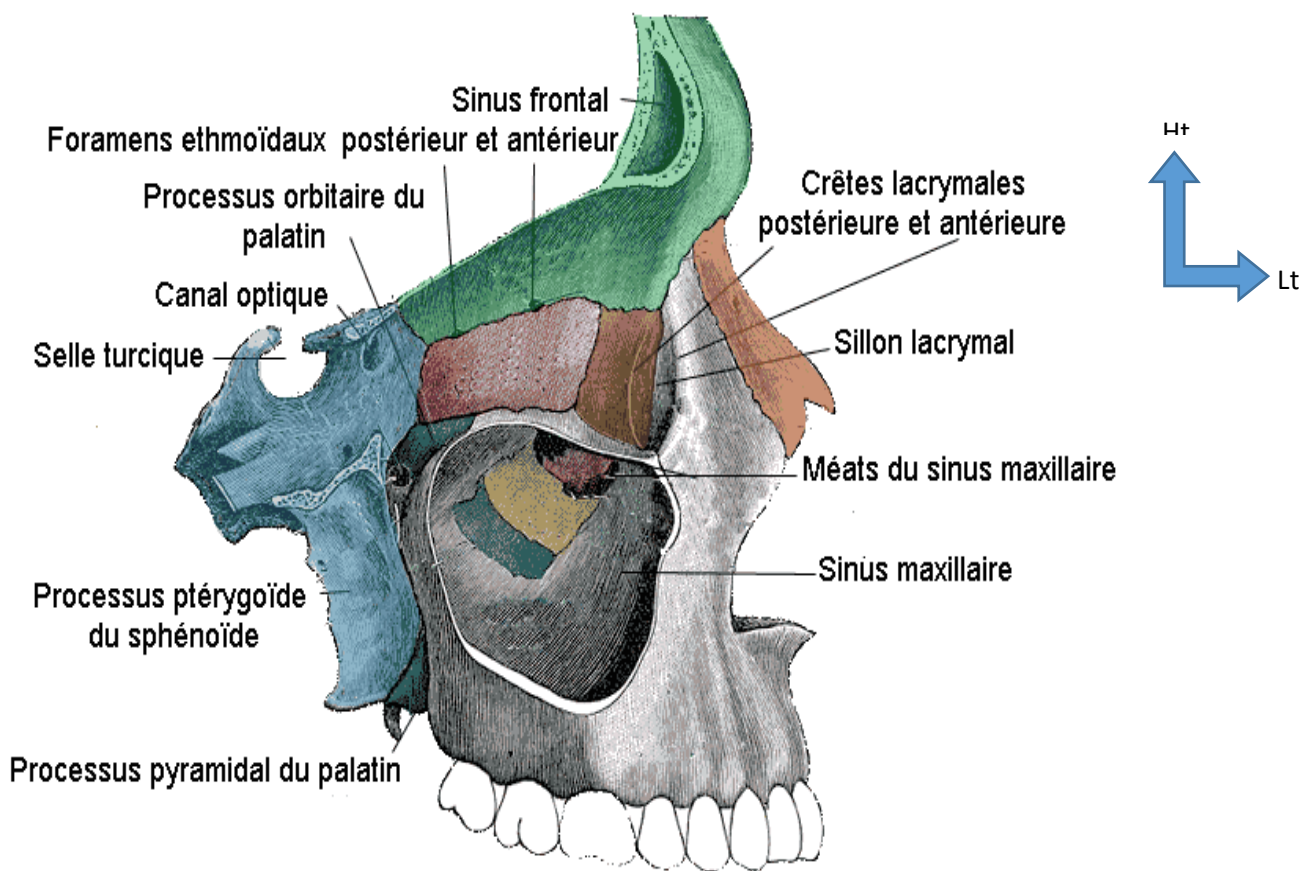
Figure 9 : Le nerf trijumeau [14].



**e) Les parois osseuses :**

L'os présent au niveau des parois est de 2 types :

-Un os spongieux, localisé au niveau des parois du sinus, dont les cavités inter-trabéculaires comblées par de la moelle, constituant les cloisons inter-sinusienne. Les espaces intra-trabéculaires sont occupés par du tissu conjonctif cheminant vaisseaux et nerfs.



Coupe sagittale paramédiane de l'orbite et du sinus maxillaire  
partie droite vue de droite

Bleu clair: sphénoïde  
Rose: ethmoïde

Bleu foncé: palatin  
Marron: os lacrymal  
Jaune: cornet inférieur

Gris: maxillaire  
Orange: os propre du nez

**Figure 10 : Coupe sagittale paramédiane de l'orbite et du sinus maxillaire**  
[14].

#### **4. Physiologie [23][24] :**

La connaissance des différentes fonctions du nez est essentielle avant toute approche thérapeutique. Ainsi, 20 000 litres d'air traversent chaque jour les fosses nasales. Les fosses nasales et les sinus répondent chez l'enfant comme chez l'adulte à plusieurs fonctions: respiratoire, immunologique, olfactive, phonatoire et gustative [23][24].

- La fonction respiratoire : l'air qui passe par les fosses nasales est réchauffé, humidifié, filtré et purifié.
- La fonction olfactive : elle est assurée par les cellules olfactives neuro-épithéliales de la muqueuse nasale.
- La fonction gustative.
- La fonction de défense anti-infectieuse (par les amygdales tubaires et pharyngées).
- La fonction auditive (orifices de la trompe d'Eustache).
- ET la fonction phonatoire ou de résonance [24].

Le méat moyen assure l'aération et drainage de tous les sinus de la face

Les ostiums (orifices des sinus) jouent un rôle important dans la ventilation et le drainage des sinus de la face [24].

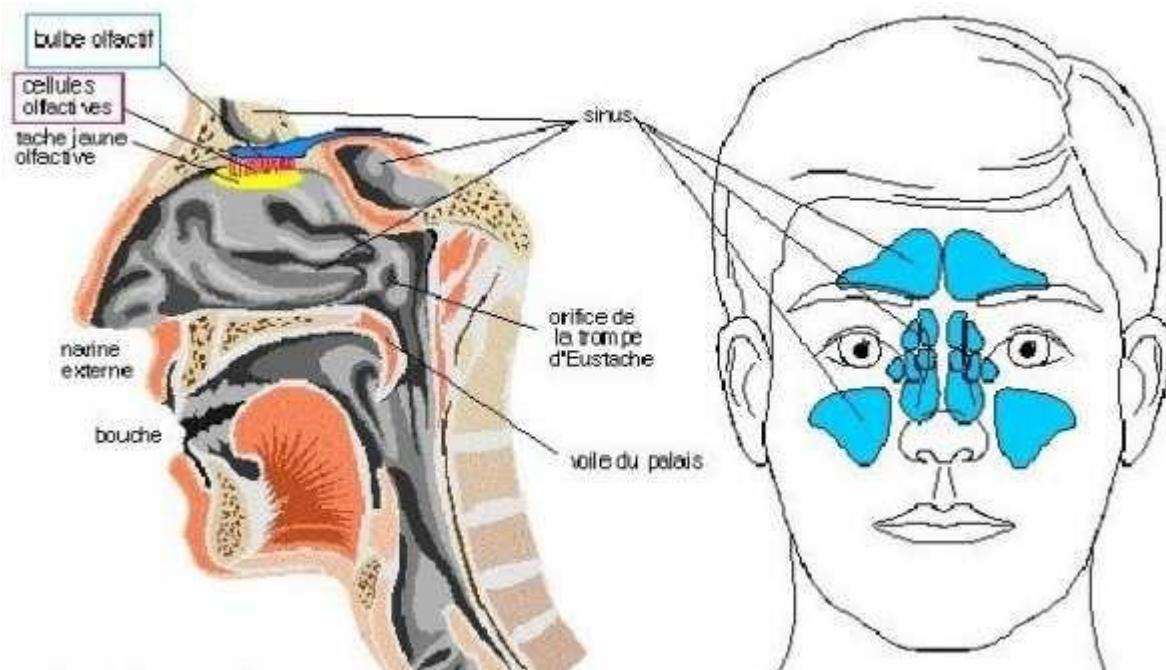
Chez le nourrisson la respiration est exclusivement nasale. Comme les fosses nasales sont étroites avec des cornets volumineux, les résistances à l'inspiration sont 3 à 4 fois supérieures à celles observées chez l'adulte. Cela explique qu'une simple inflammation muqueuse, une perforation choanale peuvent rapidement engendrer une gêne respiratoire importante.

Le rôle de barrière contre les agressions aéroportées des fosses nasales est identique chez l'adulte et l'enfant, et empêche leur propagation vers l'arbre trachéo-bronchique. Toutefois l'immaturation immunologique des nourrissons et

des jeunes enfants explique la plus grande fréquence, à ces âges, des infections rhino sinusiennes. Progressivement, l'enfant va développer son immunité et donc sa capacité à produire des anticorps et des défenses contre les différents germes de son environnement.

Le drainage sinusien est organisé en 2 zones anatomiques :

- En avant : L'ethmoïde antérieur assure le drainage obligatoire du complexe sinusien antérieur, qui comprend en particulier le sinus maxillaire et le sinus frontal. L'atteinte du complexe sinusien antérieur recouvre 90 % des sinusites
- En arrière : L'ethmoïde postérieur et le sphénoïde possèdent une zone de drainage commune. Ce complexe sinusien postérieur ne représente que 10 % des sinusites.



**Figure 11 : Diagramme de l'odorat et des sinus [23].**

## **5. Etiopathogénie des rhinosinusites [3][24] :**

a. Les causes peuvent être locales ou générales :

-mécaniques (déviation septale, hypertrophie des cornets, corps étrangers, méchage, imperforation choanale ou toutes les autres malformations) ;

-traumatique ;

- allergiques ;
- infectieuses (bactérienne, virale, mycosique, parasitaire) ;
- tumoraux (fosse nasale, sinus, cavum ou tumeur ayant une extension vers le rhino sinus) ;
- iatrogène (médicamenteuse ou chirurgicale) ;
- neurologiques, vasculaire, endocriniennes ;
- physiologiques (cas de la femme enceinte, du vieillard ou de problèmes climatiques) ;
- essentiels ;
- dentaires (infection péri-apicale aiguë ou chronique « granulome, kyste parodontaire », aspergillose, pâte dentaire dépassée).

**b) les agents pathogènes [9]:**

. Infections virales :

- Picornavirus :( entérovirus, rhinovirus) ;
- Adénovirus ;
- Myxovirus (Influenzae, para- Influenzae, Virus respiratoire syncytial) ;

. Infections bactériennes :

- Haemophilus influenzae ;
- Haemophilus para- influenzae ;
- Klebsiella Pneumoniae ;
- Micrococcus Catarrhalis ;
- Staphylocoque blanc ;

. Plus rare et plus grave :

- Coliformes, protéus, Pyocyanique et, surtout le Staphylocoque doré.

**6. Physiopathologie :**

La proximité des cavités naso-sinusiennes avec l'orbite et le nerf optique explique la fréquence des manifestations cliniques et des complications oculo-

orbitaires en cas de pathologie infectieuse sinusienne. Un rappel physiopathologique permet d'introduire ces complications [25][26][27].

### **6.1. Rappel physiopathologique des sinusites aiguës:**

Lors d'une agression (microbienne, chimique et mécanique) la muqueuse nasosinusienne est le siège d'une réaction inflammatoire à l'origine d'un œdème entraînant une obstruction des canaux étroits qui font communiquer le sinus avec la fosse nasale. La muqueuse sinusienne devient moins ventilée, et les fonctions des cellules épithéliales sont altérées (ralentissement du transport muco ciliaire, diminution des réponses immunitaires locales), ce qui aggrave l'inflammation [28][29].

Toute obstruction persistante de l'ostium engendre des perturbations importantes des pressions partielles en O<sub>2</sub> et en CO<sub>2</sub> dans les sinus. Il en résulte une diminution du battement ciliaire, une stase des sécrétions, et une prolifération bactérienne secondaire [30].

L'altération pressionnelle intra sinusienne déclenche l'augmentation de l'activité sécrétoire qui est accompagnée d'une production des radicaux libres, l'augmentation de l'activité protéolytique inhibe la fonction ciliaire et endommage la muqueuse.

Ailleurs, les rapports anatomiques intimes entre prémolaire, molaire supérieures, et sinus maxillaire, explique qu'un foyer dentaire chronique puisse être à l'origine des sinusites maxillaires. [31]

Il est rare qu'une sinusite soit secondaire à un corps étranger intra nasal, à une sonde nasale à demeure, une sonde naso-gastrique, ou une sonde nasotrachéale [32].

## **6.2. Physiopathologie des complications orbitaires des sinusites :**

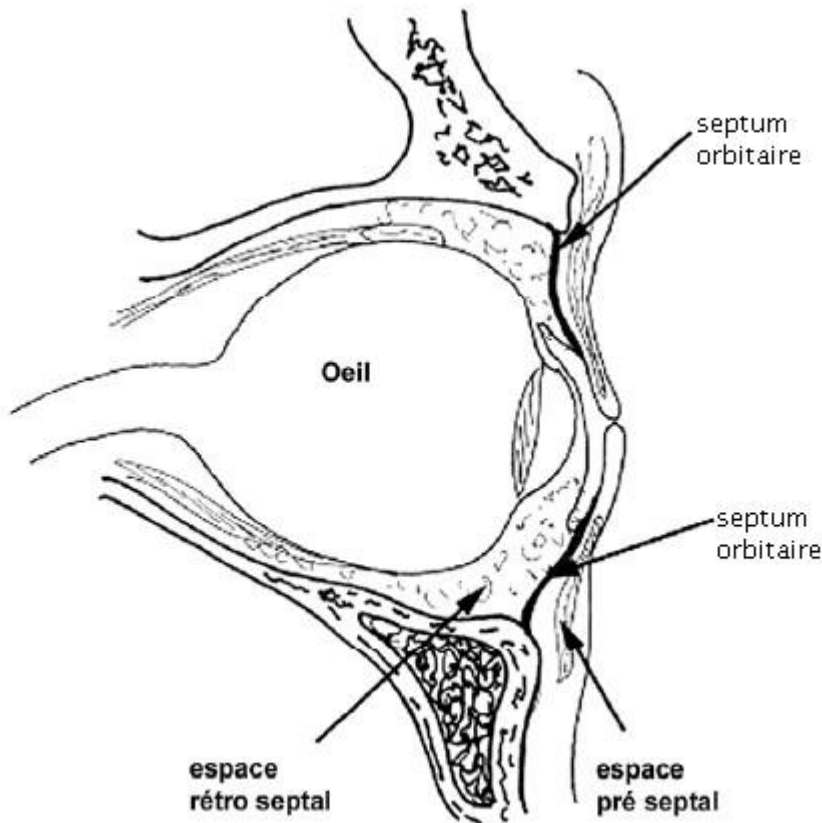
Les parois des sinus agissent normalement comme une barrière limitant la propagation de l'infection sinusienne vers l'orbite, ou vers la cavité intracrânienne [33].

Les zones de suture entre les différents constituants osseux de la paroi de l'orbite, gouttière et canaux sus et sous orbitaires, points de pénétrations des vaisseaux ethmoïdaux, forment des véritables points de faiblesse et zones de rupture lors de collections purulentes sinusiennes [25].

La propagation de l'infection sinusienne aux structures et tissus avoisinants se fait soit à travers ces points de faiblesse, soit à travers les déhiscences osseuses acquises (ostéites, fractures), ou congénitales (la déhiscence congénitale de la lame papyracée, ou par le biais de zones de nécrose osseuses qui expliquent ainsi le décollement de la péri-orbite [31][34].

Le septum orbitaire, lame fibreuse mince et mobile, constitue une expansion du périoste orbitaire, qui relie le rebord orbitaire au bord périphérique des tarses, et qui permet de différencier les cellulites pré septales des cellulites retro septales de pronostic plus sombre [35][36].

La lame papyracée, mince et faible, est parfois déhiscente et traversée par un réseau veineux très développé [37]. Le périoste orbitaire, constitue une véritable barrière anatomique qui tapisse la cavité orbitaire. C'est une lame fibreuse résistante, aisément décollable de la paroi osseuse en dehors des sutures [38], entraînant ainsi la formation d'un abcès sous-périosté, et sa rupture celle d'un phlegmon de l'orbite [28][39][40].



**Figure 12 : Coupe sagittale de l'orbite et du globe montrant le septum orbitaire [30].**

Le sinus frontal chez l'enfant n'est pas généralement bien développé, et ses murs sont épais, donc l'extension de l'infection à partir du sinus frontal n'est pas aussi importante [40].

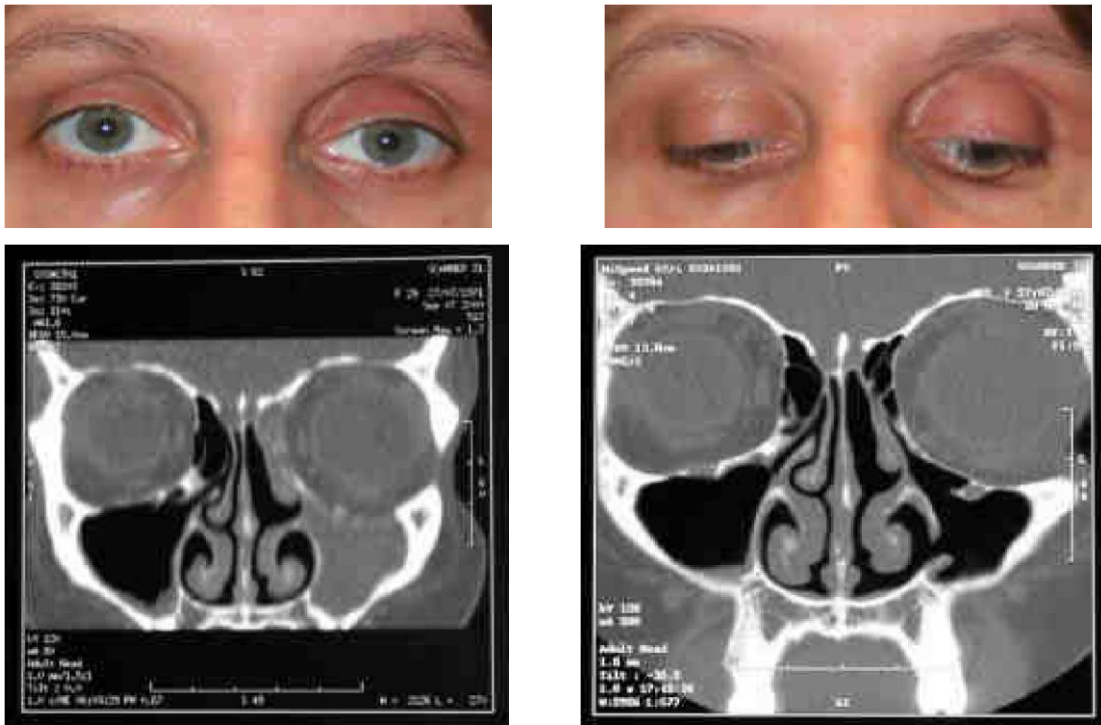
L'infection peut également suivre les gaines vasculaires ou se propager directement par le riche réseau veineux qui permet le passage d'embolies septiques vers l'orbite, responsables alors des abcès orbitaires [34].

