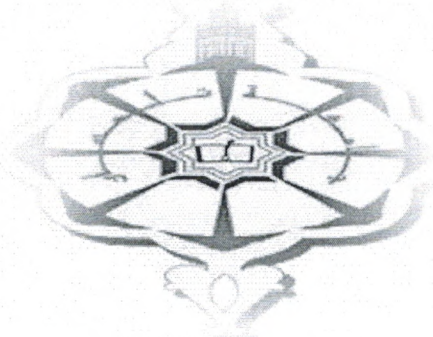


**UNIVERSITE ABOU BAKER BELKAID  
FACULTE DE MEDECINE DR BENZERDJEB BENAOUA  
DEPARTEMENT DE MEDECINE**



**CHU DR T.DAMERDJI .TLEMCEN  
SERVICE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE**

---

*Sous la direction du Professeur Hadj Allal .F*

**PATHOLOGIE RHINOSINUSIENNE INFECTIEUSE  
NON SPECIFIQUE**

*Thème préparé pour obtenir le grade de docteur en médecine*

PAR

**BELBACHIR ABDELHAKIM**

**HELLEL AMINA**

**Tlemcen 2011**

Bon 632, 616.51-15/02

UNIVERSITE ABOU BAKER BELKAID -TLEMCEM  
FACULTE DE MEDECINE DR BENZERDJEB BENAOUA  
DEPARTEMENT DE MEDECINE

CHU TLEMCEM  
SERVICE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

**THEME**

**PREPARE POUR OBTENIR LE GRADE DE  
DOCTEUR EN MEDECINE**

*Préparé par*

**BELBACHIR ABDELHAKIM**

**HELLEL AMINA**

**PATHOLOGIE RHINOSINUSIENNE INFECTIEUSE  
NON SPECIFIQUE**

*Préparé sous la direction du*

**Professeur HADJ ALLAL. F**

*Avis favorable*

*le 22/10/2012*

Professeur  
F. HADJ ALLAL  
Chef de Service ORL  
CHU TLEMCEM





## Remerciements

*A notre maître :*

*Monsieur le professeur en orl PR Hadj Allal. F  
Chef service d'orl C.H.U. Dr T.Damerdji – Tlemcen-*

*Nous avons pu profiter lors de notre passage au service d'orl de vos qualités professionnelles, humaines et vos hauts talents pédagogiques.*

*Permettez nous de vous manifester notre grande admiration pour votre modestie, votre sérénité et votre moralité qui nous resteront un exemple à suivre dans notre vie professionnelle.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre respect et notre profonde estime. Votre savoir, la rigueur de votre pensée et vos qualités humaines et pédagogiques nous ont toujours impressionnés.*

*Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves. Nous vous resterons toujours reconnaissants de nous avoir accordé le privilège de faire ce travail au sein de votre service.*

*Veillez trouver cher maître dans ce modeste travail le témoignage de nos gratitude, notre profond respect et nos remerciements les plus sincères.*

*A notre maître et doyen de la faculté de médecine.*

*Monsieur le professeur en médecine nucléaire PR Berber.  
Chef service de médecine nucléaire C.H.U. Dr T.Damerdji -Tlemcen.*

*A nos maîtres d'études et de stages de médecine.*

*Nous vous restons toujours reconnaissants de nous avoir appris avec dévouement l'art de la médecine.*

*A tout le personnel de la faculté de médecine –Tlemcen-*

*A tout le personnel des services hospitaliers du C.H.U.*

*Dr T.Damerdji –TLEMCEEN- où j'ai passé mes stages d'externat et d'internat.*

*A tout le personnel du service d'orl du C.H.U.-TLEMCEEN- qui nous ont aidés à réaliser ce travail.*

*Permettez nous de vous exprimer notre profonde considération.*

*Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de notre reconnaissance infinie.*

# Préface

*Ce document est préparé comme un thème de fin d'étude médicale réalisé au niveau du service d'oto-rhino-laryngologie du CHU DrT. Damerdji-Tlemcen- faits par nous les médecins internes **Belbachir Abdelhakim** et **Hellel Amina** sous la direction et l'encadrement du **Pr Hadj Allal.F** chef service du service ORL CHU Tlemcen.*

*Ce travail comprend une étude théorique et scientifique de la pathologie tout en détaillant les maladies incluses sous ce terme avec les différents stades de chaque type que ce soit pour les rhinites ou les rhinosinusites , et une étude statistique faite au niveau de l'unité de consultation spécialisée orl de l'e.p.s.p Abbou Tachfin , tout en mettent la fréquence et l'impact de ce problème sur le terrain .*

*Nous avons essayé de répondre le plus simplement possible aux questions et problèmes auxquels est confronté le personnel de santé par des recommandations pratiques, conciliant l'expérience acquise sur le terrain par nos médecins, les recommandations des organismes de référence tels que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et celles d'ouvrages spécialisés en la matière.*

*Destiné à donner aux médecins internes, pharmaciens et infirmiers une information ciblée et résumée.*



# Résumé

- La pathologie rhino-sinusienne constitue un motif de consultation très fréquent en pratique quotidienne.
- **La rhinite aiguë** est définie comme une inflammation de la surface de la muqueuse de la cavité nasale.
  - " Signes objectifs (rhinoscopie) : présents différemment selon le type et la cause. Par exemple pour la rhinite aiguë : rougeur - œdème – hypersécrétion.
  - " Subjectifs : écoulement nasal (rhinorrhée) - éternuement - congestion - malaise etc. .. selon la cause.
- **Les types de Rhinite :**
  - " **La rhinite aiguë** - on voit les manifestations habituelles dans le rhume de cerveau qui provoque la vasodilatation et l'œdème de la muqueuse nasale avec une rhinorrhée résultante et une occlusion.
    - **Cause :**
    - Les rhinovirus (plus de 100 sérotypes) (environ 50 % des rhumes).
    - D'autres virus peuvent inclure : coronavirus, la grippe, le para-influenza et les virus syncytiaux (Ceux-ci peuvent se présenter initialement comme un refroidissement).
    - Les infections bactériennes : staphylococciques, streptococciques et pneumococciques.
  - " **La rhinite chronique** - est d'habitude une rechute ou la prolongation d'inflammations aiguës/subaiguës causées par les mêmes agents microbiens que ceux décrits ci-dessus, mais peut aussi être due à des maladies moins communes comme la TUBERCULOSE PULMONAIRE, l'histoplasmosse, la rhinosporidiose (infections fongiques), la leishmaniose, le rhinosclérome etc. ... qui sont caractérisées par des formations granulomateuses et de la destruction cellulaire.
  - " **Rhinite atrophique** - caractérisée par l'atrophie et la sclérose des muqueuses nasales (L'épithélium prismatique pseudo-stratifié cilié normal change en épithélium pavimenteux stratifié) avec une épaisseur réduite et une diminution de la vascularisation. Elle se manifeste d'habitude à un âge avancé et dans la granulomatose de Wegener.
  - " **La rhinite vasomotrice** - la cause n'est pas certaine. Aucun allergène ne peut être identifié, mais l'air sec semble aggraver la condition. C'est un état chronique avec engorgement vasculaire intermittent des muqueuses nasales responsable de la rhinorrhée aqueuse et des éternuements.
- **Les sinusites aiguës** traduisent en majorité une surinfection sinusienne bactérienne. La symptomatologie clinique varie en fonction de la localisation sinusienne. Elles sont le plus souvent rhinogènes, mais l'origine dentaire ou traumatique ne doit pas être méconnue.
- Le traitement est triple : antibiothérapie probabiliste, levée de l'obstruction ostiale, antalgiques.
- Les complications, en particulier endocrâniennes, ne sont pas exceptionnelles et doivent être recherchées.

- **La sinusite chronique** de l'adulte est définie par la persistance de symptômes et de signes cliniques pendant 8 semaines, ou quatre épisodes récidivants en un an, chacun d'une durée d'au moins dix jours, en association à des signes tomodensitométriques persistant après quatre semaines de traitement médical.
- Dans la pratique quotidienne cependant, la sinusite chronique se présente, ou se cache, sous d'innombrables tableaux, au travers d'une symptomatologie peu spécifique (obstruction nasale, rhinorrhée...) et incommodant très variablement le patient.
- Difficile à diagnostiquer, elle nécessite également une recherche étiologique dont le résultat orientera la stratégie thérapeutique. Le médecin généraliste devra donc adapter son traitement à la situation de chaque patient mais sa prescription aura toujours comme objectif de restaurer l'aération et la clearance des sinus.



# Table des matières

I. INTRODUCTION.....	01
II. NOTIONS FONDAMENTALES.....	02
III. ETUDE CLINIQUE.....	11
i. Pathologie Rhino sinusienne Aiguë.....	11
A. Rhinites aiguës.....	11
a) Rhinite aiguë de l'adulte : « rhume banal ».....	11
b) Formes cliniques.....	11
1) Rhinite aiguë du nouveau-né et nourrisson.....	11
2) Rhinopharyngite de l'enfant.....	12
3) Rhinite allergique.....	12
c) Traitement.....	12
B. Rhinosinusites Aiguës.....	13
a) Définitions/Généralités.....	13
b) Facteurs de risque.....	13
c) Etiopathogenie.....	14
d) Clinique : .....	15
1) Rhinosinusite aiguës banales : TDD « Sinusite maxillaire aiguë ».....	15
2) Formes cliniques.....	16
i. Selon la topographie.....	16
• Sinusite frontale aiguë.....	16
• Ethmoidite.....	16
• Sinusite sphénoïdale.....	17
• Les formes bilatérales.....	17
• Pansinusite.....	17
ii. Selon l'âge :.....	18
• Formes du nourrisson et de l'enfant.....	18
• La sinusite maxillaire de l'enfant.....	18
iii. Rhinosinusites aiguës à risque.....	18
➤ Rhinosinusite aiguë bloquée.....	18
➤ Rhinosinusite frontale aiguë.....	18
➤ Rhinosinusite sphénoïdale.....	18
➤ Formes récidivantes ou trainantes.....	19
➤ Rhinosinusites sur terrain particulier :.....	19

✓ Les rhinosinusites maxillaires nosocomiales.....	19
✓ Rhinosinusite aiguë sur terrain immunodéprimé.....	19
3) Examens complémentaires.....	20
4) Diagnostic différentiel.....	25
e) Evolution.....	25
f) Traitement.....	27
ii. <b>Pathologies rhino-sinusiennes chroniques.....</b>	<b>29</b>
<b>A. Rhino-sinusites chroniques :.....</b>	<b>29</b>
a) Généralités/définitions.....	29
b) Physio pathogénie.....	29
c) Etude clinique.....	30
d) Traitement.....	33
1) Traitement médical.....	33
2) Traitement chirurgical.....	34
<b>B. Rhinites chroniques :.....</b>	<b>35</b>
a) Introduction/classification.....	35
1) Introduction.....	35
2) Classifications.....	35
b) Diagnostic .....	39
c) Examens complémentaires.....	43
d) Traitement.....	44
<b>IV. ETUDE STATISTIQUE.....</b>	<b>46</b>
<b>V. CONCLUSION.....</b>	<b>55</b>
<b>VI. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>56</b>
<b>VII. TERMINOLOGIE.....</b>	<b>57</b>



## I. INTRODUCTION :

*L'inflammation de la muqueuse d'une ou de plusieurs des cavités sinusiennes de la face réalise le tableau de rhinosinusite aiguë.*

*Il s'agit d'une affection très fréquente survenant à tout âge, posant en général peu des problèmes diagnostiques.*

*Le traitement est essentiellement médical et reste probabiliste dans la majorité des cas.*

*La fréquence et la bénignité de ces rhinosinusites aiguës ne doivent pas faire méconnaître certaines évolutions compliquées graves.*

*Les rhinosinusites aiguës sont le plus souvent d'origine rhinogène. La contamination se fait par voie aérienne. L'œdème muqueux retentit sur les fonctions de drainage et d'aération de l'ostium sinusien, créant ainsi toutes les conditions de survenue d'une infection de la cavité sinusienne.*

*Certaines rhinosinusites maxillaires aiguës sont d'origine dentaire.*

*La rhinosinusite chronique est une entité clinique dont la définition est encore imprécise. Toutefois, elle correspond à l'inflammation ou à l'infection d'une ou plusieurs des cavités sinusiennes de la face dont on distingue les formes infectieuses et les formes inflammatoires qui, en pratique, peuvent être souvent associées.*

*La persistance de signes fonctionnels rhinologiques, de signes endoscopiques et de signes scanographiques après traitement médical, est à l'origine d'un inconfort nasal chronique qui justifie une exploration.*



## II. NOTIONS FONDAMENTALES :

*Il est indispensable, afin de mieux cerner la pathologie nasosinusienne, de connaître quelques notions embryologiques, anatomiques, histologiques, physiologiques et physiopathologiques de base, en effet la symptomatologie naso sinusienne s'explique souvent à partir de ces notions fondamentales.*

### A. Notions embryologiques :

- *Sur le plan embryologique, le développement de l'architecture nasale externe est lié à celui du bourgeon frontal à partir duquel se développent vers la 5ème semaine les bourgeons nasaux externe et interne séparés par la gouttière olfactive. Cette gouttière olfactive, en forme de cul de sac fermé à l'arrière s'allonge dans le sens antéro-postérieur et forme la membrane bucco nasale, qui disparaît au stade de 15mm créant les choanes.*
- *Le plancher des fosses nasales et la cloison nasale se développent concentriquement par rapprochement et fusion finale de trois formations, les deux processus palatins, issus des bourgeons maxillaires supérieurs qui migrent vers la ligne médiane pour s'y rencontrer et s'y souder avec la cloison, cette dernière descendant verticalement à partir du bourgeon frontal ; Derrière les processus palatins se développent les processus ptérygo-palatins qui achevent de séparer les fosses nasales de la cavité buccale.*
- *Le développement des fosses nasales et des cavités sinusiennes débute dès la période fœtale pour se poursuivre jusqu'à l'âge adulte. A la naissance toutes les structures endonasales sont en place mais les sinus paranasaux ne sont pas tous pneumatifiés. Les cornets sont volumineux et la filière respiratoire nasale est étroite*

### B. Notions anatomiques :

#### ➤ **Les fosses nasales :**

- *Organes pairs et symétriques, elles conduisent l'air inspiré depuis l'orifice narinaire jusqu'au cavum.*
- *Les fosses nasales sont deux cavités creusées au milieu du massif facial, elles constituent l'orifice supérieur de l'appareil respiratoire et interviennent dans la respiration et l'olfaction, elles se situent derrière la pyramide nasale et sont séparées par une cloison. Les fosses nasales communiquent en arrière avec l'oropharynx par l'intermédiaire des choanes, et latéralement avec les cavités annexes à savoir les sinus, ce-ci à travers des orifices appelés méats. Situés sous des replis des parois latérales appelés cornets.*
- *Elles sont en rapport, en bas avec la cavité buccale par l'intermédiaire du palais osseux, en haut et en avant avec les méninges et les lobes frontaux par l'intermédiaire des sinus ethmoïdaux, en dehors avec les sinus maxillaires, en dedans on retrouve la cloison nasale séparatrice.*



➤ **Les cornets :**

- Les cornets sont des lames osseuses provenant des parois latérales des fosses nasales et recouverts de muqueuse. Au nombre de trois, les cornets supérieurs et moyens se détachent des faces médiales des masses latérales de l'ethmoïde, alors que le cornet inférieur, plus développé, est constitué d'un os propre.
- Les cornets sont un dispositif anatomique d'augmentation de surface et donc de chauffe particulièrement efficace, puisque les deux fosses développent une surface de 160 cm<sup>2</sup>, pour un volume total de seulement 20 cm<sup>3</sup>.

➤ **Les sinus :**

Le groupe des sinus antérieurs se draine dans le méat moyen.

- **Les sinus maxillaires** (appelés aussi antres d'Highmore) sont pairs et symétriques, creusés dans le maxillaire supérieur, ils ont une situation sous-orbitaire et leur plancher est en rapport étroit avec les prémolaires et les 2 premières molaires. Présents à la naissance, ils s'individualisent vers l'âge de 6 ans.
- **Les sinus frontaux** sont creusés dans l'os frontal et sont parfois agénésiques, les sinus frontaux sont séparés de l'orbite par la portion interne du toit orbitaire, leur rapport méningé est étroit. Ils apparaissent vers l'âge de 2 ans et s'individualisent vers 8 ans.
- **Les sinus ethmoïdaux** antérieurs et postérieurs sont présents à la naissance formant une rangée de cellules para-nasales, leur paroi externe est formée par la lame orbitaire et le toit est en rapport avec la méninge frontale.
- **Les sinus sphénoïdaux** sont les plus postérieurs, ils sont en rapport avec le nerf optique et le canal carotidien latéralement, avec les méninges et la selle turcique en haut. Ils se drainent dans le méat supérieur.