Le réseau veineux comporte de multiples anastomoses entre les veines sinusales d'une part, et les veines orbitaires et intracrâniennes d'autre part. En outre le système veineux ophtalmique (veines diploïques de Breschet), dépourvu de valvules, autorise une communication bidirectionnelle [34][38][41].

La propagation de l'atteinte sinusienne par thrombophlébite rétrograde ou embolies septiques est plus rare [28][34].

Lors des complications oculo-orbitaires, le nerf optique peut être le siège de lésions inflammatoires, ou ischémiques par compression directe ou par occlusion veineuse [31].

Le drainage lymphatique est particulier au niveau de l'orbite dépourvu des voies lymphatiques [40], le drainage s'effectue par des gaines vasculaires qui peuvent être aussi un mécanisme de diffusion de l'infection sinusienne vers l'orbite [34].



**Figure 13 : une exophthalmie gauche [42].**

### **Complications méningo-encéphalique :**

- Méningites ;
- Empyème sous-dural ;
- Abscess extra-dural ;
- Thrombophlébites
- Abscess du cerveau

### **Complications cutanées :**

Extériorisation vers les téguments de la face.



Toute complication impose une hospitalisation d'urgence.

**La complication sinusienne majeure est la sinusite bloquée :**

Le tableau clinique est évocateur d'un empyème du sinus maxillaire :

- Il s'agit d'une sinusite aigue habituelle au cours de laquelle apparaît une augmentation considérable des douleurs faciales qui deviennent intolérables et une augmentation de la température ;
- Et la disparition de la rhinorrhée purulente.

Le traitement impose le plus souvent, outre les traitements habituels, une ponction évacuatrice du sinus maxillaire afin de soulager la douleur [11].

**B) Examen clinique et para clinique :**

**B1) Examen clinique :**

**1) Interrogatoire :**

L'interrogatoire recherche les motifs de consultation, les signes sémiologiques rhino sinusiens et associés, ainsi que les antécédents médicaux et chirurgicaux.

Les signes les plus couramment rencontrés sont :

**a) Obstruction nasale :**

Gêne à la respiration nasale, elle peut être uni ou bilatérale ou à bascule et paroxystique constitue un motif fréquent de consultation [8].

**b) Rhinorrhée :**

C'est un écoulement nasal qui s'exteriorise soit le plus souvent en avant par les narines soit en arrière par les choanes dans le pharynx [8].

Elle peut prendre plusieurs aspects :

Purulente : fétide ou non fétide ;

Muqueuse ;

Striée de sang ou franchement sanguinolente ou épistaxis ;

Eau de roche, liquide clair (rhinorrhée cérébro-spinale ou rhinoliqorrhée) ;

Muco purulente ;

Séreuse ;

Toute rhinorrhée unilatérale et fétide doit faire suspecter une sinusite dentaire [3].

**c) Céphalées :** douleur de la tête [8].

**d) Trouble de l'odorat (olfaction) :**

L'olfaction assure la perception des odeurs par le nez ; elle permet d'apprécier le fumet d'un plat par le passage rétro vélaire des odeurs.

L'anosmie est l'absence totale du sens olfactif, l'hyposmie est la diminution de l'odorat [10].

La cacosmie est la perception d'une mauvaise odeur dans les fosses nasales, qui est pathognomonique de sinusite aigue d'origine dentaire [11].

**e) Odontalgie :** c'est à dire douleur dentaire [8].

**g) Névralgie faciale :** douleur faciale siégeant en des points nerveux [3].

**h) Trouble du goût :**

Les troubles du goût et de l'odorat sont confondus alors qu'un interrogatoire précis permet de les distinguer aisément.

Il peut s'agir :

D'une dysgueusie : altération du goût :

D'une agueusie : perte du goût [10].

**i) Eternuements :** expulsion brusque et brutale de l'aire par le nez [8].

L'éternuement est un mécanisme de défense de l'organisme permettant de nettoyer le nez de ses impuretés en les expulsant et en évitant ainsi qu'elles passent dans les poumons [8].

**j) Prurit :** démangeaison [8].

**k) Sècheresse du nez, de la bouche et du pharynx.**

**l) Rhinolalie fermée ou ouverte :** Trouble de la phonation.

**m) Signes associés ou isolés :**

Asthénie ; troubles digestifs ; trouble trachéo-pulmonaire (toux, bronchite chronique, asthme, oculaire et auditifs) etc. [3].

**2) L'inspection et la palpation :**

Ces examens confirment ou recherchent une tuméfaction cervico- , une déformation et/ ou une mobilité anormale du squelette naso- maxillo-facial, des plaies ou des cicatrices ou autres anomalies cutanées.

La recherche d'une douleur au niveau des points sinusiens est un examen capital dans le diagnostic des sinusites et leurs complications.

On recherche les points :

Sus- orbitaire ;

Sous- orbitaire ;

Angle interne de l'œil ;

Fosse canine [8].

**3. L'examen du nez :**

L'inspection nasale doit précéder la rhinoscopie. On commence toujours par regarder le nez au cours d'une respiration normale, puis au cours d'une inspiration forcée. On peut ainsi découvrir une aspiration des ailes du nez,

véritables collapsus narinaux pouvant donner une impression de nez bouché, mais risquant de passer inaperçu si on fait d'emblée une rhinoscopie avec un spéculum nasal. Puis on examine la morphologie du nez en regardant et en palpant [10].

Après on effectuera la rhinoscopie :

£ : La rhinoscopie antérieure à l'aide d'un spéculum nasal sous un bon éclairage, après mouchage notera :

L'état de la cloison, des cornets moyens, et inférieurs, des méats, de la muqueuse nasale.

Peut montrer :

-Une hypertrophie molle, pâle, œdémateuse des cornets ;

-Une muqueuse rouge, turgescence ; l'état des méats moyens et note, bien mieux par une endoscopie nasale.

-L'aspect des fosses nasales peut être strictement normal ;

£ : La rhinoscopie postérieure à l'aide d'un miroir naso-pharyngé est difficile à réaliser, elle apprécie l'aspect des choanes, l'extrémité des cornets notamment inférieurs, les orifices tubaires, le cavum (toit et parois latérales) [3].



**Figure 14 : pus dans le méat moyen vu à l'examen rhinoscopique antérieure [43].**

#### **4. L'examen endo-buccal :**

Il est important. A l'aide de deux abaisse langue, et sous un bon éclairage, on apprécie : l'état de la denture, des gencives, de la muqueuse en général, des amygdales. On examine avec attention le voile du palais. On note sa mobilité et l'existence d'un éventuel jetage postérieur d'une lésion retro-vellaire ou de la paroi postérieure du pharynx. On termine par une palpation du maxillaire par voie endobuccale et une percussion des dents pouvant déclencher une odontalgie vive, révélatrice d'un problème dentaire sous-jacent.

d) Puis l'examen sera complet en notant l'état de l'oropharynx, du larynx, de l'hypo pharynx et des oreilles [44].

Et enfin l'examen sera général [3].

## B2 : Examens complémentaires :

### L'indice panoramique [45] :

Place de la radiographie panoramique dans l'imagerie des sinus maxillaires.

Ce cliché permet d'apprécier le plancher du sinus maxillaire et les problèmes de la Paroi inférieure.

Il permet, en plus, de mettre en évidence l'os alvéolaire, les racines dentaires et les rapports du fond du sinus avec les racines dentaires adjacentes.



**Figure 15 : l'indice panoramique [45].**

1 : Processus condylien de la mandibule. 2 : Processus coronoïde de la mandibule. 3 : Branche montante de la mandibule. 4 : Angle de la mandibule. 5 : Portion horizontale de la mandibule. 6 : Symphyse. 7 : Incisive. 8 : Canine. 9 : Prémolaire. 10 : Molaire. 11 : Sinus maxillaire. 12 : Cavité nasale.

#### - Radiologique standard [46] :

Les seuls clichés vraiment utiles dans l'exploration des cavités sinusiennes de la face sont les clichés de face haute et de Blondeau. Tous les autres clichés, notamment l'incidence de Hirtz et les tomographies sont généralement sans intérêt et ne doivent plus être réalisés.

- **Incidence de Blondeau** : réalise une vue globale du massif facial dégageant particulièrement bien les sinus maxillaires. Le nez et le menton sont situés contre la plaque.



**Figure 16 : Incidence de Blondeau [12].**

- **Incidence de face haute** réalise une vue de face du crâne et du massif facial.

Dans l'ensemble, les clichés standards fournissent des informations limitées. Ils ne sont indiqués que dans le bilan initial de traumatismes faciaux et comme clichés de débrouillage dans la pathologie inflammatoire.

## 2 : La TDM [46][47] :

C'est à l'heure actuelle, l'examen de choix dans l'exploration du massif facial en pathologie inflammatoire, traumatique ou tumorale [48]. Il permet de confirmer le diagnostic, de chercher des complications, et de chercher d'éventuelles variantes anatomiques.

L'intervalle de coupe varie entre 1 et 5 mm en fonction de l'indication et du nombre de plans à effectuer. L'espacement est généralement de 3mm.

La tomодensitométrie spiralée en haute résolution multi-barrettes permet de faire des reconstructions dans les 3 plans de l'espace [41].

- **TDM dans le plan horizontal :**

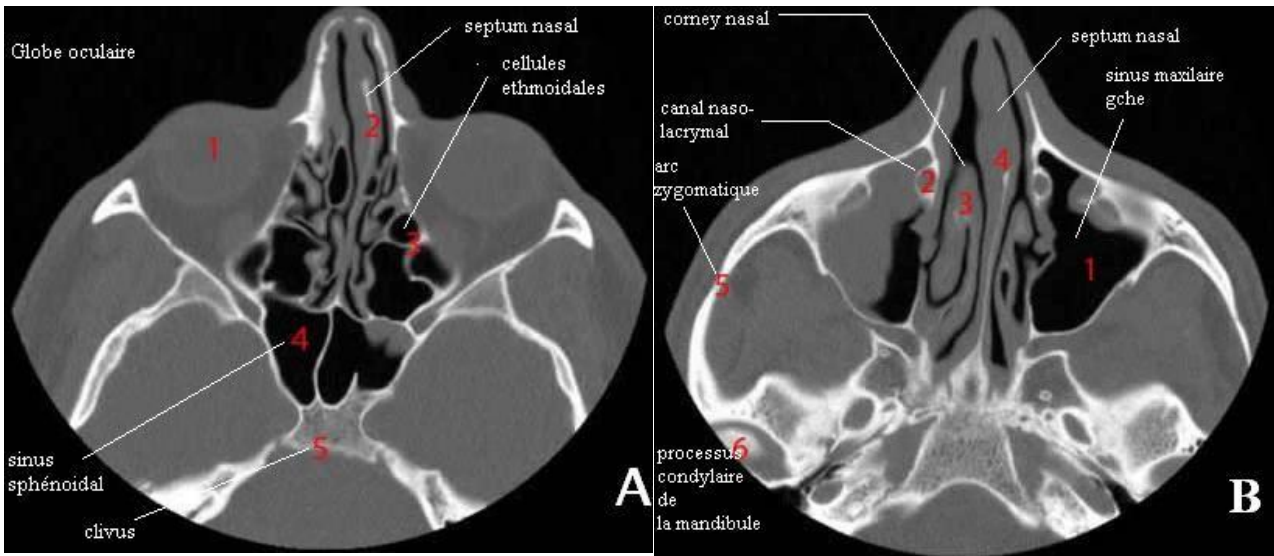
Les sections horizontales sont réalisées dans le plan du palais osseux, après repérage sur un mode radio de profil. Les coupes inférieures passent par le plancher du sinus maxillaire avec les apex dentaires des dents supérieures. Puis, les coupes passent par le sinus maxillaire mettant en évidence en avant la paroi antérolatérale, la paroi postérieure du sinus maxillaire avec ses rapports.

On voit le cornet moyen qui vient fermer en dedans l'ostium du sinus maxillaire visible sur l'os sec. Sur la ligne médiane, on voit le septum nasal qui, dans le plan horizontal, est successivement : vomérien ; puis vomérien en arrière et lame perpendiculaire en avant ; puis lame perpendiculaire quasi complètement sur les coupes les plus hautes.

Cloisonnant du cornet moyen. Celle-ci permet de limiter en avant, l'ethmoïde antérieur et en arrière, l'ethmoïde postérieur comme précédemment décrit. La racine cloisonnant de la bulle limite, dans l'ethmoïde antérieur, en arrière la bulle, et en avant les cellules unciformiennes. En arrière de la racine cloisonnant du cornet moyen, on retrouve les cellules avancées, intermédiaires et reculées.

Sur les coupes horizontales, en arrière de l'ethmoïde postérieur, est visualisé le sinus sphénoïdal. Puis, sur les coupes horizontales crânielles, on voit apparaître au-dessus de l'ethmoïde antérieur, le sinus frontal.





**Figure 17 : Coupes axiales du massif facial. A passant par les cellules ethmoïdales et les sinus sphénoïdaux. B passant par les sinus maxillaires [49].**

**- La TDM dans plan frontal :**

Les coupes frontales sont perpendiculaires au palais osseux, mises en place sur un mode radio de profil, la tête étant placée en hyper extension. Ces sections frontales peuvent également être reconstruites par l'ordinateur à partir des données accumulées pendant les acquisitions horizontales.

Les coupes coronales sont particulièrement intéressantes pour mettre en évidence les différents méats des fosses nasales, les cornets supérieurs, moyens et inférieurs. Elles permettent de visualiser les rapports de la paroi médiane du sinus maxillaire avec les fosses nasales. Elles permettent de montrer les rapports entre le nerf optique et le sinus sphénoïdal. Les rapports entre la carotide et le sinus sphénoïdal sont mieux visibles sur les coupes horizontales

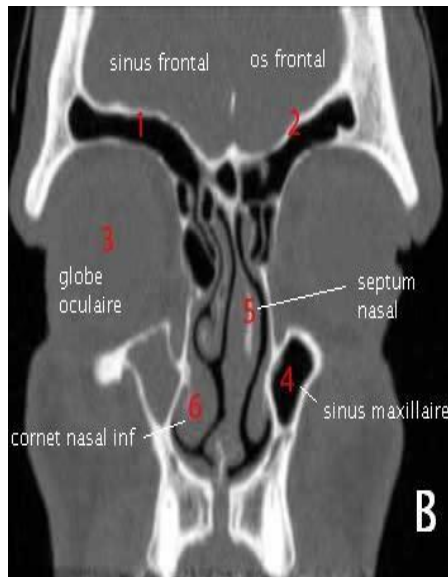


Figure 18 : Reconstruction coronale la coupe B [49].

### 5 : La TDM dans le plan sagittal :

Les coupes sagittales permettent de retrouver la systématisation du sphénoïde. Elles montrent les rapports du sphénoïde avec la fosse hypophysaire

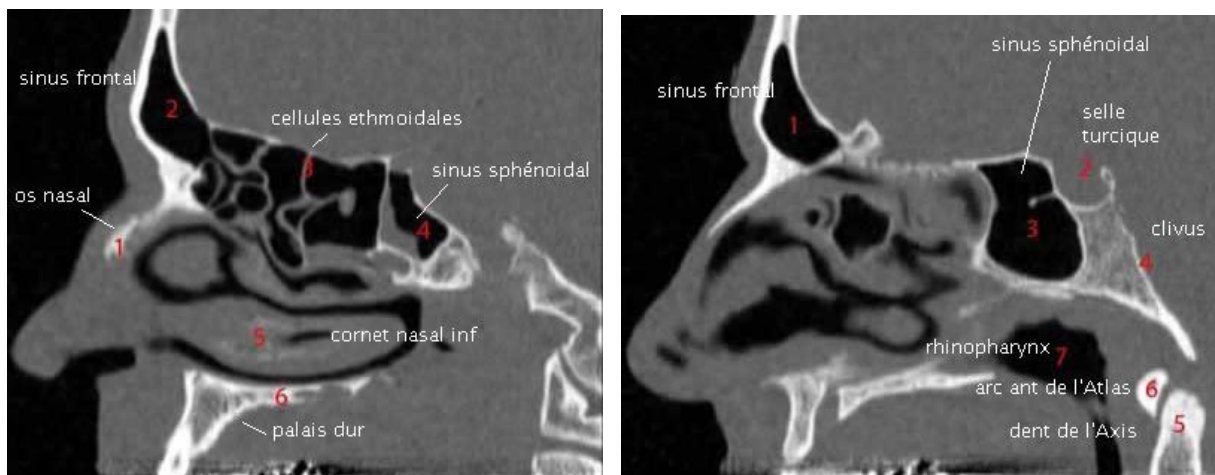


Figure 19: Reconstructions sagittales des TDM du massif facial [49].