### **C. Histologie :**

Les fosses nasales peuvent être divisées en trois parties : la partie antérieure ou vestibulaire qui correspond aux narines, la partie postérieure ou respiratoire qui correspond aux fosses nasales proprement dite et la partie postéro supérieure qui correspond à l'organe olfactif. Les sinus de la face communiquent avec les fosses nasales par de fins pertuis.

#### **1) Vestibule nasal**

- La paroi, essentiellement cartilagineuse, est recouverte par un épithélium malpighien non kératinisé, en continuité avec l'épiderme de la surface externe du nez.
- Elle comporte des glandes sébacées et des poils appelés vibrisses.

#### **2) Fosses nasales proprement dites**

- Les fosses nasales proprement dites sont tapissées par un épithélium pseudostratifié de type respiratoire.
- La muqueuse est très fine et le chorion adhère au périoste par une couche fibreuse dense.
- le reste du chorion est riche en fibres élastiques et comporte un réseau vasculaire développé. Il contient aussi, des glandes tubuleuses séro-muqueuses qui déversent leurs sécrétions dans une petite invagination épithéliale toujours ciliée.
- La vascularisation de la muqueuse nasale est particulière puisqu'elle comprend des shunts artério-veineux et un plexus veineux caverneux, particulièrement développée au niveau des cornets.



- Le système vasculaire fonctionne comme un radiateur de chaleur et réchauffe au passage l'air inspiré grâce à une circulation en contre-courant du sang.
- Chez tout individu dont la fonction nasale est normale, les veines s'ouvrent et se ferment périodiquement et ces réactions vasomotrices alternent d'une fosse nasale à l'autre.
- Le cycle nasal dure environ 3 heures et est réglé par les voies nerveuses ortho- et parasympathiques mais aussi par les propriétés de l'air.
- En cas d'inflammation ou de réaction allergique, la turgescence exagérée de la muqueuse entraîne une obstruction de la fosse nasale et un écoulement nasal par transsudation.
- La muqueuse nasale est couverte d'un film de mucus formé en grande partie d'eau (95%) mais aussi de glycosaminoglycanes, de glycoprotéines, de protéines et d'ions.
- Le mucigène est produit par les cellules caliciformes et surtout par les glandes muqueuses et mixtes du chorion dont le contrôle est autonome, contrairement à celui des cellules caliciformes dont la stimulation dépend de la température, de l'humidité et de la contamination de l'air inhalé.
- La phase aqueuse est assurée par une transsudation qui dépend d'un gradient de pression osmotique et par la sécrétion des glandes séreuses et mixtes.
- A la surface cellulaire, le tapis muqueux est organisé en deux couches. La couche superficielle repose sur l'extrémité des cils; elle est visqueuse, parce que riche en glycosaminoglycanes. La couche profonde est beaucoup plus fluide et permet le battement ciliaire.
- Les battements coordonnés des cils vibratiles à la surface des cellules ciliées déplacent les sécrétions engluant les particules vers le pharynx d'où elles sont soit dégluties soit expectorées. Les cornets créent un régime aérodynamique turbulent et une grande surface favorable à cette fonction d'épuration ainsi qu'aux autres fonctions précitées.

### **3) Sinus de la face**

- Ce sont des cavités aériennes creusées dans divers os de la face (maxillaires, frontal, sphénoïde et ethmoïde et communiquant avec les fosses nasales par d'étroites ouvertures qui favorisent des courants d'air très doux permettant leur décanlage.
- La muqueuse des sinus est de type respiratoire pauvre en glandes sero- muqueuses comparativement à celle des fosses nasales. Les cils font mouvoir le mucus vers l'ouverture des sinus.
- Leur inflammation détermine les sinusites.

## **D. Physiologie :**

### **1) Fonction esthétique :**

- Le nez à un rôle esthétique incontestable dans la conformation générale du visage, le moindre défaut est ressenti comme étant une tare.

### **2) Fonction respiratoire :**

- L'air inspiratoire qui traverse les fosses nasales trouve les conditions physiologiques indispensables à son réchauffement, son humidification ainsi que son épuration afin qu'il n'irrite pas les muqueuses avec lesquelles il entrera en contact après son passage par les fosses nasales.
- Le réchauffement est assuré par la disposition anatomique de la vascularisation de la muqueuse ainsi qu'à l'adaptation du réseau veineux en fonction des besoins.



- L'humidification de l'air est due à la fonction d'échange de température assurée par les glandes caliciformes qui secrètent la mucine ainsi que par le transsudat aqueux transépithélial, l'ensemble forme un film muqueux qui de part son évaporation assure l'humidification de l'air sans oublier son rôle bactéricide.
- Les poils du vestibule nasal arrêtent les particules macroscopiques de l'air, les cellules ciliées arrêtent les particules micellaires qui se déposent sur le film de mucus, lequel est drainé continuellement vers l'avant et vers l'arrière des fosses nasales par le battement des cils.
- La rétention des particules est encore fonction du débit respiratoire qui l'augmente en accroissant la force centrifuge de l'air traversant les fosses nasales.
- Il faut noter que la fonction respiratoire des fosses nasales, la seule physiologique influence chez l'enfant la croissance du visage.

### **3) Fonction olfactive :**

- L'épithélium olfactif renferme les cellules sensorielles bipolaires et occupe le toit des fosses nasales.
- La condition indispensable d'une bonne olfaction est la perméabilité nasale suffisante qui permet aux molécules odoriférantes d'atteindre cet épithélium.

### **4) Fonction d'aération des cavités annexes :**

- La perméabilité des fosses nasales, des orifices et canaux qui les font communiquer avec les sinus par les ostiums respectifs et des trompes d'Eustache, est indispensable à la santé des cavités annexes.
- En cas d'imperméabilité, la muqueuse de ces cavités est prédisposée à l'inflammation et à l'infection, et la chronicité d'une sinusite ou d'une otite moyenne est conditionnée par l'obstruction des fosses nasales.

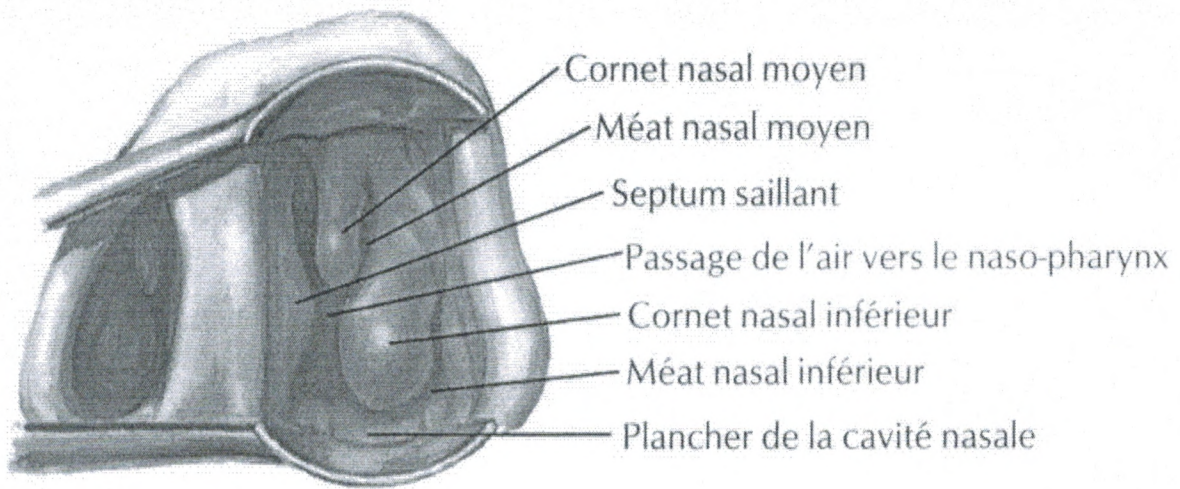
### **5) Fonction émonctoire des sécrétions lacrymales :**

- Le canal lacrymo-nasal débouche dans le méat inférieur et l'imperméabilité de ce canal peut avoir une cause nasale ou sinusienne.

### **6) Fonction phonatoire :**

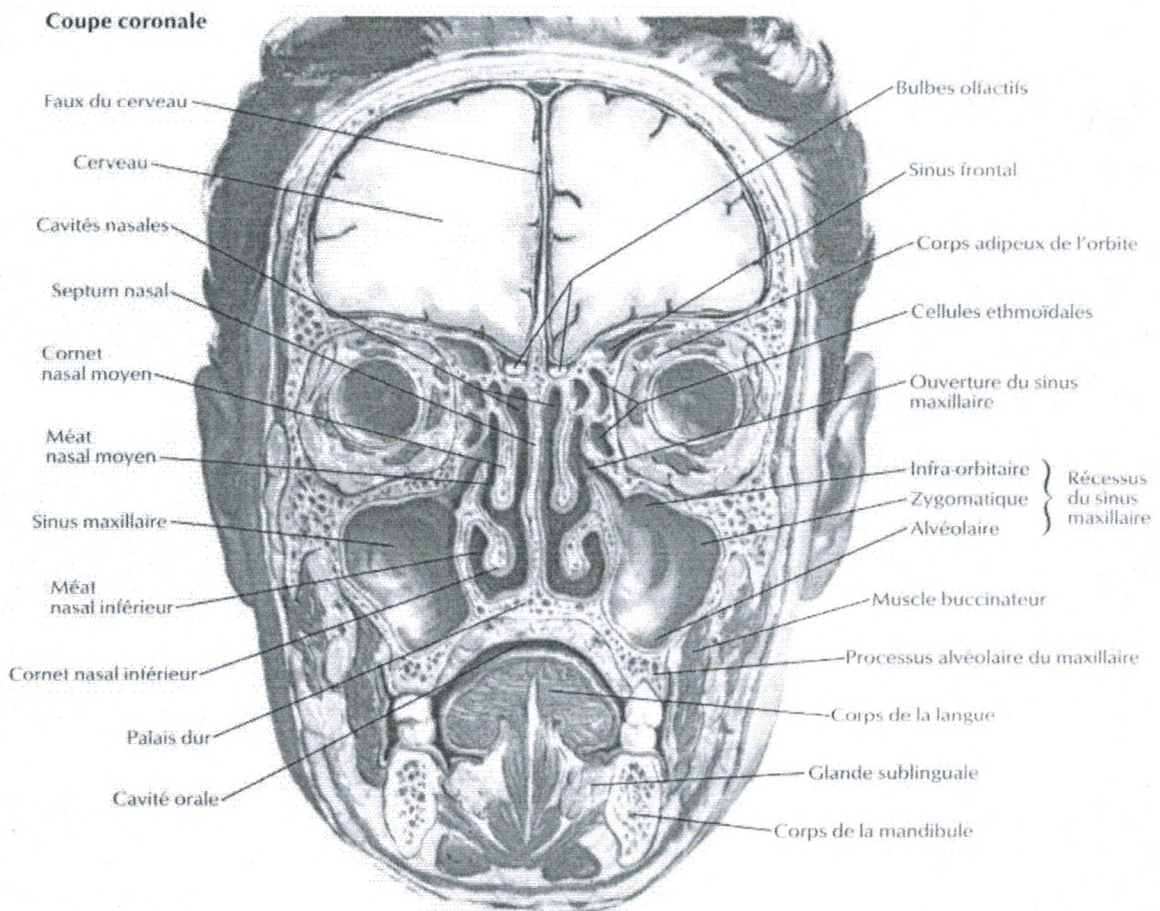
- La perméabilité des fosses nasales est en partie responsable du timbre normal de la voix, l'obstruction nasale est capable de modifier le timbre donnant une voix nasonnée, on parle dans ce cas de rhinolalie.