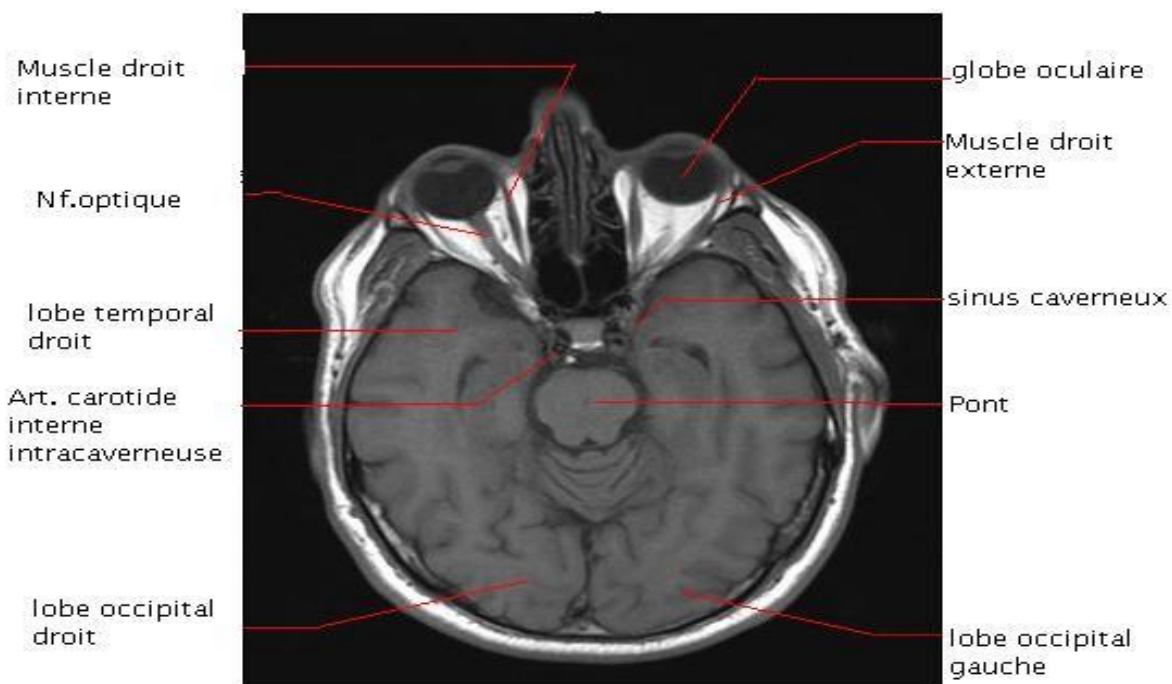
La reconnaissance des différentes structures anatomiques doit être réalisée au mieux, sur la lecture de l'ensemble des coupes, dans un plan de l'espace en confrontation avec les deux autres plans.

- **Imagerie par résonance magnétique [2][13][27][50][51] :**

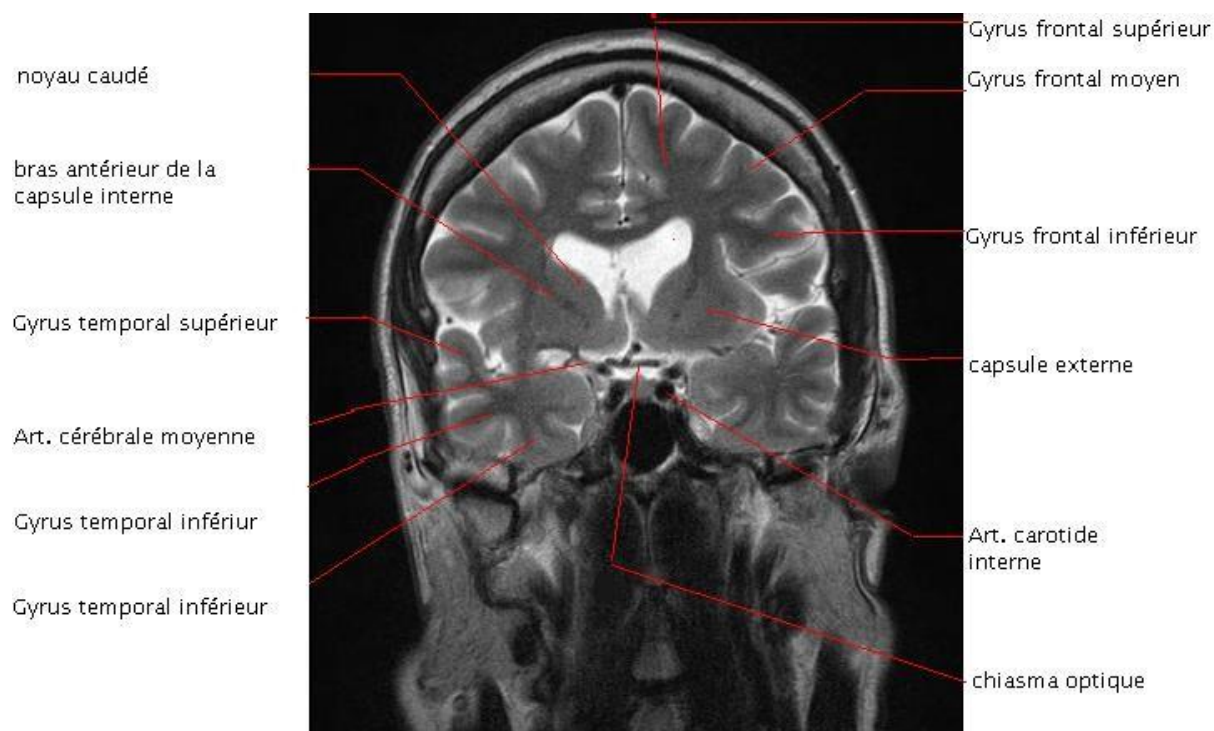
L'IRM étudie les sinus dans les trois plans de l'espace. L'épaisseur de coupe la plus courante est de 3mm. L'examen se déroule en général après un repérage dans le plan sagittal suivi de coupes pondérées en T1 dans le plan horizontal et T2 dans le plan frontal. Une étude pondérée en T1 frontal et/ou sagittal est effectuée ou non en fonction des cas. L'injection de gadolinium est en général pratiquée dans les lésions tumorales ou vasculaires.

Des coupes encéphaliques en FLAIR et éventuellement en diffusion au niveau de l'encéphale sont utiles pour l'évaluation des répercussions cérébrales des atteintes vasculaires.

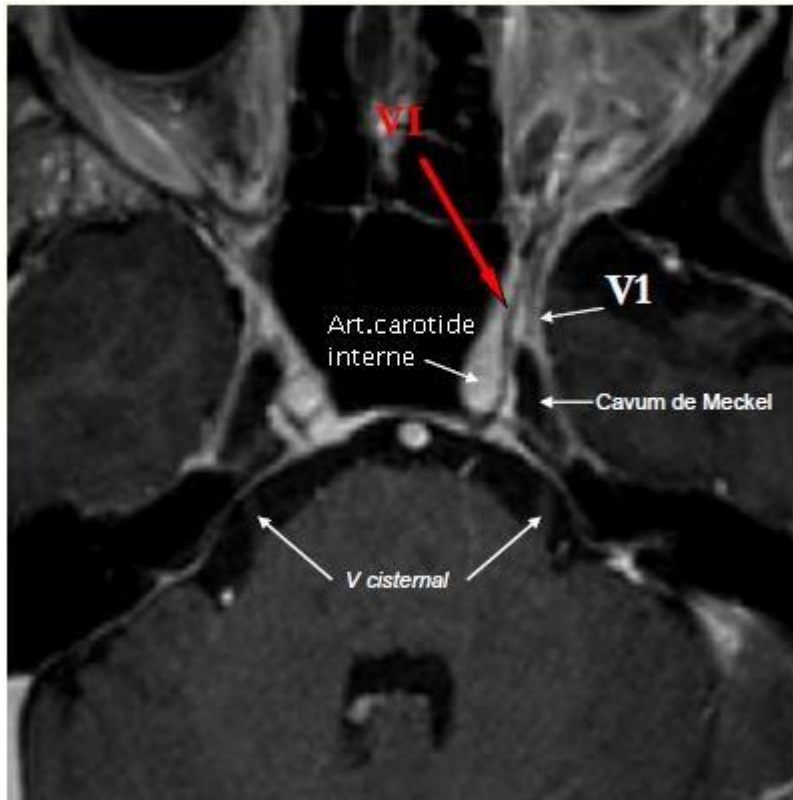
Le plan horizontal est surtout utile pour apprécier les relations entre les cavités ventilées et les régions anatomiques avoisinantes : l'orbite et les régions profondes de la face, les voies optiques, le sinus caverneux. Le plan frontal évalue également bien les rapports anatomiques entre les cavités aériennes de la face, leurs annexes d'une part et l'orbite, les espaces sous-arachnoïdiens frontaux, les sinus caverneux d'autre part. Le plan sagittal montre bien les relations anatomiques entre les cavités pneumatisées d'une part et les espaces sous-arachnoïdiens frontaux, la selle turcique, le naso pharynx d'autre part.



**Figure 20 : IRM en coupe axiale T1 mettant en évidence les relations entre les cavités ventilées et les régions anatomiques avoisinantes [49].**



**Figure 21 : IRM en coupe axiale T2 montrant le sinus caverneux [49].**



**Figure 22: IRM de la loge caverneuse en coupe axiale T1 [52].**

**- Endoscopique endo nasale :**

Depuis près de 20 ans, les indications de chirurgie endo nasale vidéo-

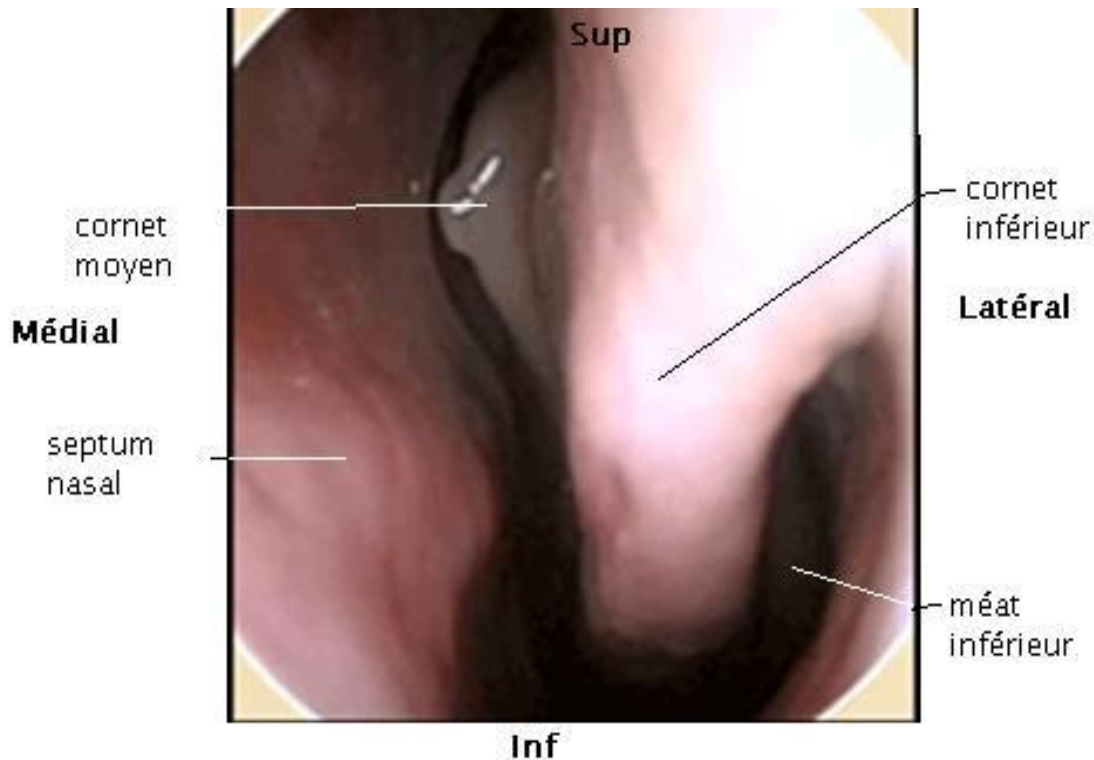
Endoscopique n'ont cessé de croître en remplacement des voies externes plus invasives. L'intérêt de cette technique est de préserver au maximum la muqueuse, afin de permettre une ventilation nasale et sinusienne correcte, ainsi qu'une régénération de la clearance muco-ciliaire [53].

Ainsi la reconnaissance de l'environnement anatomique est obligatoire avant toute chirurgie endoscopique.

**a. Données de l'examen de la paroi externe de la fosse nasale [54][55] :**

Le cornet inférieur présente une surface lisse, rouge rosé, mais peut avoir quelquefois un aspect verruqueux ou muriforme. Le méat inférieur n'est jamais le reflet d'une pathologie sinusienne ; c'est à son niveau que se pratique la

ponction de sinusoscopie. Le canal lacrymonasal débouche dans ce méat à 1 cm de son extrémité antérieure.



**Figure 23: Endoscopie nasale montrant le cornet inférieur et son méat [49].**

C'est au du méat moyen que s'ouvrent les ostia du sinus maxillaire, de l'éthmoïde antérieur et du sinus frontal. C'est dire l'importance de son examen dans la pathologie sinusienne. Schématiquement, la progression de l'endoscope permet de décrire deux arches ou ogives et le rond-point bullaire.

Première ogive : la tête du cornet moyen apparaît au centre de l'optique avec deux reliefs latéraux : la cloison en dedans et la bosse lacrymale en dehors (pli pré turbinale de Terrier).



Figure 24 : appareil de rhinoscopie [56].

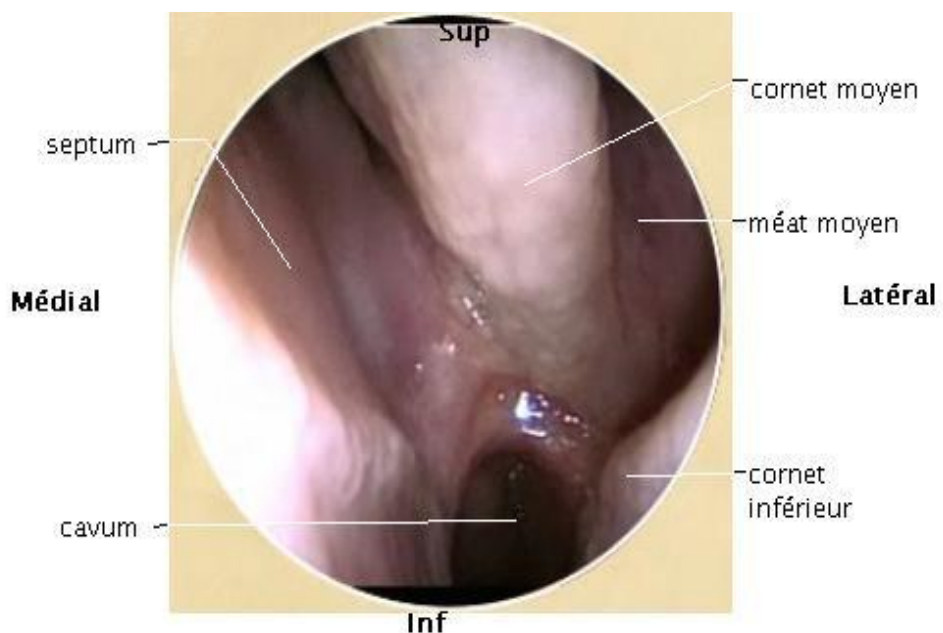
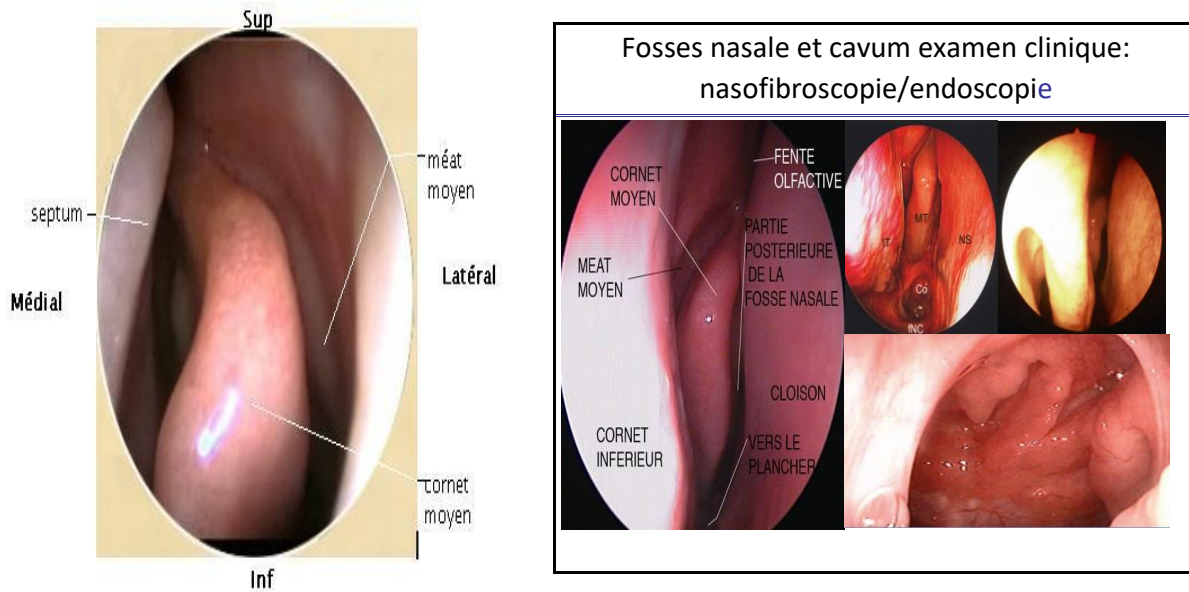


Figure 25 : Endoscopie nasale montrant le récessus sphénoïdal [49].



**Figure 26: Endoscopie/nasofibroscope nasale montrant le cornet moyen et son méat[49].**

Deuxième ogive : en passant l'optique sous l'opercule du cornet moyen, on arrive face à la bulle bordée latéralement par deux reliefs, le cornet moyen en dedans et l'apophyse unciforme en dehors.

Le rond-point bullaire : entre les trois reliefs (cornet moyen, unciforme et bulle) existent trois gouttières :

- unciturbinaire entre l'unciforme et le cornet moyen ;
- uncibullaire entre l'unciforme et la bulle, c'est là que s'ouvre le sinus maxillaire
- Rétrobullaire entre bulle et cornet moyen.

Ce rond-point bullaire ou étoile des gouttières, décrit par Terrier, est la région constituée par la bulle, l'unciforme et les gouttières précitées (l'optique à 30° ou à 70°).

Le méat supérieur est une zone souvent difficile à examiner.



En insinuant l'optique sous le cornet supérieur, on aperçoit les trois ou quatre orifices des cellules ethmoïdales postérieures. La paroi dite supérieure, ou voûte, correspond à la fossette olfactive très difficile à voir. Il existe surtout dans cette région, en arrière sur un plan vertical, un orifice important, l'orifice sphénoïdal qui s'ouvre dans le récessus sphéno-ethmoïdal, 1 cm au-dessus et en dehors de l'arc choanal. Là encore, cet orifice n'est pas toujours facile à visualiser.