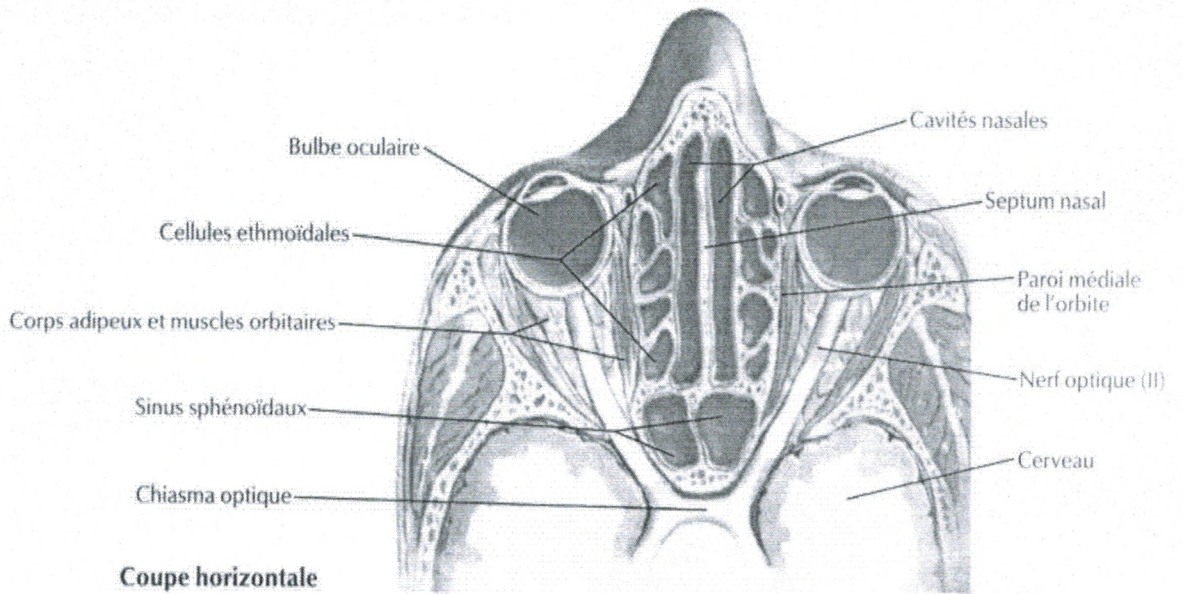
**Vue par le spéculum**

*Atlas d'anatomie -4<sup>ème</sup> édition-*

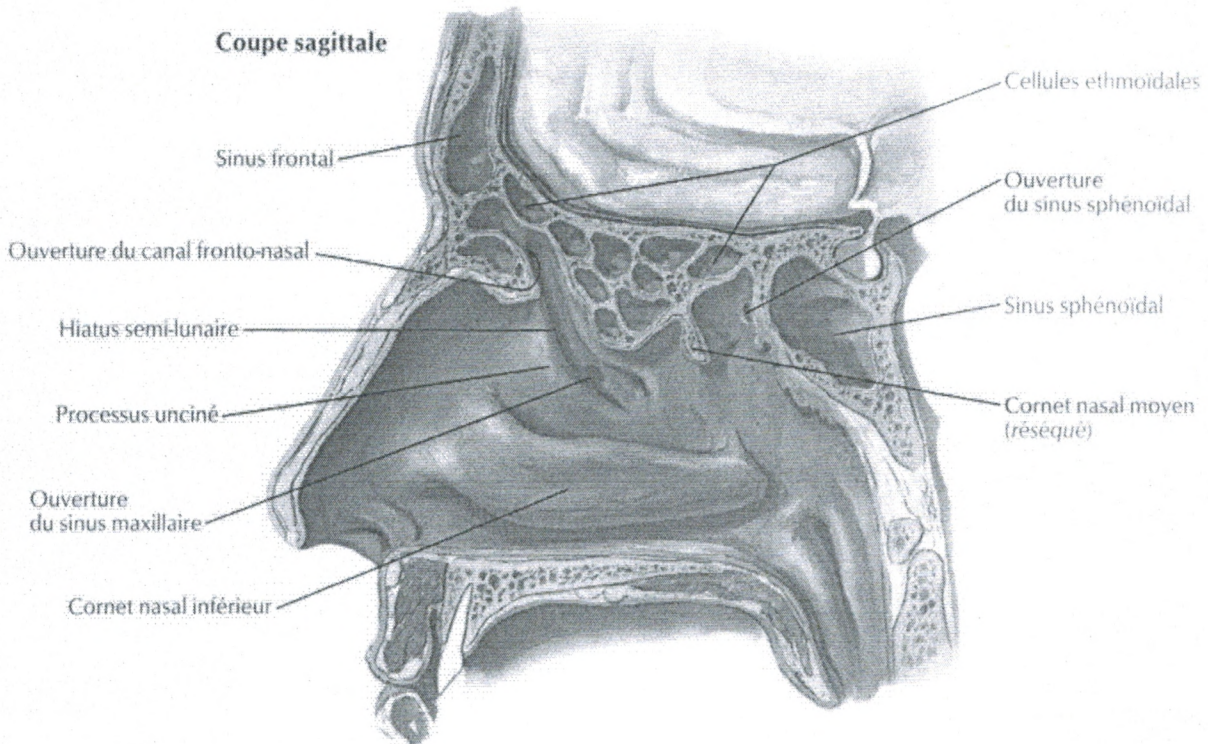


*Atlas d'anatomie -4<sup>ème</sup> édition-*





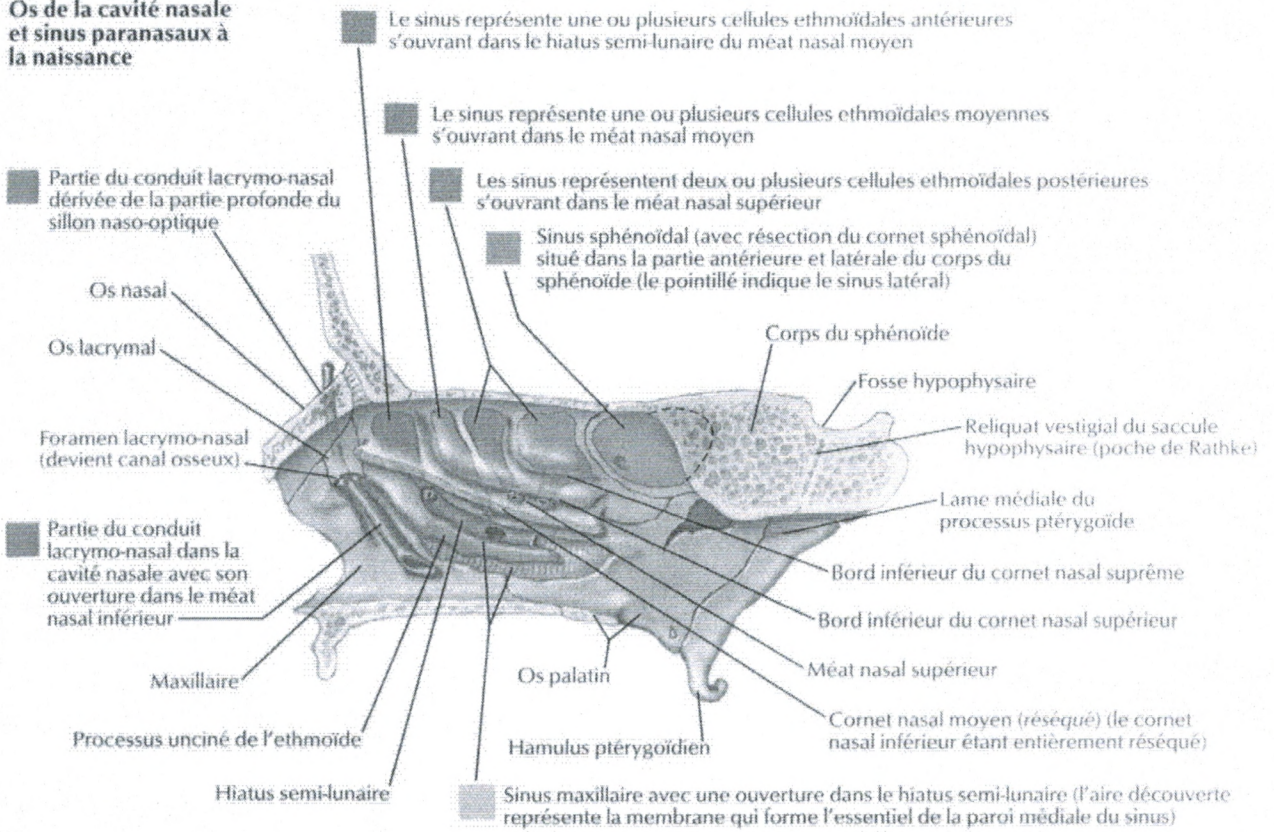
*Atlas d'anatomie -4<sup>ème</sup> édition-*