**b. La cloison représente la paroi interne des fosses nasales :**

Rarement droite, elle présente des épaissements aux zones classiques de jonction ostéocartilagineuse. Un éperon chondrovomérien peut gêner, voire interdire l'accès au méat moyen.

L'arc septal à la partie postérieure libre représente un bon repère pour l'examen du cavum.

**C : Diagnostics et traitement :**

**C1 : Diagnostic différentiel des sinusites [3][19][24].**

Les sinusites aiguës :

On élimine :

.Les autres algies de la face :

- névralgies faciales ;
- algies symptomatiques d'origine dentaire ;
- migraines et algies vasculaires de la face ;
- algies d'origine psychique.

.Les autres causes de rhinorrhée purulente :

- rhinite aiguë ;
- corps étranger.

## **b. Les sinusites chroniques :**

On élimine :

.Les autres algies de la face, en période de réchauffement :

- névralgies faciales ;
- algies symptomatiques ;
- migraines et algies vasculaires de la face ;
- algies d'origine psychique ;

A l'inverse toute sinusite chronique maxillaire douloureuse doit faire suspecter un cancer du sinus.

.Les causes de rhinorrhée purulente chronique :

- rhinite chronique ;
- corps étranger ;
- cancer du sinus.

.Polypose naso-sinusienne.

.Sinusites spécifiques : syphilis, tuberculose, mycose sinusienne.

### **Diagnostic positif :**

#### **1. Sinusites aiguës récidivantes :**

Elles s'individualisent par la répétition d'épisodes infectieux séparés par des périodes de guérison clinique, radiologique et endoscopique. L'unilatéralité des troubles amène certains à discuter une cause locale liée à une variation anatomique du méat moyen. La responsabilité de foyers dentaires est également mise en avant dans ces formes. La présence simultanée de foyers broncho-pulmonaires et la bilatéralité de la sinusite plaident en revanche de facteurs généraux et traduit un dysfonctionnement des défenses de l'arbre respiratoire.

Le traitement de la poussée aiguë est celui de la sinusite aiguë, en revanche la prévention des récurrences nécessite l'éradication des facteurs favorisants lorsque leur rôle a été parfaitement démontré [13].

## **2. Sinusites maxillaires « dentaires » :**

Elles se distinguent par la fréquence unilatérale des symptômes et la présence concomitante d'un foyer dentaire homolatérale. Des formes bilatérales sont toutefois possibles et le foyer dentaire peut être à distance du foyer sinusien. L'éradication du foyer dentaire est systématique pour prévenir les récurrences ou le passage à la chronicité [13].

## **3. Sinusite sur sonde d'intubation :**

La responsabilité de l'intubation nasale prolongée dans la survenue d'une infection sinusienne chez le patient ventilé artificiellement a été récemment réétudiée. Ces études ont confirmé la réaction inflammatoire œdémateuse provoquée par le décubitus et la persistance d'une sonde intranasale (gastrique, respiratoire). Elles soulignent l'intérêt de la recherche systématique d'un foyer sinusien devant une fièvre inexplicée chez les patients intubés. Deux examens sont utiles pour l'enquête diagnostique : la tomodensitométrie et l'endoscopie nasosinusienne.

Le traitement consiste à retirer la sonde nasale, à pratiquer une intubation oro-trachéale, voire à discuter la trachéotomie et à adapter l'antibiothérapie au germe identifié lors du prélèvement des mucosités [13].

## **4. Sinusites post- traumatiques :**

Peu fréquentes, elles sont soupçonnées devant une fièvre accompagnée de douleurs sous-orbitaires, d'un œdème jugal et vestibulaire ou gingival dans les suites immédiates d'un traumatisme. Elles peuvent également survenir tardivement ; dans ce cas l'interrogatoire permettra de rattacher cet épisode au traumatisme antérieur [13].

## **6. Sinusites chroniques sans dysfonctionnement ostial :**

La rhinorrhée bilatérale est le principal symptôme. Les sécrétions issues du méat moyen sont séreuses, parfois séromuqueuses ou purulentes.

La radiographie n'est pas spécifique, elle peut être normale ou montrer une opacité diffuse ou localisée.

## **7. Sinusites chroniques avec dysfonctionnement ostial :**

La symptomatologie comporte des périodes de rhinorrhée chronique entrecoupées d'épisodes sinusiennes aiguës. La tomodensitométrie, lorsqu'elle est réalisée, met en évidence des opacités partielles uni ou bilatérales avec obstruction du méat moyen [13].

## **8. Sinusites chroniques d'origine dentaire :**

L'unilatéralité des symptômes, la persistance de l'inflammation sinusienne doivent faire rechercher un foyer dentaire sous-jacent par un examen stomatologie minutieux complété au besoin par un panoramique dentaire.

## **9. Sinusites aspergillaires :**

Une rhinorrhée unilatérale issue de l'ostium maxillaire persistant ou récidivant malgré un traitement antibiotique conduit à réaliser une radiographie en incidence Blondeau. Les antécédents de soins dentaires, en particulier s'il existe un dépassement apical de pâte dentaire sur l'hémi arcade maxillaire homolatérale, sont fréquents [13][57].

## **10. Sinusites de l'enfant :**

Dès la naissance, l'infection sinusienne se localise dans l'ethmoïde qui est déjà développé avec ses cellules et leur ostia respectifs, l'ethmoïdite étant la principale sinusite du jeune enfant, les autres sinus se forment progressivement à partir de l'âge de 5 ans. Lors d'une rhinite, la participation maxillaire est induite par proximité, l'ostium étant largement béant chez l'enfant. Plus tard, la

cavité maxillaire s'individualise et se ferme ; il s'agit alors d'une sinusite maxillaire aiguë comme chez l'adulte [13][58].

### **11. Sinusites chroniques de l'enfant :**

Il est exceptionnel qu'elles soient uniquement maxillaires. La persistance de troubles rhinologiques chez l'enfant est fréquemment le témoignage d'une rhinosinusite inflammatoire diffuse même si, sur l'examen radiologique, les opacités maxillaires semblent isolées [13][58].

Les éléments à rechercher à l'examen des fosses nasales sont des polypes endonasaux, des sécrétions purulentes au méat moyen qui se reproduisent après mouchage, ou bien encore un œdème de la région du méat moyen, un aspect congestif des cornets, une coloration pâle de la muqueuse nasale. Les polypes volumineux sont facilement visibles à la rhinoscopie antérieure [4][58].

### **12. Polypose naso-sinusienne [59] :**

La polypose naso-sinusienne est une dégénérescence bénigne de la muqueuse naso-sinusienne un ou bilatérale, correspondant à une hyperplasie conjonctivo-glandulaire.

On distingue deux types de polyposes rhinosinusiennes :

. La polypose naso-sinusienne de type allergique ou vaso-moteur qui intéresse l'ensemble des cavités naso-sinusiennes ethmoïdale et maxillaire, de façon souvent bilatérale.

. La polypose de Killian, entité bien définie qui se présente comme une formation en sablier unilatérale située entre le sinus maxillaire et le cavum.

## **C2 : Traitement :**

### **1 : Les moyens thérapeutiques :**

#### **a) Les vasoconstricteurs :**

Leur but est de lever le blocage de l'ostium du sinus maxillaire. Ils réduisent de façon significative l'obstruction nasale et favorisent le mouchage et le confort du patient, en particulier lors du sommeil [27]. Récemment, la pharmacovigilance a rapporté la survenue d'effets indésirables cardiovasculaires et neurologiques, aussi bien pour les vasoconstricteurs par voie orale que pour ceux par voie nasale. Cependant, en regard de la grande fréquence utilisation de tels produits ces accidents sont rarissimes, favorisés par un mauvais usage sur des terrains à risque. Le mauvais usage est une durée d'administration ou une posologie largement supérieures à celles qui sont recommandées, ainsi que l'association inopportune d'un vasoconstricteur local et d'un vasoconstricteur administré par voie orale. Les facteurs de risques sont des antécédents d'hypertension artérielle ou une hypertension artérielle non équilibrée, un tabagisme, une contraception oestroprogestative. Il convient donc d'être prudent dans la prescription de ces produits et de ne les administrer que pour 3 à 4 jours, en respectant les posologies et les contre-indications liées au terrain [50].

#### **B : Les antibiotiques :**

Le choix de l'antibiothérapie privilégie actuellement les produits actifs à la fois sur l'*Haemophilus* producteur de bêtalactamases et sur les Pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline n'ayant qu'un bas niveau de résistance. Dans cette perspective, trois familles d'antibiotiques ont cessé d'être recommandées comme traitement de première intention des sinusites : il s'agit de l'amoxicilline inactive sur *Haemophilus* producteur de bêtalactamases, des céphalosporines de première génération, trop sensibles à l'action des bêtalactamases et inactives sur les Pneumocoques de sensibilité diminuée à la

pénicilline et, enfin, des macrolides, pénalisés à la fois par *Haemophilus* et par les pneumocoques de sensibilité diminuée en raison d'une résistance croisée habituelle avec la pénicilline [9].

Les fluoroquinolones de dernière génération sont exclues du champ d'administration des sinusites maxillaires en première intention. En revanche, elles sont très bien adaptées au traitement des sinusites à haut risque de complications, telles que les sinusites frontales ou sphénoïdales, et aux sinusites maxillaires aiguës, en cas d'échec d'une première antibiothérapie [9][50].

Les antibiotiques les plus prescrits sont amoxicilline + acide clavulanique (50 %), les quinolones (31,4%), les macrolides (15,7%) et les céphalosporines deuxièmes et troisième générations dans (2,9%). La durée du traitement antibiotique était de dix à 14 jours. Cette antibiothérapie a été répétée lors des poussées de réchauffement en cas de sinusite chronique. Cette antibiothérapie répétitive a été exécutée dans (26,14%) [9][60].

### **C : Les anti-inflammatoires :**

\* La corticothérapie en courte cure a fait preuve de son efficacité dans la diminution des symptômes des sinusites aiguës :

– Utiliser un corticoïde de demi-vie biologique courte :

Prednisone, prednisolone ou méthyl-prednisolone. La bétamétasone et la dexaméthasone sont donc à proscrire ;

– Effectuer des cures courtes : 5 jours suffisent ;

– Prescrire une dose de 1 mg/kg/jour avec prise unique le matin, éventuellement une prise le midi ;

– Respecter les contre-indications absolues :

Un syndrome infectieux non contrôlé, une virose en évolution tels un herpès oculaire, un zona, une tuberculose en évolution, une cirrhose alcoolique avec ascite, un état psychotique ;

– Surveiller les contre-indications relatives[51] .

\* Les anti-inflammatoires non stéroïdiens :

On ne dispose d’aucune étude contrôlée pour confirmer leur intérêt dans la rhino sinusite aiguë maxillaire [27]

**d) Les antalgiques :**

A prescrire à la demande.

**e) Les autres traitements adjuvants :**

Les lavages des fosses nasales au sérum physiologique (prorhinel), sels de mer, sel gemme de Taoudénit ; les aérosols, les inhalations [51].

**f) Le drainage du sinus maxillaire :**

\* **Principe :**

La ponction du sinus maxillaire s’effectue au tiers moyen du méat inférieur, dans une zone de moindre résistance osseuse.

\* **Technique :**

Un cliché radiologique préalable doit être effectué pour apprécier la taille du sinus maxillaire (cliché de Blondeau). Les diverses étapes de la ponction sont :

- Le patient est installé confortablement en décubitus dorsal;
- Une anesthésie locale d’application (Lidocaïne à 5%) et de vasoconstricteur. Ce méchage est placé sous le cornet inférieur ;
- L’introduction du trocart dans la fosse nasale est réalisée en prenant bien soin de le glisser sous le cornet inférieur tout en le dirigeant vers l’orbite



- La perforation de la cloison inter-sinus nasale doit être douce, elle se traduit par un craquement ;
- Le mandrin est retiré du trocart : un prélèvement, un lavage ou une sinusoscopie avec une optique rigide peuvent alors être effectués [51].

g) : **La méatotomie** [61]:

Méatotomie moyenne :

La méatotomie moyenne est l'intervention endoscopique la plus fréquente.

Elle consiste en une unciformectomie avec élargissement de l'ostium naturel, le plus souvent associé à une résection partielle du cornet moyen dans sa partie antérieure avec ouverture de la bulle ethmoïdale.

Elle peut être également associée à une résection partielle du cornet inférieur dans sa partie antérieure (une turbinectomie inférieure) ; les zones à risque dans cette chirurgie sont le canal lacrymo-nasal en avant et le plancher de l'orbite en haut.

La méatotomie moyenne par voie endoscopique permet de drainer le sinus, de réaliser le débridement des tissus infectés et l'exérèse d'éventuels corps étrangers, de réaliser des prélèvements à visée bactériologique et de rendre le sinus accessible aux lavages postopératoires

**Technique :**

L'ouverture se fait à partir de l'ostium avec ablation de la partie inférieure du processus unciforme et se poursuit vers l'arrière jusqu'au bord antérieur de l'os palatin si nécessaire.

Deux techniques sont possibles, soit d'arrière en avant, soit d'avant en arrière.

- La technique d'arrière en avant débute par une ponction du méat moyen par une pince longue et coudée pénétrant le sinus maxillaire et créant une méatotomie agrandie par l'emploi d'une pince emporte-pièce, vers l'avant jusqu'à la gouttière lacrymale constituée d'os dur qu'il faut respecter.

- La technique d'avant vers l'arrière consiste à repérer le processus unciforme dont le bord antérieur est palpé et apparaît en saillie. Puis, une incision verticale depuis son insertion sur le conduit lacrymonasal est prolongée en bas et horizontalement jusqu'à l'ostium du sinus maxillaire.

L'unciforme est ensuite luxé en dedans et sectionné horizontalement à son insertion supérieure ouvrant largement le sinus maxillaire. On peut, si besoin, agrandir vers le bas aux dépens du cornet inférieur ou s'aider d'une méatotomie inférieure. Les bords de cette méatotomie sont régularisés.

L'incorporation de l'ostium dans la méatotomie permet de respecter la physiologie du transport mucociliaire.

A travers l'ouverture réalisée, le sinus maxillaire est exploré à l'aide des endoscopes de vision directe ( $0^\circ$ ) ou latéralisée ( $25$  à  $70^\circ$ ) et les lésions sont retirées grâce à une instrumentation adaptée.

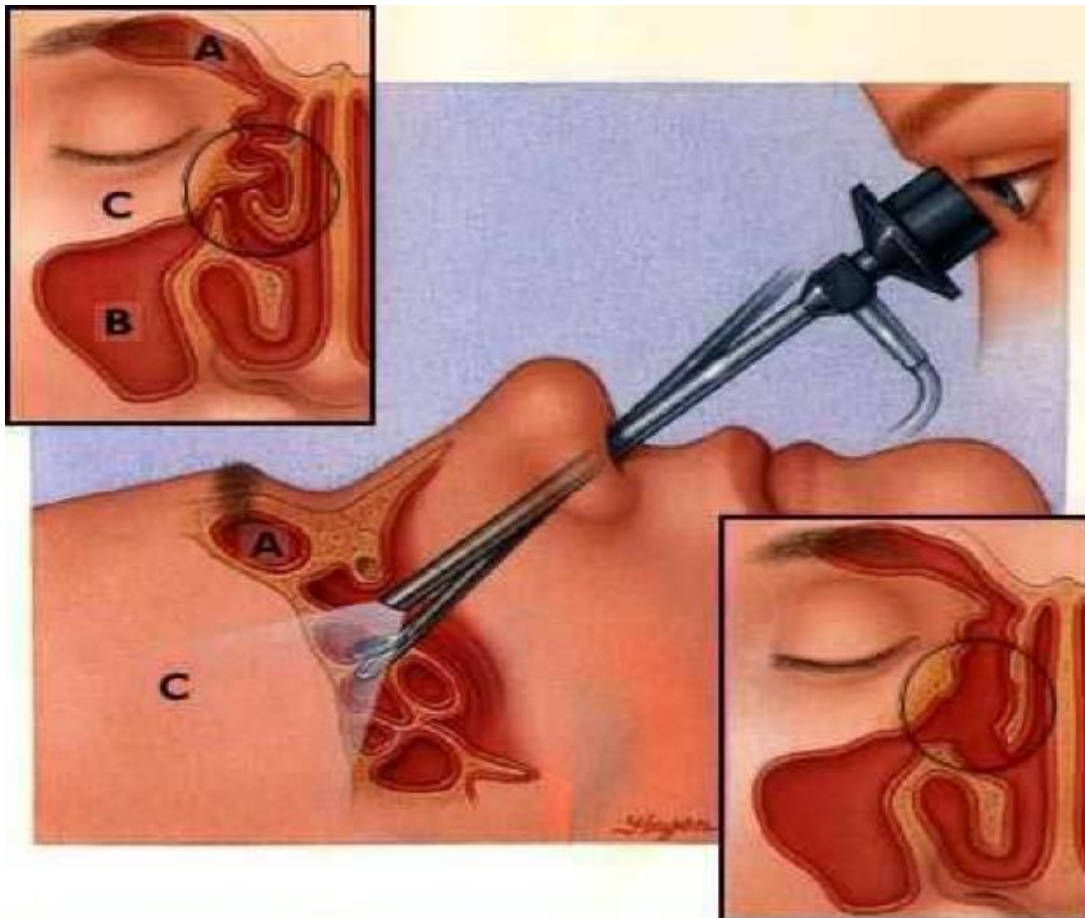


Figure 27 : Schéma d'une méatotomie moyenne [61].

### **Méatotomie inférieure [61]:**

L'indication principale est l'extraction de corps étrangers du bas-fond sinusien, elle permet la mise en place de drains type Albertin, en polyéthylène pour des soins ultérieurs.

Elle consiste à ouvrir le sinus maxillaire par le méat inférieur et constitue une voie d'abord du basfond sinusien.

Elle favorise un drainage plus déclive que la méatotomie moyenne, permettant l'évacuation des sécrétions purulentes.

#### **Technique :**

Ponction de 1 cm de diamètre en arrière de la tête du cornet inférieur, permettant une sinusoscopie éventuelle.

Une pointe coagulante peut être utilisée ; puis, avec une pince emporte-pièce, l'orifice est agrandi vers l'avant et vers le bas.