*Atlas d'anatomie -4<sup>ème</sup> édition-*

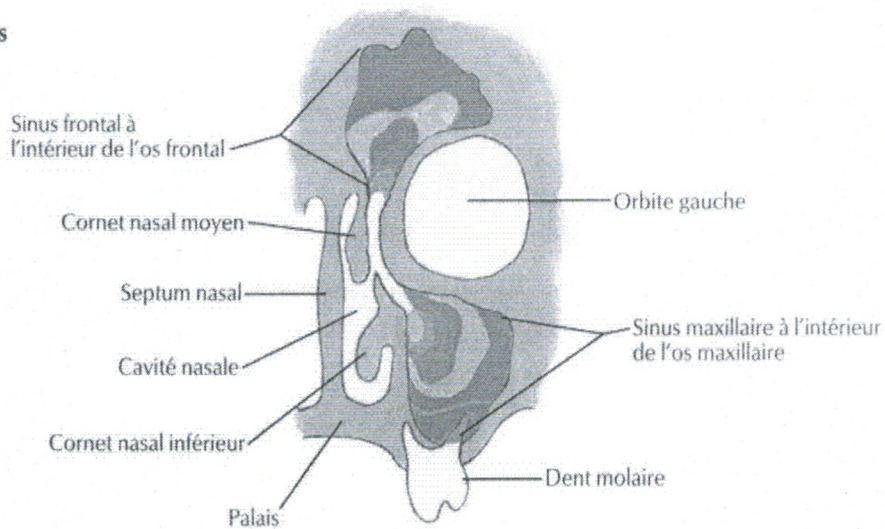


**Os de la cavité nasale et sinus paranasaux à la naissance**

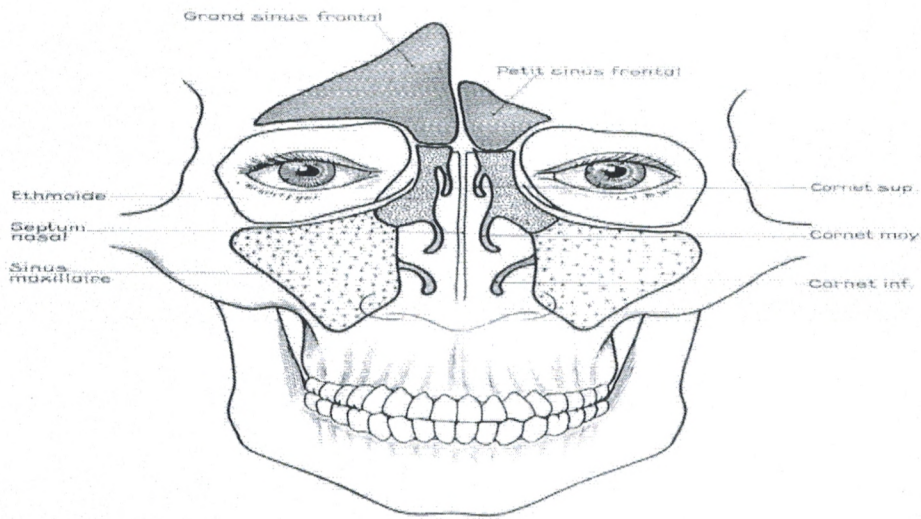


**Développement des sinus frontaux et maxillaires durant la vie**

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

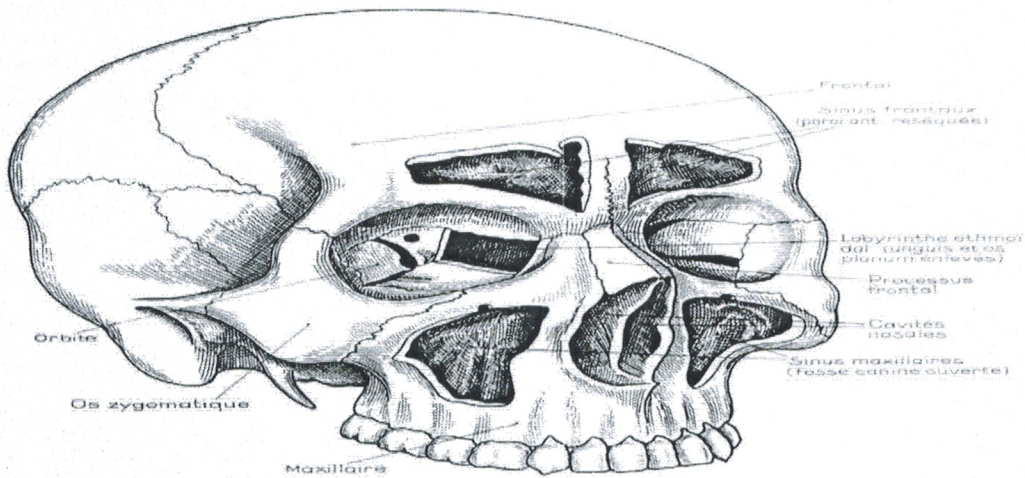






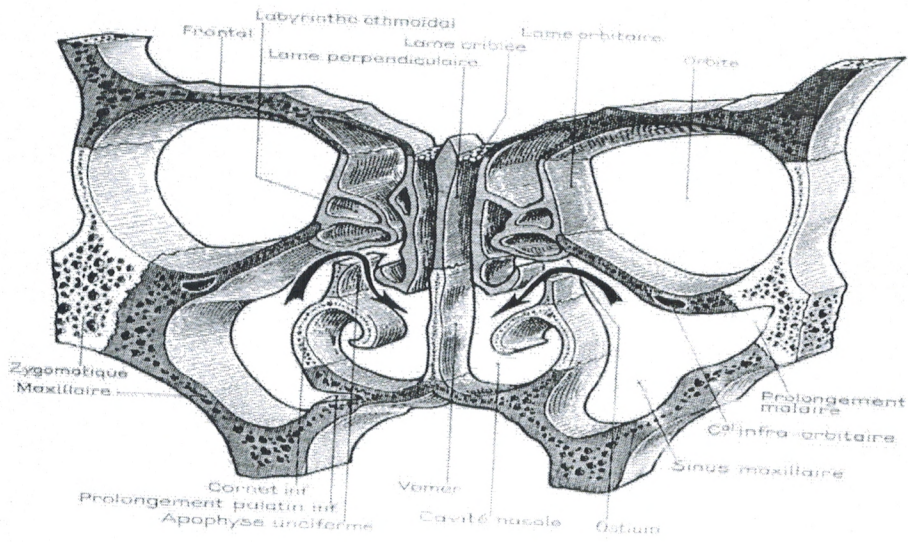
PROJECTION DU LABYRINTHE ETHMOÏDAL SUR LA FACE.

*Cahier d'anatomie d'orl - édition Masson-*



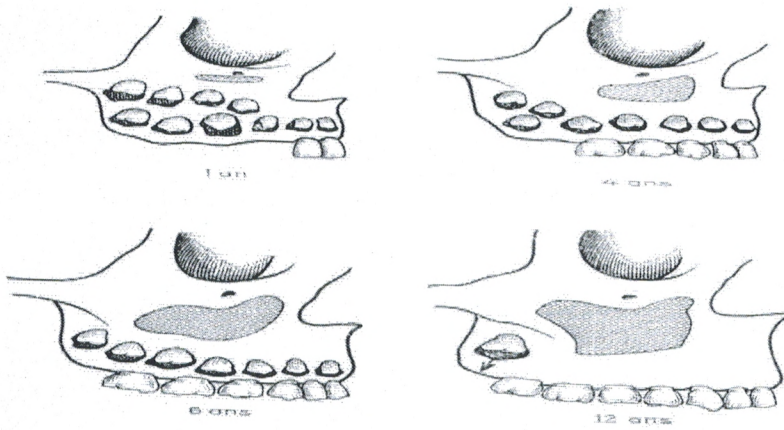
SITUATION DU LABYRINTHE ETHMOÏDAL (la paroi latérale est réséquée).

*Cahier d'anatomie d'orl - édition Masson-*



SITUATION DE L'OSTIUM MAXILLAIRE.

*Cahier d'anatomie d'oreille - édition Masson-*



DÉVELOPPEMENT DU SINUS MAXILLAIRE.

*Cahier d'anatomie d'oreille - édition Masson-*



### III. ETUDE CLINIQUE

#### i. Pathologie Rhino sinusienne Aiguë

##### A. Rhinites aiguës :

###### a) Rhinite aiguë de l'adulte : « rhume banal »

###### ➤ Généralités /définitions :

C'est une affection épidémique et contagieuse surtout fréquente en automne et en hiver dont la déclaration semble être favorisée par une baisse transitoire de l'immunité (fatigue, surmenage, stress...).

Dans le langage courant, « prendre froid » équivaut à attraper un « rhume ». Il s'agit d'une infection virale (rhinovirus, influenzae, coronavirus ...).

###### ➤ Clinique :

- Dans sa forme typique, le sujet éprouve tout au début un sentiment de lassitude vague, de frissonnement, de pesanteur de la tête et parfois des courbatures.
- Dans les heures qui suivent, des troubles variables s'installent et peuvent concerner le rhinopharynx (sécheresse, cuisson, brûlure) et/ou les fosses nasales (prurit, éternuements, rhinorrhée, larmolement).
- L'obstruction nasale s'installe, unilatérale, bilatérale ou à bascule.
- L'écoulement, parfois très abondant d'un liquide séreux, incolore, filant, irritant la lèvre supérieure et les orifices narinaux, oblige le malade à des mouchages incessants.
- Le sujet se plaint de céphalées frontales et d'une sensation de plénitude de la face et souvent des oreilles.
- Il n'y a en général peu ou pas de fièvre (38°C).
- La rhinoscopie montre une muqueuse très rouge avec une hypertrophie congestive des cornets.
- Après deux ou trois jours, le malaise s'atténue, les sécrétions changent d'aspect et deviennent plus épaisses, colorées (jaune-vert), avec parfois des stries sanguinolentes.
- Puis quelques jours plus tard, les sécrétions se modifient à nouveau ; elles redeviennent moins épaisses, plus claires, muqueuses, puis elles diminuent en quantité et l'obstruction nasale disparaît.
- La durée, l'intensité et la gravité de la rhinite aiguë sont variables selon les sujets (en moyenne, la durée de l'évolution est de 8 à 20 jours).

###### b) Formes cliniques :

###### 1) Rhinite aiguë du nouveau-né et nourrisson :

- Cette rhinite touche l'enfant de moins de 6 mois, à respiration nasale exclusive.
- La symptomatologie varie de la simple obstruction nasale bilatérale intermittente à la détresse respiratoire néonatale imposant une hospitalisation.
- L'examen des fosses nasales retrouve un oedème de la muqueuse avec des cornets inférieurs tuméfiés jusqu'au contact du septum nasal.
- Les diagnostics différentiels sont les atrésies de choanes, les hypoplasies des orifices piriformes ou les autres malformations de la face.



## 2) Rhinopharyngite de l'enfant :

Les signes cliniques associent une respiration buccale bruyante à une fièvre rarement supérieure à 38,5 °C. L'examen clinique permet de retrouver :

- une rhinorrhée antérieure mucopurulente bilatérale.
- une rhinorrhée postérieure visible sous la forme d'un épais tapis de mucopus sur la paroi postérieure du pharynx.
- une discrète rougeur de la muqueuse pharyngée.
- des adénopathies cervicales bilatérales inflammatoires et sensibles.
- L'otoscopie éliminera une otite moyenne aiguë : elle retrouve en général un tympan dépoli ou légèrement congestif mais il n'y a pas de bombement inflammatoire du tympan avec perte des reliefs, ni d'otalgie.

## 3) Rhinite allergique :

- Les rhinites allergiques intermittentes (ancienne rhinite allergique saisonnière ou périodique) peuvent se manifester comme une rhinite aiguë mais prédominent classiquement en printemps.
- Le trépied clinique repose sur l'association :
  - " obstruction nasale,
  - " rhinorrhée claire abondante,
  - " éternuements en salves.
- Une conjonctivite allergique et un prurit palatin sont souvent associés.
- Il n'y a pas de facteur infectieux : l'interrogatoire recherche une exposition à un ou des allergènes, un terrain atopique.
- Il faut confirmer l'hypersensibilité spécifique IgE-dépendante par des tests allergologiques cutanés.

## **c) Traitement :**

La prise en charge d'une rhinite ou d'une rhinopharyngite aiguë non compliquée est symptomatique :

- lavages des fosses nasales au sérum physiologique associés au mouchage du nez et/ou aspirations " au mouche-bébé " ;
- antalgiques en cas de douleurs ;
- antipyrétiques en cas de fièvre ;
- vasoconstricteurs par voie nasale chez l'adulte en l'absence de contre-indication, en cas d'obstruction invalidante.
- Le traitement antibiotique par voie générale n'est pas justifié dans la rhinite ou la rhinopharyngite aiguë non compliquée, chez l'adulte comme chez l'enfant.
- Chez le NNé :
  - " Désobstruction nasale en urgence : aspiration, adrénaline 1/1000,
  - " ATB, antipyrétique.



## **B. Rhinosinusites aiguës :**

### **a) Généralités/Définitions :**

- **Une sinusite** : Inflammation infectieuse ou non, aiguë ou chronique de la muqueuse d'une ou plusieurs cavités sinusiennes.
- La sinusite ou rhinosinusite aiguë est considérée comme une infection d'origine virale ou bactérienne se traduisant par une réaction inflammatoire des muqueuses nasosinusiennes.
- Le terme de sinusite reste couramment utilisé en médecine quotidienne bien que le terme de rhinosinusite traduise plus précisément les désordres muqueux observés lors de ces épisodes infectieux.
- Les formes aiguës sont généralement dues à une infection virale à partir de laquelle on estime la survenue d'une infection bactérienne dans environ « 0,5 à 2 % » des cas).
- La réduction du diamètre de l'ostium sinusien et la diminution de transport mucociliaire sont les causes habituellement proposées pour expliquer cette évolution.
- En l'absence de données épidémiologiques validées, les études ont confirmé la plus grande fréquence de la rhinosinusite maxillaire, les autres localisations étant nettement plus rares : frontales, ethmoïdales, sphénoïdales.
- Pour les formes aiguës, il est admis que l'installation des troubles doit se faire en moins de 72 heures et que la résolution de l'épisode avec un traitement adapté intervient avant 3 semaines.
- Au-delà de douze semaines, il est habituellement admis par consensus dans la littérature qu'il s'agit d'une forme chronique.
- Il est classique de différencier les formes de l'enfant et de l'adulte car le développement des cavités sinusiennes avec l'âge influence les localisations des atteintes sinusiennes.
- Les localisations des rhinosinusites les plus fréquentes en pratique quotidienne sont maxillaires. L'ethmoïdite est rencontrée chez l'enfant, l'adolescent ou l'adulte jeune. La sinusite frontale touche également l'adulte jeune.
- La sphénoïdite est la plus rare, mais ses complications sont les plus graves. Elle est surtout observée chez l'adulte.
- Des associations sont fréquentes, maxillo-ethmoïdofrontale, ethmoïdo-frontale, ou pansinusienne.

### **b) Facteurs de risque :**

- Terrain allergique, Immunodépression,
- Mauvais état dentaire (abcès),
- Bains en piscines mal entretenues,
- Voyage en avion pendant une infection des voies aériennes supérieures,
- Anomalies mucociliaires (syndrome de Kartagener).



### c) Etio-pathogénie

#### ➤ **Physio-Pathogénie :**

- La physiopathologie des rhinosinusites aiguës est peu explorée et la plupart des travaux concerne les atteintes virales à partir de modèles expérimentaux.
- La description classique de la physiopathologie de la rhinosinusite comprend la phase d'agression par l'agent infectieux des muqueuses nasosinusiennes, puis l'inflammation s'installe, progresse, crée des troubles du drainage mucociliaire et une congestion.
- Lorsque un virus, un champignon, une bactérie ou une allergie affecte les muqueuses du nez, celles-ci réagissent en s'enflammant et en enflant, provoquant l'obstruction des sinus.
- Le mouchage va permettre d'évacuer le mucus contenant virus, médiateurs inflammatoires et bactéries.
- Parfois l'œdème muqueux, l'infiltration cellulaire et les sécrétions des glandes entraînent un épaississement du mucus, lui-même à l'origine de l'autonomisation des troubles.
- Des lors, le mucus n'est plus drainé normalement, et les virus ou les bactéries peuvent se développer rapidement.
- A ce stade l'infection bactérienne peut s'installer et le tableau clinique se majorer.
- Les sinusites commencent donc dans la plupart des cas par une rhinopharyngite virale qui entraîne une altération des capacités épuratoires de l'appareil cilié nasosinusal et peuvent évoluer vers une authentique sinusite bactérienne.
- A partir d'études expérimentales, il semble que l'infection par un rhinovirus entraîne une libération d'interleukines (IL8, IL-6) et une surexpression des molécules d'adhésion de type ICAM.
- Les neutrophiles sont responsables de la dégradation protidique grâce à des protéases. Ils sont également à l'origine d'une production d'IL8 et TNF- $\alpha$ .
- Les lymphocytes T sont stimulés lors de l'infection par des cytokines pro inflammatoires tel que IL-1, IL-6 et TNF.
- D'autres études révèlent que certaines interleukines joueraient également un rôle (IL-12, IL-4, IL-10, IL-13).
- Des études montrent une augmentation dans le lavage nasal d'IL-8, de TNF $\alpha$  et des protéides chez les patients atteints de rhinosinusite aiguë par rapport aux patients allergiques ou contrôles.
- Le rôle du système nerveux dans la rhinosinusite aiguë n'est pas documenté bien qu'il est considéré comme le mécanisme de défense immédiat protégeant la muqueuse.

#### ➤ **Microorganismes responsables :**

- Principaux **virus** en cause : Rhinovirus .Adénovirus .Myxovirus, coronavirus
- Principales **bactéries** responsables de surinfections sinusiennes :
  - " Haemophilus influenzae .Streptococcus pneumoniae
  - " Moraxella catarrhalis .Staphylococcus aureus
  - " Anaérobies (rare, lié à un foyer dentaire)
  - " Pour les formes ethmoïdales : les staphylocoques et streptocoques sont les plus fréquents.
  - " Pour les sphénoïdites, les germes identifiés sont les staphylocoques et les anaérobies.
- Les **champignons** : Aspergillus



## **d) Clinique :**

### **1) Rhinosinusites aiguës banales :**

#### **TDD : « Rhinosinusite maxillaire aiguë »:**

- *Le plus souvent unilatérale, survenant dans les suites d'une "rhume" banal, elle représente la forme habituelle des rhinosinusites aiguës.*
- **L'étape diagnostique** est essentiellement clinique avec :
  - *Une douleur de siège jugal avec irradiation dentaire ou oculaire. Cette douleur est augmentée par l'antéflexion et l'effort. Elle est soulagée par le mouchage, mais cependant mal calmée par les antalgiques banals.*
  - *Une rhinorrhée purulente homolatérale antérieure ou postérieure dont l'importance est inversement proportionnelle à la douleur.*
  - *Les signes généraux sont modestes se résumant le plus souvent à un fébricule et à une asthénie.*
- *Les arguments en faveur d'une surinfection bactérienne responsable de sinusite aiguë maxillaire purulente sont la présence d'au moins deux des trois critères majeurs suivants :*
  - *Persistance, voire augmentation des douleurs sinusiennes sous-orbitaires, n'ayant pas régressé malgré un traitement symptomatique (antalgique, antipyrétique, décongestionnant) pris pendant au moins 48 heures.*
  - *Type de douleur : caractère unilatéral, pulsatile, son augmentation quand la tête est penchée en avant, ou son acmé en fin de journée ou la nuit ;*
  - *Augmentation de la rhinorrhée et augmentation de la purulence de la rhinorrhée. Ce signe a d'autant plus de valeur qu'il devient unilatéral.*
- *Il existe aussi des critères mineurs qui, associés aux signes précédents, renforcent la suspicion diagnostique :*
  - *persistance de la fièvre au-delà du 3e jour d'évolution ;*
  - *obstruction nasale, éternuements, gêne pharyngée, toux s'ils persistent au-delà des quelques jours d'évolution habituelle de la rhinopharyngite.*
- **L'examen clinique** permet de retrouver un point douloureux jugal à la palpation au niveau de l'émergence du nerf sous-orbitaire (Point douloureux de Barthez).
- *La rhinoscopie antérieure permet de retrouver les signes classiques d'infection :*
  - *muqueuse rouge*
  - *pus dans la fosse nasale et plus particulièrement au niveau du méat moyen : voie de drainage du sinus maxillaire.*
- *L'examen de la cavité buccale peut montrer des sécrétions purulentes sur la paroi postérieure de l'oropharynx.*
- *L'examen clinique s'attache surtout à rechercher les signes d'une complication neuroméningée ou ophtalmologique, rare dans cette localisation : syndrome méningé, altération de la conscience, exophtalmie, œdème palpébral, troubles de la mobilité oculaire (extrinsèque ou intrinsèque), baisse d'acuité visuelle.*
- *A ce stade, les examens para-cliniques ne sont pas utiles et le traitement probabiliste peut être entrepris.*
- *La radiographie standard n'est pas indiquée si la présomption clinique est forte. Le scanner sinusien, plus adapté que les radiographies standard, n'est pas indiqué sauf en cas de doute diagnostique ou de suspicion de complication, plus rarement en cas d'échec d'une première antibiothérapie.*



➤ **Rhinosinusite maxillaire aiguë d'origine dentaire :**

- Ces rhinosinusites surviennent dans les suites immédiates d'une infection dentaire et parfois d'un soin dentaire.
- Dans ce cas, la symptomatologie volontiers unilatérale est caractérisée par :
  - unilatéralité, odontalgie associée,
  - œdème de la joue,
  - la fétidité de la rhinorrhée
  - accompagnée de cacosmie, traduisant la colonisation à anaérobies.
- L'examen clinique dentaire, éventuellement complété par un bilan radiologique et une consultation dentaire spécialisée, sont justifiés à la recherche d'une pathologie apicale, de la migration endomaxillaire d'un matériel d'obturation ou d'une communication bucco sinusienne.