La limite postérieure est l'os palatin qui est dur, nettement perceptible dans la pince ; la limite antérieure est la zone de l'orifice lacrymal située en antéro-supérieur qu'il faut absolument éviter de léser.

Les limites à cette technique sont soit l'épaisseur de la cloison osseuse impossible à trépaner, soit l'impossibilité d'introduire à la fois les optiques et les micro-instruments, obligeant à s'aider d'un abord complémentaire.

Cependant, cette intervention est moins utilisée que la méatotomie moyenne car elle ne permet pas un abord correct de la partie haute du sinus et de la région ostiale. De plus, ce n'est pas une chirurgie fonctionnelle, les courants ciliaires la contournent. Ce drainage mécanique et non physiologique est utile uniquement si la fonction mucociliaire est abolie.

### **I : Intervention de Caldwell Luc :**

#### **1<sup>er</sup> temps :**

Incision de la muqueuse buccale : celle-ci est pratiquée au sommet du sillon gingivo-labial, de la tubérosité maxillaire jusqu'au-dessous de la narine.

**2<sup>ème</sup> temps :**

Trépanation de la fosse canine : celle-ci est réalisée au maillet et à la gouge après décollement du périoste à la rugine. La brèche doit être suffisamment haute pour que sa berge inférieure soit au-dessus de l'apex dentaire et n'intéresse pas les alvéoles.

**3<sup>ème</sup> temps :**

Exploration du sinus : l'ouverture réalisée doit permettre une exploration directe de toute la cavité sinusale. Par elle, le chirurgien pratique un curettage de la totalité de ses parois sans oublier un seul angle ou prolongement.

**4<sup>ème</sup> temps :**

Ouverture d'une brèche de drainage inter-sinuso-nasale : ce drainage est réalisé par effondrement de la paroi externe du méat inférieur. Cet orifice maxillo-nasal a intérêt à être aussi large que possible en raison de la diminution ultérieure de calibre qu'il va subir au cours de la cicatrisation.

**5<sup>ème</sup> temps :**

Tamponnement et méchage : il convient d'éviter du tamponnement serré et de se contenter d'introduire dans la cavité sinusale, par voie nasale, une mèche imbibée d'un corps gras sulfamidé [52].

*La trépanation du sinus maxillaire. Technique de Caldwell-Luc*

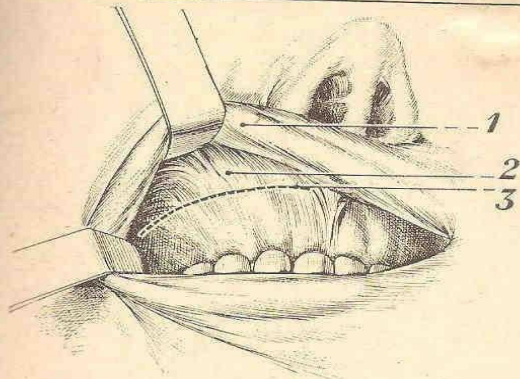


FIG. 2502.  
Premier temps : Incision de la muqueuse buccale.

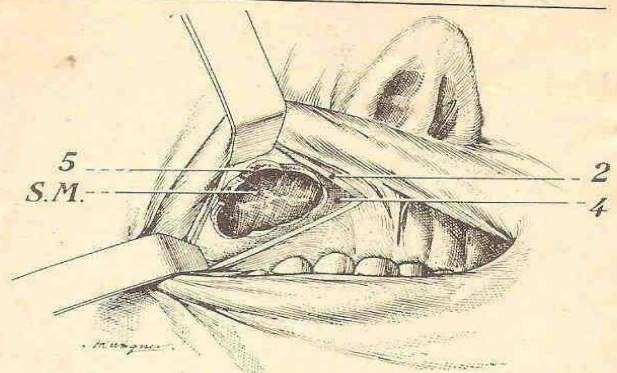


FIG. 2503.  
Deuxième temps : Trépanation de la fosse canine.

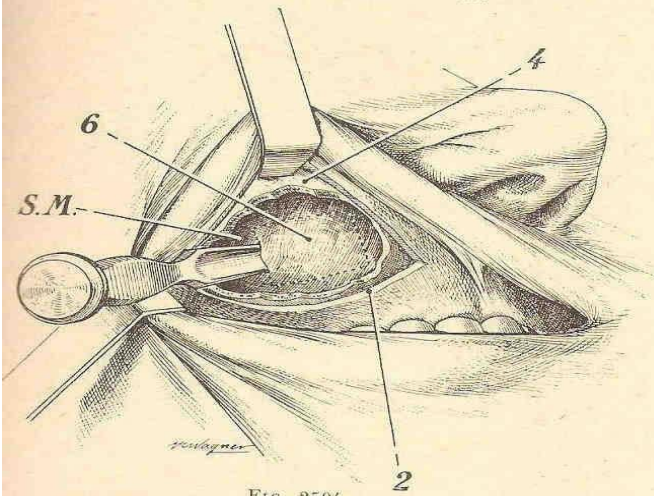


FIG. 2504.  
Quatrième temps : Contre-ouverture sur la paroi interne du sinus maxillaire.

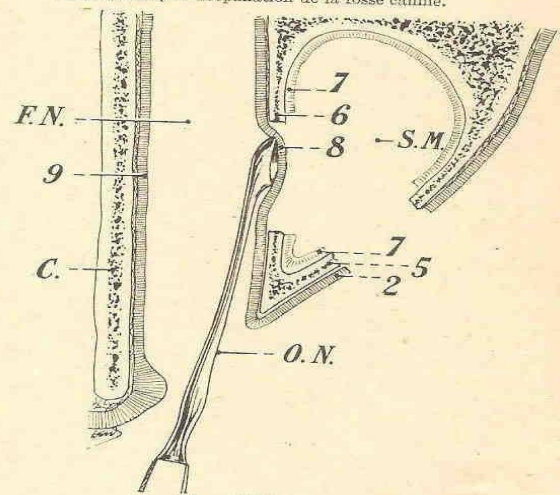


FIG. 2505.  
Quatrième temps (suite) : La brèche osseuse inter-sinus-nasale étant faite, une curette soulève la muqueuse de la paroi externe de la fosse nasale pour l'ouvrir et la réséquer.

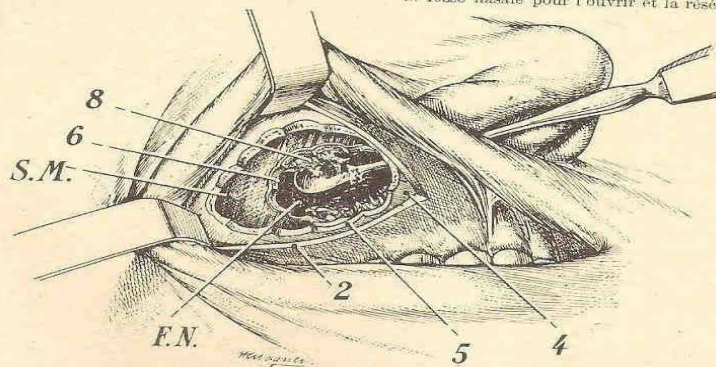


FIG. 2506.  
Quatrième temps (suite et fin) : La curette détruit les lambeaux de la muqueuse de la paroi externe des fosses nasales.  
S. M., Sinus maxillaire ; — F. N., Fosse nasale ; — O. N., Orifice narinaire ; — C., Cloison nasale ; — 1, Lèvre supérieure soulevée ; — 2, Muqueuse buccale ; — 3, Incision ; — 4, Paroi osseuse de la fosse canine ; — 5, Brèche de trépanation canine ; — 6, Paroi interne osseuse du sinus maxillaire ; — 7, Muqueuse sinusale de la paroi interne ; — 8, Muqueuse nasale de la paroi externe des fosses nasales ; — 9, Muqueuse nasale recouvrant la cloison.

**Figure 28 : Trépanation du sinus maxillaire [53].**

**Tableau 1: Indication, principes, avantages et inconvénients des chirurgies du sinus maxillaire par voie endoscopique [61].**

	Indication	Technique chirurgicale	Avantages	Inconvénients et complications
Voie endoscopique				
Méatotomie Inférieure	-Extraction de CE -Balle fongique -Kyste du bas-fond sinusien	-Luxation du CI -Repérage du point lacrymal -Effondrement de l'apophyse auriculaire du CI à 2 ou 3 cm en arrière de la tête du CI	Absence de cicatrice externe	Difficulté si insertion basse du CI
Méatotomie moyenne	-Sinusites à répétition -Balle fongique -Extraction de CE ou de kyste	-Luxation du CM -Unciformectomie verticale et horizontale puis élargissement de l'ostium maxillaire -Peut être associé à une ethmoïdectomie antérieure : ouverture de la bulle et cellules supra-bullaires avec contrôle du	Aération et rétablissement de la fonction sinusienne	-Maîtrise technique endoscopique -Matériel endoscopique -Risques : brèche orbitaire, saignement, lésion voie lacrymale et synéchies

		toit Ethmoïdal		
Voie endoscopique de la fosse canine	-Balles fongiques En cas de vision insuffisante de la voie	-Incision verticale et ouverture de la fosse canine à minima	-Visualisation optimale des parois du sinus maxillaire -Respect de l'ostium naturel -Evite les effets secondaires du Caldwell-Luc	-Nécessité d'un instrumentiste

**Tableau II : Indication, principes, avantages et inconvénients des chirurgies du sinus maxillaire par voie externe [61].**

Voie externe	Indication	Technique chirurgicale	Avantages	Inconvénients et complications
Caldwell-Luc	-Lésion du bas fond sinus maxillaire -Kyste odontogène -Balles fongiques	-Abord du sinus maxillaire par la fosse canine -Petite ostéotomie entre orifice du V2 et apex de la contre-ouverture méatale inférieure	-Contrôle des parois postérieures et médiales du sinus -Vision directe Procédure aisée peu exigeante en matériel -Traitement de l'étiologie dentaire au cours du même temps Chirurgical	-Complications : paresthésie du maxillaires et dentaires homolatéraux, fistulisation par voie d'abord, mucocèle maxillaire tardive, absence d'aération prolongée du sinus maxillaire, déformation faciale, gêne faciale, hémorragie -Séquelles : anesthésie nasogénienne, fistule bucco-sinusienne



## **A : Les sinusites aiguës :**

Les sinusites aiguës relèvent essentiellement des traitements médicaux de décongestion ostiale (vaso-constricteurs locaux, anti-inflammatoire par voie générale et locale) et, si nécessaire, d'antibiotiques.

### \* Sinusite aiguë d'origine nasale :

Le traitement est essentiellement médical. Il vise à décongestionner l'ostium de drainage et rompre le cercle vicieux : inflammation-obstruction-infection.

#### - Traitement local :

- Pulvérisation de vasoconstricteur,
- Inhalation d'alcool mentholé, antibiotique et antiseptique locaux éventuels (visant à soigner la rhinite causale).

#### - Traitement général :

- Antibiotique à large spectre (vise à traiter l'infection et être actif sur les germes potentiellement en cause) [9],
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens ou corticothérapie per os,
- Antalgique, antipyrétiques [3].

### \* Sinusite aiguë d'origine dentaire :

La prise en charge des sinusites dentaire impose, sous peine d'échec, de traiter conjointement sinus et dent. Le traitement est donc médico-chirurgical et porte sur la sinusite (traitement antibiotique) et la cause dentaire (traitement dentaire et /ou chirurgical) [54].

## **B : Sinusite chronique :**

### **Traitement étiologique :**

- Sinusite d'origine nasale :

- Traitement d’une rhinite chronique ;
- Désensibilisation si possible, en cas de rhinite allergique ;
- Ablation d’un polype obstructif ;
- Traitement d’une déformation nasale.
- Sinusite d’origine dentaire

Traitement canalaire si possible, extraction dentaire dans le cas contraire, associé à un traitement médical.

### **Traitement symptomatique :**

- Traitement local :
- Vasoconstricteur (en prescription limitée),
- Antibiotiques locaux.
- Traitement général :
- Antibiotique à large spectre (guidé par les résultats bactériologiques du prélèvement du pus provenant du sinus malade) [9].
- Anti-inflammatoire stéroïdien si possible [3].

### **Traitement chirurgical :**

En cas d’échec des traitements précédents on aura recours soit à :

- La méatotomie moyenne : la méatotomie moyenne est considérée comme la pierre angulaire du traitement actuel de la sinusite chronique, chez l’adulte et chez l’enfant. Toutefois sa réalisation nécessite une certaine expérience de la chirurgie endo-nasale, et un bilan préopératoire minutieux qui comprend obligatoirement un scanner des sinus [2].

- La méatotomie inférieure : ces indications sont extraction de corps étranger, ablation de kystes infectés du bas-fond sinusien. Pathologie ciliaire acquise ou congénitale. Association à une méatotomie moyenne [55].
- Intervention de Caldwell-Luc : est de plus en plus réservée à la sinusite d'origine dentaire [2].
- **Ponction sinusienne :**

**La ponction du sinus maxillaire a quelques indications :**

- La sinusite maxillaire aiguë bloquée ;
- Dans le cadre des sinusites maxillaires chroniques, ses indications sont actuellement limitées par le développement de la chirurgie endonasale [2].

**PATIENTS**

**&**

**METHODES**

## **IV. Patients et méthodes :**

### **1. Cadre et lieu de l'étude :**

Notre étude a été réalisée dans le service d'odonto-stomatologie au CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

### **2. Présentation du lieu d'étude :**

Le CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati est situé à une quinzaine de kilomètres au nord-ouest de Bamako, dans l'enceinte du Camp Soundiata Kéita de Kati et à 100m de la place d'armes.

C'est un hôpital de 3<sup>ème</sup> référence au Mali en traumatologie et en acuponcture. Il a été créé en 1916 comme infirmerie militaire, et a été transformé en 1967 en hôpital. Puis érigé en EPA en 1992, en EPH en 2002, en CHU en 2003 et en CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati le 16 Novembre 2016.

L'unité de la COMF est partie intégrante du service d'Odonto-stomatologie depuis 2017 avec l'arrivée d'un spécialiste. Ces activités de consultation sont effectuées en service d'Odonto-stomatologie mais les hospitalisations sont faites au service de Chirurgie Générale

### **3. Présentation du service :**

Présentation du service d'Odonto-stomatologie :

Le service d'Odonto-stomatologie collabore avec le service de Chirurgie Générale, qui dispose de 44 lits répartis entre 14 salles d'hospitalisation,

Le service d'Odonto-stomatologie :

Le bâtiment construit en 2008, réceptionné en mars 2009, est en bon état, est situé en face du bureau des entrées. Il occupe un bâtiment à (3) trois niveaux. Ce bâtiment comprend:

- Au Rez-de-chaussée:
  - Côté est, les urgences.
  - Côté ouest l'unité d'Acupuncture.

- Au premier étage:
  - A l'est les Archives.
  - A l'ouest l'Unité d'odontologie.
- Au deuxième étage:
  - L'Unité de chirurgie orale et maxillo-faciale.
  - Le bureau du Comité Syndical.

Le service comprend :

Deux cabines dentaires, un box de stomatologie, un laboratoire de prothèse non équipée, deux bureaux pour médecin, bureau pour le surveillant non fonctionnel.

• **Personnel :**

- Un médecin spécialisé en chirurgie maxillo-faciale et stomatologie,
- Un DES en chirurgie maxillo-faciale,
- Un chirurgien-dentiste,
- Trois assistants médicaux en odontologie,
- Un infirmier de bloc,
- Deux étudiants hospitaliers faisant fonction d'interne et externe.

• **Le bloc opératoire est composé de :**

Trois (3) salles d'opération (salle I, II, III) dont deux pour la chirurgie aseptique et une pour la chirurgie septique que nous avons en partage avec les chirurgiens orthopédistes et traumatologues et chirurgiens généralistes

Une salle de réveil fonctionnelle,

Un hall de lavage des mains entre salle I et II,

Une salle de stérilisation,

Un vestiaire,

Un bureau pour le major,

Une salle de garde des infirmières anesthésistes,

Deux (2) magasins.

• **Les activités du service :**

Les activités du service se résument comme suite :

- Consultations externes : du mardi au vendredi,
- Hospitalisations : tous les jours.
- Programme chirurgical (lundi).
- Urgence chirurgicale : tous les jours.
- Visite des malades hospitalisés : tous les jours.
- Staffs du service tous les vendredis.
- Staff général tous les premiers mercredi du mois.

#### **4. Type et période de l'étude :**

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale à collecte prospective sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> novembre 2017 au 1<sup>er</sup> novembre 2018.

#### **5. Population d'étude :**

L'étude a concerné tous les patients présentant une rhino-sinusite ou sinusite maxillaire, elle a concerné 1111 patients consultés.

#### **6. Type de recrutement :**

Le recrutement a été fait de manière suivante : soit sur référence (venant d'autre structure de santé) ou soit les patients venaient d'eux-mêmes ou sur recommandation de tierces personnes.

## **7. Critère de d'inclusion :**

Etait inclus dans notre étude, tout patient dont le diagnostic de sinusite maxillaire fut retenue et ayant accepté la prise en charge et de participer à notre étude.

## **8. Critère de non d'inclusion :**

Tout patient ayant consulté pour sinusite n'ayant pas accepté de participer à l'étude et les patients qui n'avaient pas de sinusites.

## **9. Méthodologie et collecte des données :**

Nos sources d'information ont été :

- + Les dossiers individuels des patients ;
- + Les registres de consultation et de l'hospitalisation du service ;
- + Le registre de comptes rendus d'interventions du bloc opératoire.

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

## **10. Aspect éthique :**

Le consentement verbal et explicite de tous les patients a été retenu. Le refus de participer à l'étude n'a constitué aucune entrave dans la prise en charge de ces patients. Nous avons tenu à la préservation de l'anonymat et à la confidentialité des données recueillies conformément aux droits des patients.

Nos études n'apportent aucun préjudice aux patients inclus, mais a contribué plutôt à une meilleure connaissance de la rhino-sinusite (sinusite) pour une prise en charge efficiente.

## **11. Retombées scientifiques anticipées :**

L'étude permettra d'avoir une cartographie des répercussions des sinusites maxillaires au Mali et par conséquent d'élaborer un plan de traitement issu des besoins de traitement. Tous les patients examinés ont bénéficié des



enseignements pour éviter la sinusite maxillaire. Cette étude permettra de renforcer la prise en charge pluridisciplinaire et interprofessionnelle qui contribue fortement à l'amélioration de la santé de nos patients et l'élaboration d'un document qui pourra être d'un apport précieux pour d'autres études sur les sinusites maxillaires. Les données seront utilisées uniquement pour des fins scientifiques et ne seraient jamais divulguées.

## **12. Calcul statistique et analyse des données :**

L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel EPI INFO 7.2 Vf (version française). Les graphiques et le traitement des textes ont été effectués sur les logiciels Excel 2016 et Word 2016 respectivement.

Une présentation tabulaire des données a été adoptée.

# RESULTATS

## VI. Résultat :

### \$Données socio-démographiques :

Dans notre étude la fréquence de la sinusite maxillaire a été de **5,49%**

**Tableau III : Répartition des patients selon la tranche d'âge.**

Tranche d'âge (année)	Effectif	Pourcentage (%)
4 à 15	03	4,92
16 à 25	11	18,03
<b>26 à 35</b>	<b>19</b>	<b>31,15</b>
36 à 45	13	21,31
46 à 55	08	13,11
56 à 65	03	4,92
66 à 75	04	6,56
Total	61	100

La tranche d'âge la plus représentée a été celle de soit 26 à 35 avec **31,15%** des cas.

L'âge moyen de nos patients était de **35,5 ans** avec des extrêmes allant de 4 et 75 ans.

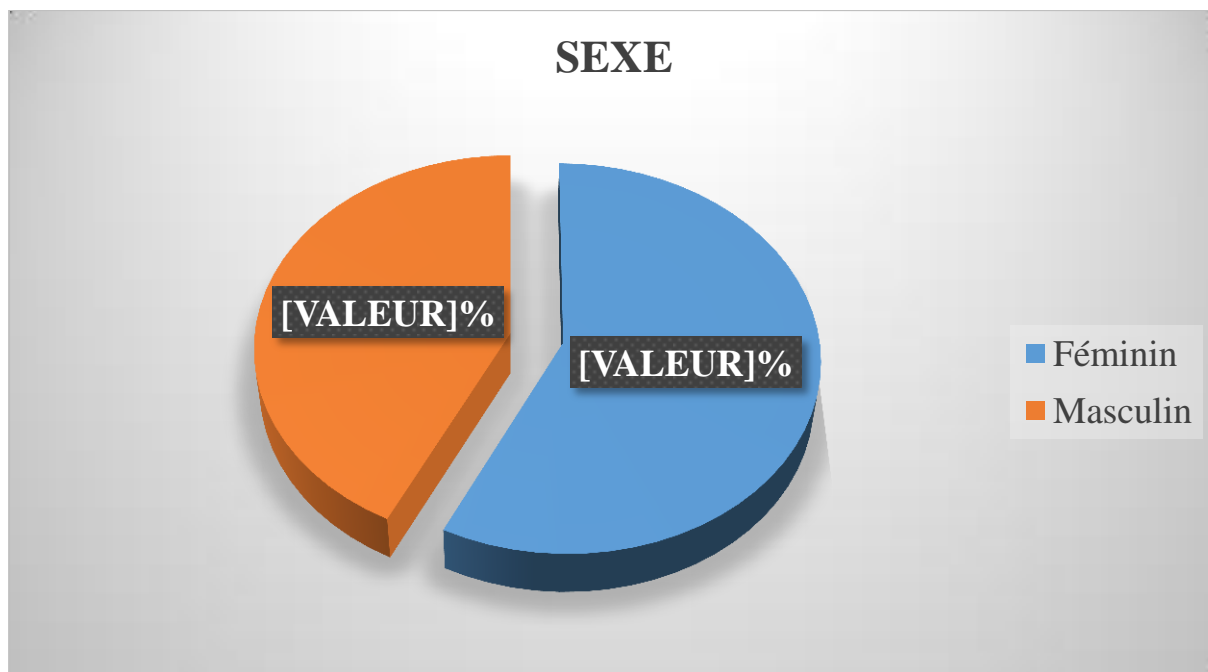


Figure 29 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe féminin a été le plus représenté pour un sex-ratio de **0,74**.

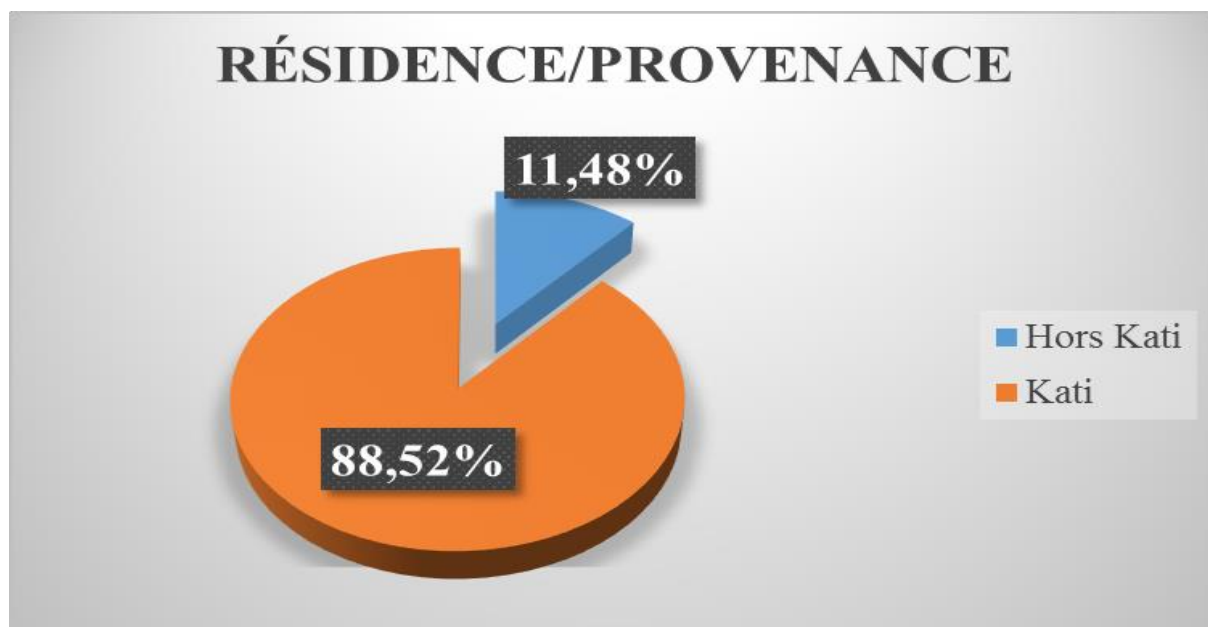


Figure 30 : Répartition des patients selon la résidence/Provenance.

La majorité de nos patients résidait à Kati soit **88,52%** des cas

Tableau IV : Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Bambara</b>	<b>24</b>	<b>39,34</b>
Bogon	03	4,92
Malinké	07	11,48
Mignaka	06	09,84
Peulh	14	22,95
Soninké	04	06,56
Sonrai	03	04,92
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

L'ethnie bambara a été la plus représentée avec **39,34%** des cas.

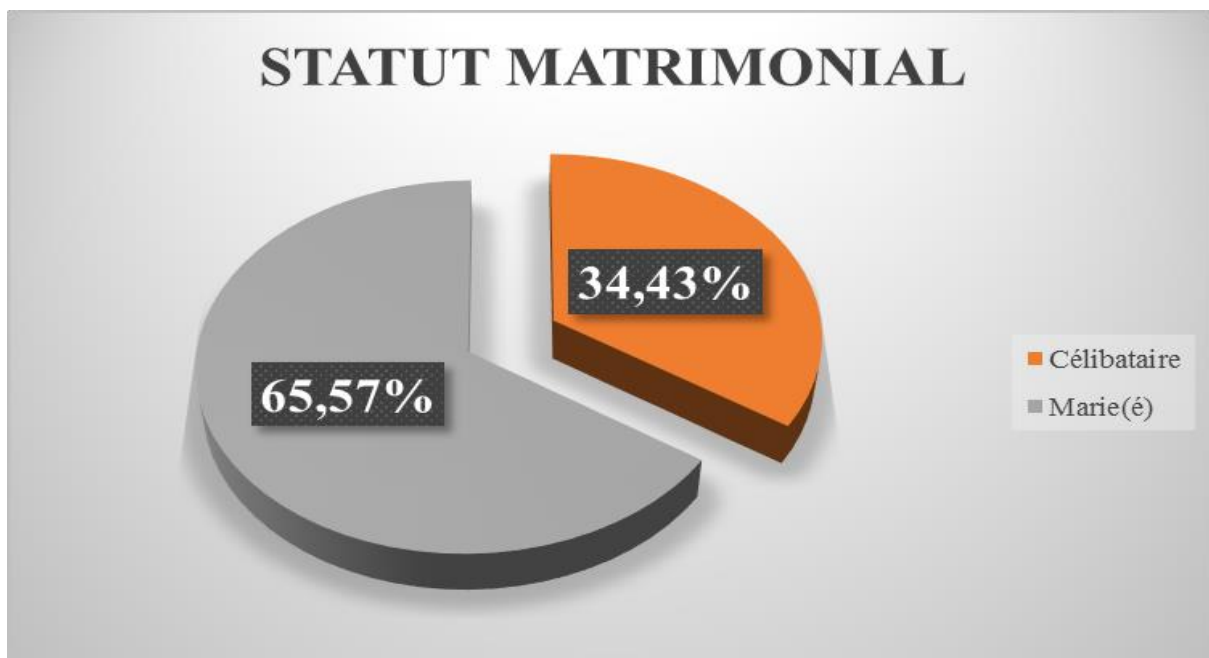


Figure 31 : Répartition des patients selon le statut matrimonial.

Les mariés ont représenté **65,57%** de notre échantillon.

**Tableau V : Répartition des patients selon la profession.**

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Commerçant	09	14,75
Cultivateur	03	04,92
Elevé	09	14,75
Etudiant	07	11,48
<b>Fonctionnaire</b>	<b>15</b>	<b>24,59</b>
Ménagère	14	22,95
Ouvrier	04	06,56
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

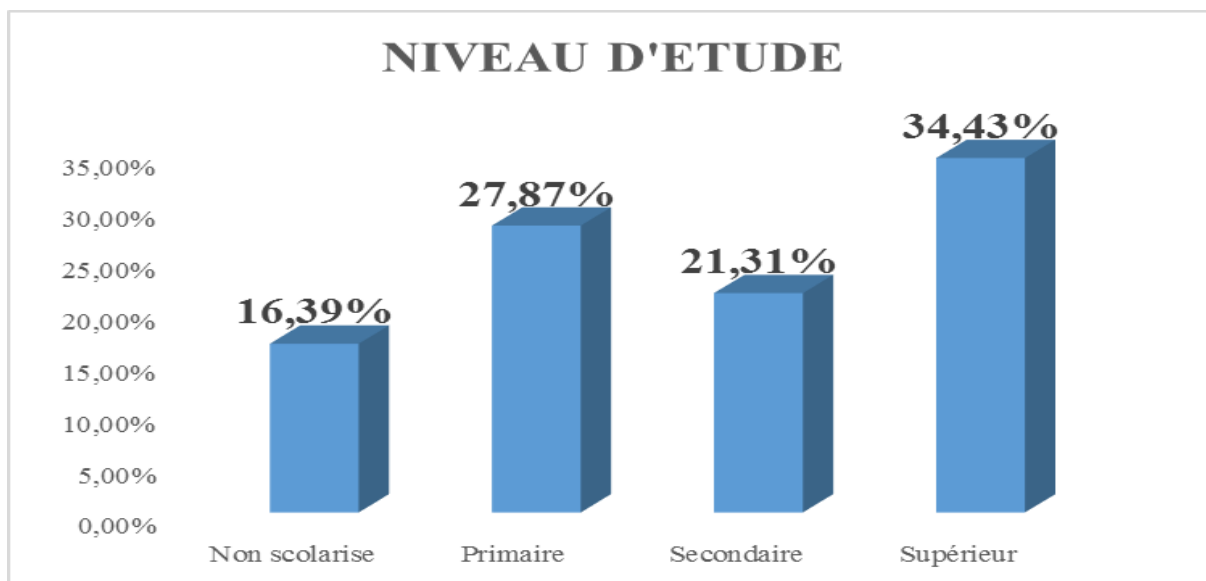
Les fonctionnaires ont été les plus représentés avec **24,59%** des cas.

▪ **Mode d'entrée :**



**Figure 32 : Répartition des patients selon le mode de recrutement.**

Nos patients sont venus d'eux-mêmes dans **93,44%** des cas.



**Figure 33 : Répartition des patients selon le niveau d'étude.**

Le niveau supérieur a été la plus représenté avec **34,43%** des cas.

▪ **Délai de consultation :**

**Tableau VI : Répartition des patients selon le Délai de consultation.**

Délai de consultation /jour	Effectif	Pourcentage (%)
1 à 7	03	04,92
7 à 14	51	83,61
14 à 28	07	11,48
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Le délai moyen de consultation était de **3,36±6,31 jours** avec des extrêmes allant de 1 et 28 jours.

▪ Circonstance déclenchante :

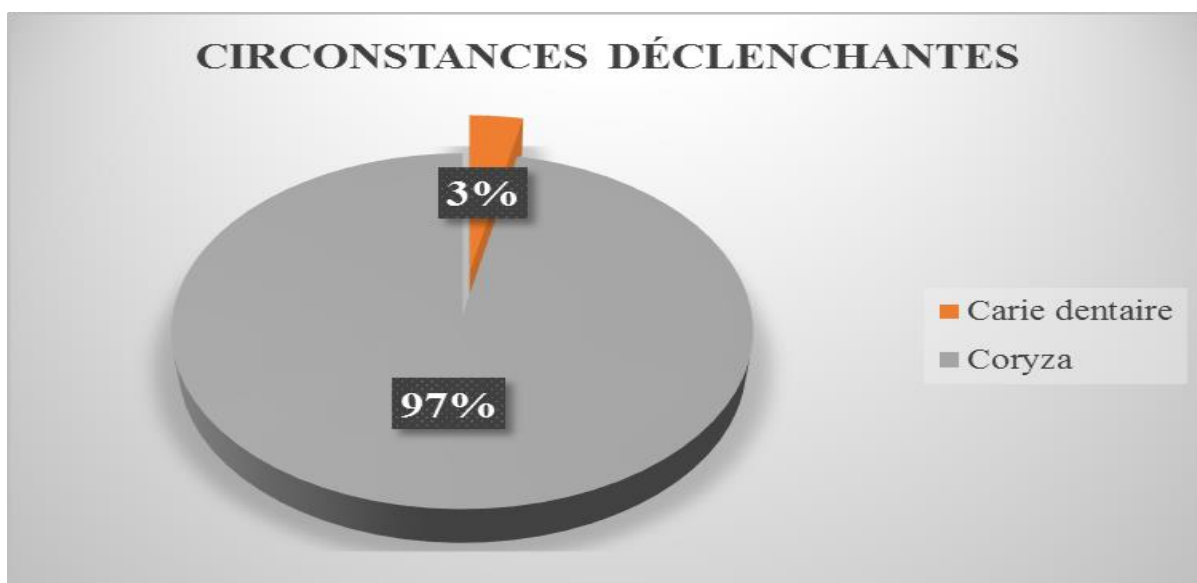


Figure 34 : Répartition des patients selon la circonstance déclenchante.

La circonstance déclenchante a été le coryza avec 97% des cas.

Signes fonctionnels :

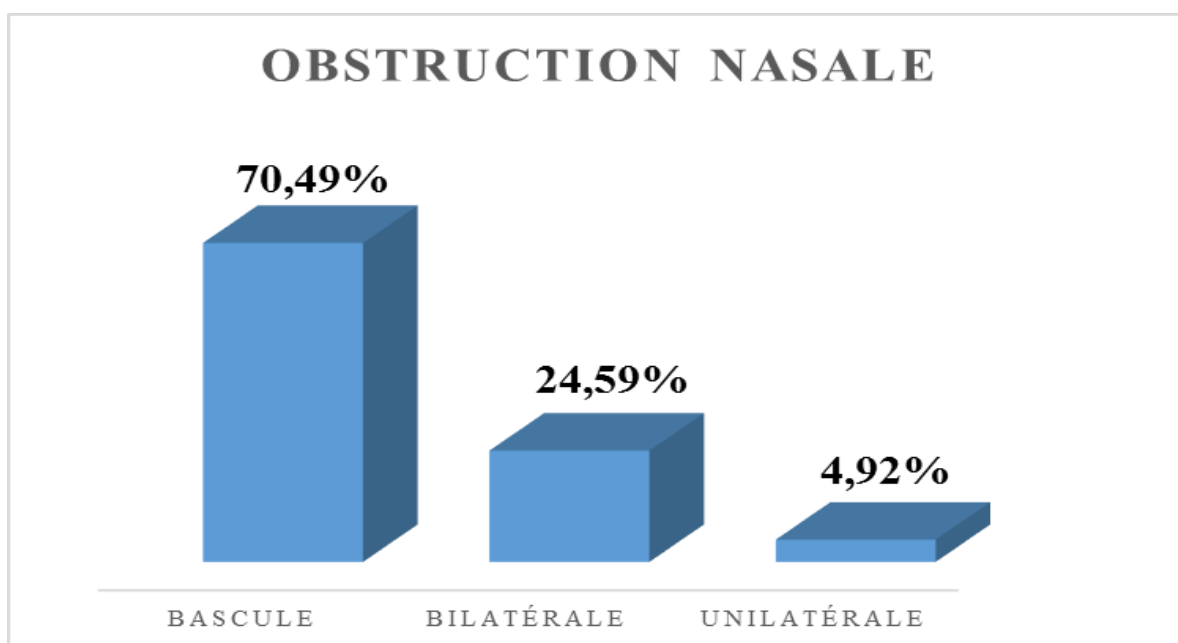


Figure 35 : Répartition des patients selon l'obstruction nasale.

L'obstruction nasale à bascule a été la plus grande représentation dans 70,49% des cas.



**Tableau VII : Répartition des patients selon la Rhinorrhée.**

Rhinorrhée	Effectif	Pourcentage (%)
Antérieure	06	09,85
Antéro-postérieure	32	52,45
Postérieure	23	37,70
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

La rhinorrhée antéro-postérieure dans notre série a été la plus représentée avec **52,45%** cas.

**Tableau VIII: Répartition des patients selon la localisation de la Céphalée.**

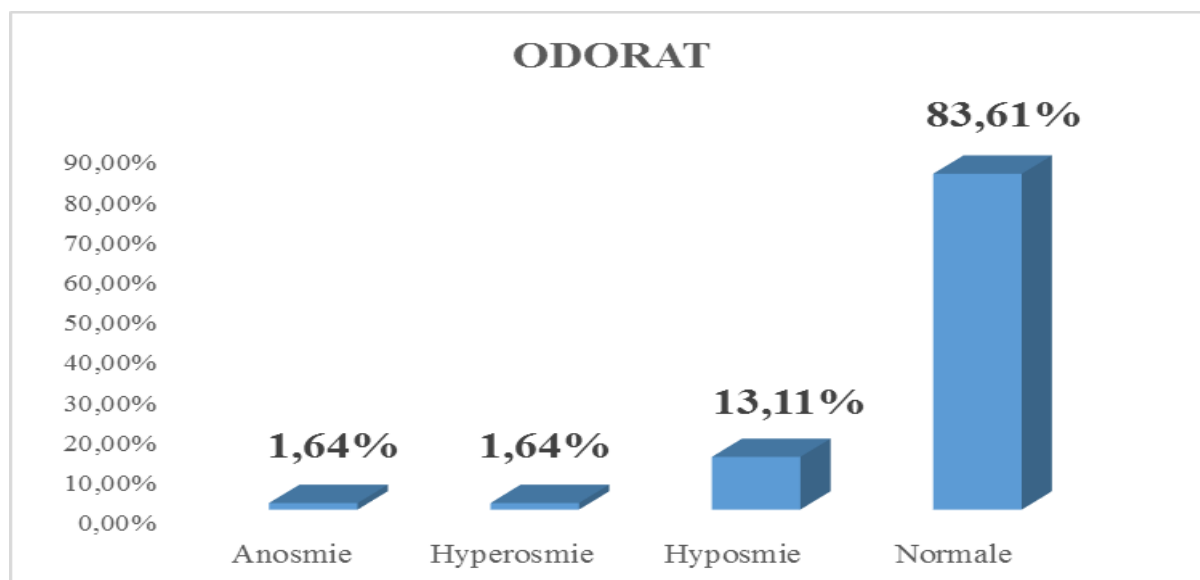
Présence des céphalées	Effectif	Pourcentage(%)
Absence de céphalée	06	09,84
<b>Exagérée tête déclive</b>	<b>21</b>	<b>34,43</b>
Matinale	09	14,75
Matinale-Exagérée tête déclive	03	04,92
Matinale-Vespérale	09	14,75
Toute la journée	08	13,11
Vespérale	04	06,56
Vespérale-Exagérée tête déclive	01	01,64
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

**Exagérée tête déclive** a été la plus grande représentation avec **34,43%** des cas.

**Tableau IX: Répartition des patients selon les névralgies.**

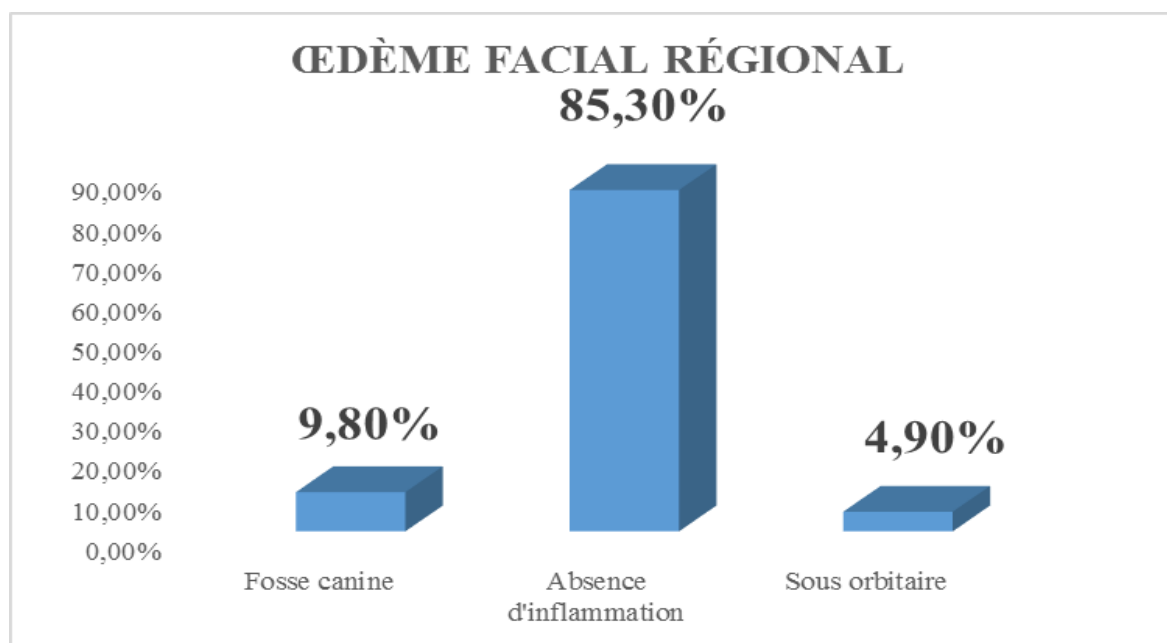
Névralgies	Effectif	Pourcentage (%)
Angle interne de l'œil	03	4,92
Fosse canine-	11	18,03
Fosse canine -Sus orbitaire	02	3,28
Pas de céphalée	02	3,28
<b>Pas de névralgie</b>	<b>33</b>	<b>54,10</b>
Sous orbitaire	06	9,84
Sous orbitaire-Sus orbitaire- Angle interne de l'œil	01	1,64
Sus orbitaire	03	4,92
Total	61	100

Nous n'avons pas observé de névralgie dans **57,38%** des cas.



**Figure 36 : Répartition des patients selon l'odorat.**

L'hyposmie a été la plus représentée avec **13,11%** des cas.



**Figure 37 : Répartition des patients selon l'œdème faciale régional.**

Nous n'avons pas observé d'œdème facial régional dans **85,3%** des cas.

- **Signes physiques :**

**Tableau X : Répartition des patients selon la douleur aux points sinusiens.**

Douleur aux points sinusiens	Effectif	Pourcentage (%)
Absence de douleur	36	59,01
Angle interne de l'œil	03	4,92
<b>Fosse canine</b>	<b>13</b>	<b>21,31</b>
Fosse canine -Sous orbitaire -Angle interne de l'œil -Sus orbitaire	04	06,56
Sous orbitaire	04	06,56
Sus orbitaire	01	01,64
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

La douleur dans la fosse canine a été la plus grande représentation avec **21,31%** des cas.

**Tableau XI : Répartition des patients selon les signes associés.**

<b>Signes associés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Eternuement	01	01,64
<b>Eternuement-Prurit</b>	<b>35</b>	<b>57,38</b>
Eternuement-Prurit-toux	19	31,15
Prurit	01	01,64
Prurit-Fièvre-Eternuement	05	08,20
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

L'éternuement-prurit a été la plus grande présentation dans **57,38%** des cas.

**Tableau XII : Répartition des patients selon l'inspection.**

<b>Inspection</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Angine-	04	06,56
Carie dentaire-Extraction dentaire	16	26,23
<b>Carie dentaire</b>	<b>20</b>	<b>32,79</b>
Extraction dentaire	11	18,03
Mauvaise hygiène- Extraction dentaire- Angine	10	16,39
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

A l'inspection la carie dentaire a été la plus représentée avec **32,79%** des cas.

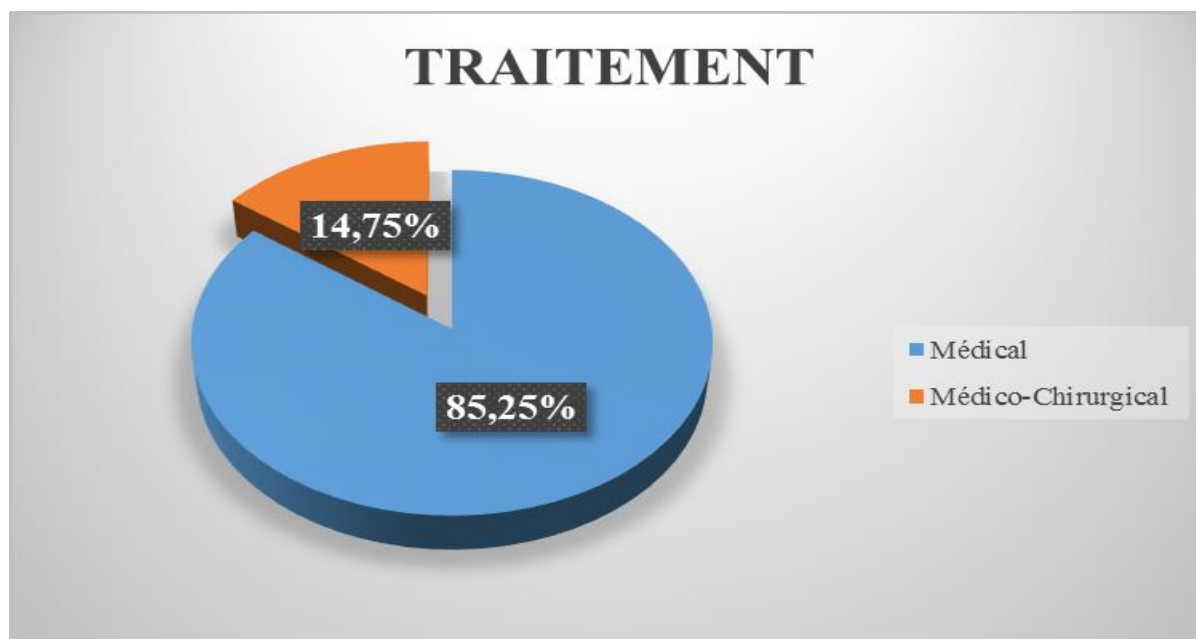
**Examen paraclinique :**

**Tableau XIII : Répartition des patients selon l'imagerie.**

Imagerie	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Incidence Blondeau</b>	<b>55</b>	<b>90,16</b>
Incidence Blondeau-TDM	03	04,92
TDM	03	04,92
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

L'incidence Blondeau a été l'examen radiologique le plus demandé dans **90,16%** des cas.

▪ **Traitement :**



**Figure 38 : Répartition des patients selon le traitement.**

Le traitement médical a été le plus effectué avec **85,25%** des cas.

**Tableau XIV : Répartition des patients selon le suivi post-opératoire.**

Suivi post opératoire	Effectif	Pourcentage (%)
<b>Guérison</b>	<b>52</b>	<b>85,24</b>
Séquelle	03	04,92
Céphalées mineures	06	09,84
Complication	00	00
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

La majorité de nos patients ont été guéri dans **85,24%** des cas.

#### **ASPECTS THERAPEUTIQUES :**

Après échec du traitement médical à base d'antibiothérapie, de corticothérapie par voie générale et/ou des vasoconstricteurs locaux.

Elle a pour objectif : le contrôle de l'infection, la réduction de l'œdème, la facilitation du drainage, le maintien de la perméabilité de l'ostium.

Dans notre série, 61 patients présentaient une sinusite maxillaire dont 10 opérés par la technique de Caldwell Luc.

Un bilan post-thérapeutique réalisé 15 jours après l'arrêt du traitement médical permet de poser l'indication chirurgicale devant la persistance simultanée des signes cliniques et radiologiques (Blondeau).

Technique de Caldwell Luc:

Incision de la muqueuse buccale, trépanation de la fosse canine, exploration du sinus, ouverture d'une brèche de drainage inter-sinuso-nasale, tamponnement et méchage

**COMMENTAIRES**  
**&**  
**DISCUSSION**

## V. Commentaires et discussion :

### 5.1. Données sociodémographiques :

#### ▪ Fréquence :

Il s'agissait d'une étude descriptive de type transversale et à collecte prospective sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> novembre 2017 au 1<sup>er</sup> novembre 2018 au Service d'Odonto-stomatologie du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati.

Pendant la période d'étude, 1111 patients ont été consultés dont 61 colligés pour sinusite maxillaire soit une fréquence hospitalière de **5,49%**.

Ce résultat est largement inférieur à ceux de **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe [60]** à Cotonou qui avaient trouvé dans leur série une fréquence globale de 19,3%. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que cette maladie a été longtemps perçue comme relevant de la compétence du service d'ORL uniquement et peut s'expliquer aussi par la réouverture très récente de l'unité de COMF au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati avec l'affectation d'un spécialiste en début 2017.

#### ▪ Age :

L'âge moyen de nos patients était de **35,5 ans** avec des extrêmes allant de 4 et 75 ans.

Ce résultat est similaire à ceux de **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe [60]** à Cotonou qui avaient obtenu dans leur série une moyenne d'âge de 35,9 ans.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la sinusite maxillaire est une pathologie du sujet jeune.

#### ▪ Sexe :

Le sexe féminin prédominait dans notre étude avec 57,38% des cas avec un sex-ratio à **0,74**.

Ce résultat est similaire à celui de **Traoré M [4]**, qui a trouvé une prédominance féminine avec **58,7%** des cas.



Ce résultat pourrait s'expliquer par la prédominance féminine du sex-ratio dans la population générale de notre pays.

### 5.2. Signes fonctionnels :

Le délai moyen de consultation était de **13,5 jours** avec des extrêmes allant de 1 à 28 jours. La circonstance déclenchante a été le coryza dans **92,72%** des cas.

L'obstruction nasale à bascule a été dans **70,49%** des cas.

La rhinorrhée purulente antéro-postérieure a été observée dans **52,45%** des cas.

La céphalée exagérée tête déclive a été la plus grande présentation dans **34,43%** des cas. Nous n'avons pas observé de névralgie dans **57,38%** des cas.

L'hyposmie a été la plus représentée dans **13,11%** des cas. L'éternuement et le prurit ont été la plus grande présentation dans **57,38%** des cas.

Nos résultats ne sont pas similaires à ceux de **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe** [60] à Cotonou qui avaient trouvé dans leur série, la rhinorrhée dans **80,8** suivie des céphalées, soit **50,7 %**, des éternuements (**47,9 %**), l'obstruction nasale (**42,5 %**) et les troubles de l'odorat 312 cas, soit **17,8 %**. Ces résultats peuvent s'expliquer par les différences géographiques et climatiques.

### 5.3. Signes physiques :

La douleur dans fosse canine a été la plus représentée dans **21,31%** des cas.

L'origine dentaire a été la plus représentée dans **32,79%** des cas.

Notre résultat est supérieur à ceux de **Broome et Cool** [54] ; et **Lee, Gwaltney et Dessi** [17][53][54] qui ont trouvé une sinusite origine dentaire dans 10% des cas chacun. D'après **Jean Yves Cochet** [62] les pathologies sinusiennes d'origine dentaire sont particulièrement fréquentes, elles représenteraient 10 à 30% des sinusites chroniques. Cela s'explique par l'intimité des rapports existant entre certaines dents et le plancher sinusien.

#### **5.4. L'examen radiographique :**

L'incidence Blondeau a été l'examen radiologique le plus demandé avec **90,16%** des cas. Notre résultat est inférieur à celui de **Traoré M [4]** chez qui la radiographie en incidence Blondeau a permis de poser le diagnostic de sinusite maxillaire dans **98,7%** des cas. Par contre notre taux est supérieur à celui de **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe [60]** qui avaient obtenu dans leur série un taux de réalisation de la radiographie des sinus à l'incidence Blondeau dans **64,4%**.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que, dans notre contrée, compte tenu du pouvoir d'achat de la population, peu de malades ont accès à la TDM, puisqu'elle demeure toujours le gold standard, pour le diagnostic des sinusites dans les pays développés.

#### **5.5. Aspects thérapeutiques :**

Le traitement médical a été le plus effectué dans **85,25%** des cas.

Notre attitude thérapeutique rejoint celles de **Traoré M [4]**, **B. Yehouessi-Vignikin et S.J. Vodouhe [60]**, **Ferrand et al. [63]** puis de **Pessey et al. [64]** qui ont trouvés respectivement **74,4%** ; **99,2%** ; **90,7%** et **91,5%** cas.

Ce résultat peut s'expliquer par la prise en charge précoce de la maladie.

Dans notre série le traitement chirurgical a été fait dans **14,75%** des cas.

Ce taux est inférieur à celui de **Traoré M [4]**, qui a trouvé dans sa série un traitement chirurgical dans **26,7%** des cas.

Ce résultat peut s'expliquer par la précocité de la prise en charge.

# CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

## **VI. Conclusion et recommandations :**

### **6.1. Conclusion :**

La sinusite maxillaire occupe une place non négligeable dans les activités du service d'Odonto-stomatologie. Il s'agit d'une pathologie de l'adulte jeune. Les céphalées et les éternuements constituent les principaux symptômes de la sinusite purulente dans notre service. La radiographie de l'incidence Blondeau a permis de poser le diagnostic. Le traitement médical parfois couplé à la chirurgie permettra de soulager les malades.

## 6.2. Recommandations :

Aux vues de nos résultats, nous formulons les recommandations suivantes :

### ❖ A l'endroit des autorités politiques et administratives :

- ✚ Initier et favoriser les actions de recherche sur les pathologies maxillo-faciales ;
- ✚ Inciter les étudiants et chercheurs (médecins) à mieux connaître cette pathologie afin de mieux orienter les patients vers les structures spécialisées.
- ✚ Améliorer les conditions de diagnostic en formant des spécialistes en chirurgie maxillo-faciale ;
- ✚ Créer des services spécialisés de chirurgie maxillo-faciale dans les régions pour rapprocher les compétences de la population ;
- ✚ Informer, éduquer et sensibiliser la population sur la pathologie et l'orienter vers les structures spécialisées.

### ❖ Aux personnels médicaux et paramédicaux :

- ✚ Sensibiliser les autorités socio-sanitaires pour une attention plus particulière vis-à-vis de la pathologie des sinusites maxillaires et stimuler la formation des spécialistes ;
- ✚ Proscrire toute thérapie aveugle en l'absence de diagnostic précis ;
- ✚ Référer les sinusites maxillaires aux spécialistes (ORL-CCF et COMF).

### ❖ A l'endroit du public :

- ✚ Suivre correctement les conseils, les traitements et les directives donnés par les prestataires de santé.
- ✚ Bannir tout acte capable de provoquer des complications.
- ✚ Avoir une bonne hygiène du nez.
- ✚ Eviter l'automédication.

# **BIBLIOGRAPHIE**

## **VII. Bibliographie :**

1. PLISNIER H. Précis d'Oto-rhino-laryngologie. Press Univ Brux. 1970;
2. MOUKETOU J.B., COLL. Quelle stratégie chirurgicale face à la sinusite maxillaire chronique. Médecine D'Afrique Noire. 1995;42(7):406-8.
3. HIMA, LERIBLE H. Prise en charge des sinusites maxillaires purulentes. Exp Serv ORL L'hôpital TOURE Thèse Méd Bamako GABRIEL. 2000;(59).
4. TRAORE Mariétou. Etude des sinusites maxillaires au CHUOS de Bamako. Bibl Fac Médecine Pharm D'Odontostomatologie. 2010 2011;
5. Gola R. Rhinoplastie fonctionnelle et esthétique. 2000; Disponible sur: [www.Google\\_livres.com](http://www.Google_livres.com)
6. SOBOTA. Atlas d'anatomie humaine. Tête Cou Memb Supér 3ème Édition Fr 10.
7. Champsaur P, Pascal T, Vidal V, Gaubert JY, Bartoli JM, Moulin G. Radioanatomie des sinus de la face J Radiol. 2003(84):885-900.
8. HB Sacko, AAg Mohamed, MY Maiga, A Kalle, S Y. Doumbia et A .Guindo, Bull, Soc, Path. Manifestations ORL observées au cours du SIDA (à propos de 65 observations), 88, 1995, 234-235.
9. Sacko HB, Ag A Mohamed. Profil bactériologique des sinusites maxillaires purulentes observées dans le service ORL de Hopital Gabriel Toure de Bamako Mali. Mali medical, 1995, 10 (1 & 2); 9-11.
10. F. LEGENT, COLL, , MASSON, Paris. O.R.L pathologie Cervico-faciale 6ème éd. 2003;
11. P. BONFILS, COLL. Pathologie O.R.L et Cervico-faciale. Paris Ellipses. 1996;
12. Dietman JL. Neuro-imagerie diagnostique. 2007; Disponible sur: [www.Google\\_livres.com](http://www.Google_livres.com)
13. Klossek JM, Desmons C, Serrano E, Percodani J. Anatomie des cavités nasosinusienne. Oto-Rhino-Laryngol. 1997;Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS([20-265-A-10]).
14. Gregoire et Orbelin. Précis d'anatomie, 11ème édition. Paris Lavoisier, 2004. 2013; Disponible sur: [aos.edp-dentaire.fr/articles/aos](http://aos.edp-dentaire.fr/articles/aos)

15. Dupuch KM, Dupuch KM, Dupuch KM, Genty E. Les variantes anatomiques des sinus de la face. *J Radiol.* 2003;84(4):357-67.
16. Lahlaidi A. Anatomie topographique ; Appl Anatomie-Chir Tête Cou Organes Sens Prem Édition. 1986;
17. DESSI P. Conduite pratique dans les sinusites de l'adulte. Presse Médicale. 1998;
18. Eloy P, MC N, Bertrand B. Physiologie des sinus paranasaux. *EMC-Oto-Rhino-Laryngol.* 2005(2):185-197.
19. Sacko HB. Rhinolithiase: A propos d'une observation et revue de la littérature, Lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale n°201- 1995, 17-18.
20. GUESDON G. Thèse de chir-dent. Sinusites Maxillaires Aspergillaires Lodontogènes Nante. 2006;
21. KLOSSEK J. M., CHIDIAC C, COLL. Sinusite maxillaire aiguë de l'adulte. *Quels Antibiot Rev Prat Méd Gén.* 2002;16:441-4.
22. GUERRIER Y. et ROUVIER P. Anatomie des sinus. *Encycl. Méd. Chir.* (Paris- France), Oto-rhinolaryngologie, 20266 A 10 ,4.13.02.20p.
23. Marion BRAIRE; BOURREL, BOISSONET, MERROT. Physiologie des fosses nasales et des sinus- Relation Nez- Bronches Références bibliographiques : Site du service d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale Pédiatrique du Centre Hospitalo- Universitaire de Marseille. Site de l'Institut Français de Chirurgie du Nez et des Sinus. Doc DESC Allergol Lyon 2010.
24. Pr SACKO H.B MD CES et PhD en ORL. Cours d'ORL. Ed Bamako. 2019;70.
25. Peytral C, Chevalier E. Complications ophtalmologiques en pathologie otorhino-laryngologique. *EMC Elsevier Paris Oto-Rhino-Laryngol.* 2004;([20-920-A-10]).
26. Soudant J, Lamas G, Lamas G. Complications ophtalmologiques en pathologie ORL Oto-rhino-laryngologie. Éditions Sci Médicales Elsevier SAS. 1991;([20-920-A-10]).
27. Klossek JM, Malaro O, des sinus Livres édité. *Chirurgie du nez, des fosses nasals.* 2007;
28. Papon JF. Sinusite. *AKOS Traité Médecine.* 2009;([6-0460]):5156.



29. Alexander KC, , James D, Kellner. Acute Sinusitis in Children. *Diagn Manag Natl Assoc Pediatr Nurse Pract.* 2004;
30. Françoisd M, Klosseka JM, Quinetb B, Bingenc E, Gaudeluse J, Larnaudief S, et al. État actuel de la prise en charge des infections rhinosinusiennes aiguës de l'enfant en France. *Médecine Mal Infect.* 2007(37):127-52.
31. Roche M, Humphreys H, Smyth E, Phillips J, Cunney R, McNamara E, et al. A twelve-year review t. *Cent Nerv Syst Bact Abscesses Present Aetiolo Clin Microbiol Infec.* 2003(9):803-9.
32. Bos A, Tibboel T, Hazebroek FWJ, Hoeve H, Meradji M, Molenaar JC. Sinusitis: hidden source. *Sepsis Postoper Pediatr Intensive Care Patients Crit Care Med.* 1989(17):886–8.
33. Oxford LE, McClay J. Complications. *Acute Sinusitis Child Otolaryngol Neck Surg.* ; 2005(133):32-7.
34. Dehesdin D, Darmaillacq L. Ethmoïdites aiguës chez l'enfant *Oto-rhinolaryngologie.* Éditions Sci Médicales Elsevier SAS. ([20-440-A-10]):2000.
35. Chanzy S, Routon MC, Bursztyn J, Maitrepierre E, , Cheminée M, Msélati JC. Sinusite maxillaire et sphénoïdale compliquée de neuropathie optique inflammatoire aiguë chez un patient de 12 ans *Archives de pédiatrie.* Msélati JC(12):42-8.
36. Kevin D, , Mitchell RB, Pereira KD, Younis RT, Lazar RH. Management. *F Medial Subperiosteal Abscess Orbit Child- 5 Year Exp Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997(38):247-54 [21].
37. Botting AM, McIntosh D, Mahadevan M. Paediatric pre- and post-septal peri-orbital infections are different diseases. *Retrospective review of 262 cases Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008(72):retrospective review of 262 cases *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.*
38. John M, DelGaudio, Evans SH, Sobol SE, Parikh SL. Intracranial complications of sinusitis. *What Role Endosc Sinus Surg Acute Setting Am J Otolaryngol Neck Med Surger.* 2010(31):25-8.
39. Vairaktaris E, Marilita M, Moschos, al. Orbital cellulitis, orbital subperiosteal and intraorbital abscess. *Rep Three Cases Rev Lit J Cranio-Maxillofac Surg.* 2009(37):132-6.
40. SULEK M. Orbital complications. *Sinusitis Pediatr Popul Oper Tech Otolaryngol-Head Neck Surg.* 1994;5(1).

41. Coffinet L, Bodino C, Brugel-Ribere L, Marie B, Grignon Y, Coste A, et al. Explorations physiques 1. Fonct Fosses Nasales EMC-Oto-Rhino-Laryngol 1. 2004;2-21(29).
42. D. AUDEMARD et COLL. Le « silent sinus syndrome » : une cause rare d'enophtalmie J Fr. Ophtalmo Masson; 25, 3, 266-269 Paris, 2002.
43. CHELLY H, COLL. Les sinusites maxillaires d'origine dentaire. Diagn Au Trait Doss Mois Casablanca [Internet]. 1999; Disponible sur: , http : [www.Le\\_courrier\\_du\\_dentiste.com/dossier-du-mois/les sinusites maxillaires.html](http://www.Le_courrier_du_dentiste.com/dossier-du-mois/les_sinusites_maxillaires.html)
44. VI Aslamazova, Al Krioukov, AB Sacko, IB Linder, S Y a Kosyakov Vestnik Otorinolaringologia. Etude fonctionnelle des zones reflexes biologiques de l'oreille sous l'action intraauriculaires des agents pharmacophysiques ; 1989, 2,17-20 RUSSIE.
45. « Radigraphie panoramique ». retrouvée sur le site : [http://www.info-radiologie.ch/radiographie\\_sinus.php](http://www.info-radiologie.ch/radiographie_sinus.php). [En ligne] (dernière consultation 10/02/2010).
46. Doyon D IRM. imagerie par resonance magnétique. 2004; Disponible sur: [www.Google\\_livres.com](http://www.Google_livres.com)
47. [www.sfrnet.org](http://www.sfrnet.org). Disponible sur: [www.sfrnet.org](http://www.sfrnet.org)
48. Facon F, Dessi P. Chirurgie endonasale micro-invasive. Apport L'endoscopie En Chir Maxillofac Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2005;106(4):230-42.
49. PERCODANI J, SERRANO E. Explorations cliniques. Onctionnelles Fosses Nasales Rev Mal Respir. 2002(19):655-7.
50. GEHANNO P. Sinusite aiguë de l'adulte. Diagn –Prise En Charge Lett Pneumol. 2003;
51. P. BONFILS, COLL. Pathologie O.R.L et Cervico-faciale. Paris Ellipses. 1996;
52. J. MAISSONNET, R. COUDANE. Anatomie clinique et opératoire. GDOINE Cie Paris- 6ème. III:1959.
53. MICHIELSENS A. Enophtalmie acquise associée à une hypoplasie du sinus maxillaire et à une sinusite maxillaire chronique asymptomatique. J Fr Ophtalmol. 1999;22(4):451.

54. BROOME M, COLL. Les sinusites d'origine dentaire. Diagn Prise En Charge Rev Médicale Suisse N°3173 [Internet]. Disponible sur: [revue.medhyg.ch/article.php3?sid=33479](http://revue.medhyg.ch/article.php3?sid=33479)
55. J.MICKELKLOSSEK, COLL. Chirurgie endonasale sous guidage endoscopique. MASSON Paris. 2004;
56. Endoscopie et Rhinoscopie. [cité 25 févr 2019]; Disponible sur: [www.vetavenir.ch/fr/ima](http://www.vetavenir.ch/fr/ima)
57. HB Sacko Mohamed A Ag Mohameded. Evaluation de l'efficacité chronique et la tolérance de la cetirizine dans le traitement de la sinusite allergique. Médecine d'Afrique moire 1996, 43(4), 246-248.
58. SackoHB. Oto-rhino-laryngologie de l'enfant au Mali, aspects actuels et perspectives. Mali Médical 1996 TX N°4, 66.
59. Bouchara E. Conduites pratiques en oto-rhino-laryngologie. Ed Consult Paris. 1982;
60. Yehouessi-Vignikin, S.-J. Vodouhe. Sinusites maxillaires : 1752 cas en ORL au CNHU deCotonou, Bénin\_B. Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, CNHU Cotonou 01, BP 386, Cotonou, République du BéninMOTS. Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale (2013) 130, 189-194.
61. Zied Ouadi. Diagnostic et prise en charge des sinusites maxillaires odontogènes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. <dumas-01784129>.
62. Jean Yves Cochet. Pathologies sinusiennes d'origine dentaire. Le sinus de fond en comble. Maison Chim 28 Rue St Dominique 750007 Paris. oct 2018;
63. Ferrand PA, Mercier CH, Jankowski R, et al. Sinusites aiguës del'adulte : prise en charge par les médecins généralistes. PresseMed 2001;30:1049-1054.
64. Pessey JJ, Coste A, Lenay-Bouزيد D. Barbaza M-O. Répartitionnosologique des épisodes de sinusite aiguë présuméeinfectieuse vue en pratique libérale par les ORL. Lett ORL ChirCervicofac 2004; 292:22-26.

# ANNEXES

**Annexes :**

**Fiche d'enquête**

**I. Interrogatoire :**

**1. Etat civil :**

- a) Numéro du dossier..... b) Tranche d'âge..... c) Sexe/  
masculin.....féminin.....
- d) Ethnie.....
- e) Résidence/provenance.....  
...
- f) Nationalité..... g)  
Profession.....
- h) Matrimoniale/ Marie(é)..... Célibataire..... veuf (vé)..... i) Niveau  
d'étude.....

**2. Recueil des plaintes :**

- a) Délai de consultation..... b) Mode de recrutement /Référé..... non  
référé.....
- b) Antécédent/ personnel.....allergique.....sinusite..... d) déjà traitée.....

**3. Circonstance déclenchantes :**

- a) Rhinite aiguë (coryza)..... b) Carie dentaire.....c) Trauma du massif  
facial.....
- d) Intubation prolonge..... e) corps étrange..... f) Autre

**4. Obstruction nasale :**

- a) Unilatérale..... b) Bilatérale..... c) Bascule.....

**5. Rhinorrhée :**

- a) Antérieure..... b) Postérieure..... c) antéro-postérieure.....
- d) Postéro-antérieure..... e) Pas de rhinorrhée.....

**6. Céphalée :**

- a) Vespérale..... b) Matinale..... c) Toute la journée.....
- d) Exagéré en tête déclive..... e) Pas de céphalée.....

**7. Névralgies :**

- a) Sus orbitaire..... b) Angle interne de l'œil..... c) Sous orbitaire.....  
e) Fosse canine..... f) Pas de névralgie.....

### **8. Odorat :**

- a) Normale..... b) Cacosmie..... c) Anosmie..... d) Hyposmie..... e)  
Hyperosmie...

### **9. Signes d'accompagnements :**

- Fièvre..... b) Eternuement.....c) prurit..... d) Pharyngite..... e) Toux.....  
f) Fièvre- éternuement- Toux ..... g) Fièvre- éternuement- prurit- Toux  
.....h) Eternuement- prurit-pharyngite..... Fièvre- éternuement- prurit-  
Pharyngite- Toux.....

## **II .Examen clinique :**

### **1. Exo-buccal :**

#### **A. Inspection :**

##### **A1. Œdème facial régional :**

- Sus orbitaire..... b) Angle interne de l'œil..... c) Sous orbitaire..... d) Fosse  
canine.....

#### **B .Palpation :**

##### **B1. Douleur aux points sinusiennes :**

- Sus orbitaire..... b) Angle interne de l'œil..... c) Sous orbitaire..... d) Fosse  
canine.....

### **2. Examen endo-buccal :**

- a) carie dentaire..... b) Extraction dentaire..... c) Angine.....d) carie  
dentaire- Extraction dentaire..... e) carie dentaire- Angine.....f) carie dentaire-  
Extraction dentaire- Angine.....

## **III. Examen complémentaire :**

- Blondeau..... b) Fosse basse..... c) TDM..... d) Blondeau- Fosse basse.....e)  
Blondeau- TDM..... f) Blondeau- Fosse basse- TDM.....

## **IV. Complication :**

- a) Ophtalmique..... b) Méningo-encéphalique..... c) osseuse.....

d) Ophtalmique- Méningo-encéphalique..... e) Ophtalmique- osseuse.....f)  
Ophtalmique- Méningo-encéphalique- osseuse.....

**VI. Diagnostic retenu :**

a) Rhino-sinusite..... b) Sinusite.....

**VII. Traitement :**

Médical.....b) Chirurgical..... c) Médico-chirurgical.....

**VIII. Résultat :**

Satisfaisant.... b) Mitige....

## Fiche signalétique :

**NOM :** SANGARE

**PRENOM :** Soumaïla Youssouf      E-mail : soumailasangare65@gmail.com

**TITRE DE LA THESE :** Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des sinusites maxillaires au CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

**ANNEE DE SOUTENANCE :** 2019

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako

**PAYS D'ORIGINE :** Mali

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la FMOS

**SECTEUR D'INTERET :** COMF, ORL-CCF, santé publique.

### Résumé :

#### Introduction :

La sinusite est une réaction inflammatoire ou infectieuse localisée aux cavités annexes des fosses nasales.

#### Patients et méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive transversale à collecte prospective sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> novembre 2017 au 1<sup>er</sup> novembre 2018. Etait inclus dans notre étude, tout patient dont le diagnostic de sinusite maxillaire fut retenue et ayant accepté la prise en charge et de participer à notre étude. L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel EPI INFO 7.2.

#### Résultat :

Dans notre étude la prévalence de la sinusite maxillaire a été de **5,49%**. L'âge moyen de nos patients était de **35,5 ans** avec un sex-ratio de **0,74**. Nos patients sont venus d'eux-mêmes dans **93,44%** des cas. Le délai moyen de consultation était de **3,36±6,31 jours**. La circonstance déclenchante a été le coryza avec **97%** des cas. L'obstruction nasale à abascule a été la plus grande représentation dans **70,49%** des cas. La rhinorrhée antéro-postérieure dans notre série a été la plus représentée avec **52,45%** des cas. La céphalée exagérée tête déclive a été la plus grande représentation avec **34,43%** des cas. L'hyposmie a été la plus représentée avec **13,11%** des cas. Nous n'avons pas observé d'œdème facial régional dans **85,3%** des cas. La douleur dans la fosse canine a été la plus grande représentation avec **21,31%** des cas. L'éternuement-prurit a été la plus grande représentation dans **57,38%** des cas. A l'inspection la carie dentaire a été la plus représentée avec **32,79%** des cas. L'incidence Blondeau a été l'examen radiologique la plus demandé dans **90,16%** des cas. Le traitement médical a été le plus effectué avec **85,25%** des cas. La majorité de nos patients ont été guéris dans **85,24%** des cas.



**Conclusion :**

La sinusite maxillaire occupe une place non négligeable dans les activités du service d'odonto-stomatologie. Il s'agit bien d'une pathologie de l'adulte jeune. Le traitement médical parfois couplé à la chirurgie permettra une bonne guérison avec un résultat satisfaisant.

Les mots clefs : sinusites maxillaires, COMF, Kati, Mali.

### **Serment d'Hippocrate :**

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira 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.

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

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

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

**Je le jure !**