**2) Formes cliniques :**

**i. Selon la topographie :**

➤ **Sinusite frontale aiguë :**

- Céphalée frontale.
- Œdème sus-orbitaire.
- Douleur à la pression de la paroi antérieure du sinus frontal.

La douleur à la pression des sinus frontaux n'est pas un signe spécifique d'une pathologie du sinus frontal. La rhinoscopie antérieure peut mettre en évidence des sécrétions purulentes ou des polypes en regard du méat nasal moyen.

L'examen endonasal à l'optique rigide 2.7 ou 4 mm à 30° (pour certains après un méchage à la Xylocaine<sup>R</sup> naphazolinée du méat moyen) peut permettre de visualiser des sécrétions purulentes provenant du récessus frontal ou un œdème, voire des polypes situés dans cette région. L'aspect peut être normal en cas de sinusite frontale bloquée.

➤ **L'ethmoïdite :**

L'ethmoïdite aiguë (fièvre associée à un œdème palpébral supéro-interne douloureux et fébrile) touche le jeune enfant.

Elle est rare mais de pronostic potentiellement grave.

Elle doit être reconnue par le clinicien afin d'instaurer en urgence une antibiothérapie parfois parentérale en milieu hospitalier.

• **Forme oedémateuse**

Tuméfaction inflammatoire de la région orbitaire : œdème palpébral prédominant à l'angle interne de l'orbite et à la paupière supérieure, sans pus conjonctival, douloureux avec une fièvre élevée (39 à 40 °C).

La responsabilité de la sinusite dans cette cellulite palpébrale peut être établie sur les arguments suivants :

- Absence de pus conjonctival (élimine une dacryocystite ou une conjonctivite).
- Suppuration nasale unilatérale, parfois sanguinolente mais inconstante.
- Opacité ethmoïdo-maxillaire à prédominance unilatérale sur l'examen scanographique.



Un traitement antibiotique large spectre ambulatoire est possible si l'état général est conservé, sous réserve d'un contrôle clinique à 48h et d'une information des parents sur les signes de gravité.

- **Forme collectée périorbitaire**

Le pus se collecte dans l'orbite, entre le périoste et l'os planum, entraînant une exophtalmie douloureuse, à ce stade sans trouble visuel ni trouble majeur de la motilité oculaire (une limitation douloureuse des mouvements oculaires est possible). Il faut éliminer :

- l'exceptionnelle ostéomyélite du maxillaire supérieur : oedème prédominant à la paupière inférieure, tuméfaction gingivale et palatine ;
- la staphylococcie maligne de la face consécutive à un furoncle de l'aile du nez ou de la lèvre supérieure ;
- l'érysipèle de la face : affection streptococcique de la face.

- **Formes compliquées**

Deux complications sont à rechercher systématiquement :

- suppuration intra-orbitaire suspectée devant l'un des trois signes suivants : mydriase paralytique, anesthésie cornéenne, ophtalmoplégie partielle ou complète ;
- thrombophlébite intracrânienne : fièvre oscillante avec frissons et syndrome méningé, atteinte oculomotrice.

Le caractère tardif et souvent irréversible de ces lésions impose de faire un scanner avec injection systématique dès le diagnostic d'ethmoïdite évoqué pour rechercher une collection orbitaire.

La présence d'une collection sur l'imagerie ou la présence d'une ophtalmoplégie, d'une disparition du réflexe photomoteur, d'une baisse d'acuité visuelle imposent le drainage chirurgical de l'abcès et de l'ethmoïdite.

Ces signes exigent l'hospitalisation en urgence, la réalisation de prélèvements bactériologiques et la mise en route d'une antibiothérapie parentérale à large spectre double ou triple associant céphalosporines de troisième génération, fosfomycine ou vancomycine et métronidazole qui sera ensuite adaptée aux résultats bactériologiques.

Dans les formes collectées, un drainage chirurgical est indiqué en urgence.

➤ **La sinusite sphénoïdale :**

- Elle reste assez rare et se révèle par :
  - Des douleurs profondes, rétro orbitaires, nocturnes, insomniantes et mal soulagées par les antalgiques
  - Une rhinorrhée postérieure
- L'examen de la cavité buccale peut retrouver une trainée muco-purulente sur la paroi postérieure du pharynx. L'examen déterminant est l'exploration endoscopique ou fibroscopique des fosses nasales. La constatation d'une obstruction inflammatoire de l'ostium et d'un éventuel écoulement purulent au niveau du recessus ethmoidosphenoidal postérieur permet de poser le diagnostic de sinusite sphénoïdale purulente.

➤ **Les formes bilatérales**

➤ **La pan sinusite**



## **ii. Selon l'âge :**

- **Formes du nourrisson et de l'enfant :** ce sont surtout les ethmoidites
- **La sinusite maxillaire de l'enfant**

La forme simple virale guérit spontanément mais la forme bactérienne peut entraîner des complications, il faut donc la traiter. les éléments en faveur d'une sinusite maxillaire bactérienne :

- Fièvre élevée ; Toux.
- Céphalées (maux de tête).
- Œdème du visage.
- Rhinorrhée postérieure.

## **iii. Rhinosinusites aiguës à risque:**

### ➤ **Rhinosinusite aiguë bloquée**

- La rhinosinusite maxillaire aiguë bloquée est une forme évolutive particulière marquée par le caractère bruyant de la symptomatologie douloureuse liée au blocage fonctionnel de l'ostium.
- Dans ce cas, la rhinorrhée purulente a pratiquement disparu et peut ne pas être retrouvée à l'examen endoscopique du méat moyen.
- L'imagerie prend ici toute sa place avec une opacité totale du sinus maxillaire sur les radiographies des sinus en incidence de Blondeau ou à l'examen tomodensitométrique.
- L'histoire clinique, l'intensité de la symptomatologie douloureuse en échec des traitements médicaux, et la positivité de l'imagerie conduisent à poser l'indication d'un drainage chirurgical en urgence à côté de la prise en charge médicale. La ponction drainage du sinus maxillaire entraîne une disparition rapide des phénomènes douloureux.

### ➤ **Rhinosinusite frontale aiguë**

- Les rapports anatomiques étroits existant entre le sinus frontal, l'orbite et les structures méningo-encéphaliques sont à l'origine des complications potentielles de cette localisation.
- Devant la résistance thérapeutique ou une évolution défavorable, s'impose une hospitalisation en urgence pour la réalisation d'un examen tomodensitométrique des sinus (à la recherche d'une complication), et pour la réalisation d'un éventuel geste chirurgical de drainage.

### ➤ **Rhinosinusite sphénoïdale**

- Les sphénoïdites aiguës font encourir le risque de complications visuelles ou méningo-encéphaliques du fait de la proximité du nerf optique, de l'artère carotide interne et de l'encéphale.
- Le caractère inhabituel de ce tableau clinique dans un contexte fébrile doit amener la réalisation en urgence d'un examen tomodensitométrique des sinus, qui seul permettra d'affirmer le diagnostic et de préciser une éventuelle extension aux structures avoisinantes.
- La chirurgie endoscopique du sinus sphénoïdal est réservée aux formes bloquées hyperalgiques ou compliquées (méningite, abcès du cerveau, thrombophlébite du sinus caveux, cellulite orbitaire).



## ➤ **Formes récidivantes ou traînantes**

- Une forme récidivante unilatérale doit faire rechercher une cause dentaire ou une cause locorégionale (tumeur, balle fongique, anomalie anatomique – intérêt de l'imagerie par scanner, voire IRM).
- Une forme traînante au-delà de 12 semaines définit une rhinosinusite chronique.

## ➤ **Rhinosinusite sur terrains particuliers**

### ✓ **Les rhinosinusites maxillaires nosocomiales**

- Les rhinosinusites maxillaires nosocomiales sont souvent dues à la présence de la sonde d'intubation naso-trachéale et de la sonde d'alimentation naso-gastrique.
- La présence de signes généraux infectieux motive souvent la demande de clichés radiologiques dont l'interprétation est difficile.
- La flore est généralement polymicrobienne avec présence fréquente de *Pseudomonas aeruginosa*.
- La prise en charge thérapeutique passe par l'ablation si possible des sondes endonasales, le drainage chirurgical et la mise en route d'une antibiothérapie à large spectre.

### ✓ **Rhinosinusite aiguë sur terrain immunodéprimé (infection à VIH, diabète, patient âgé, déficit immunitaire...)**

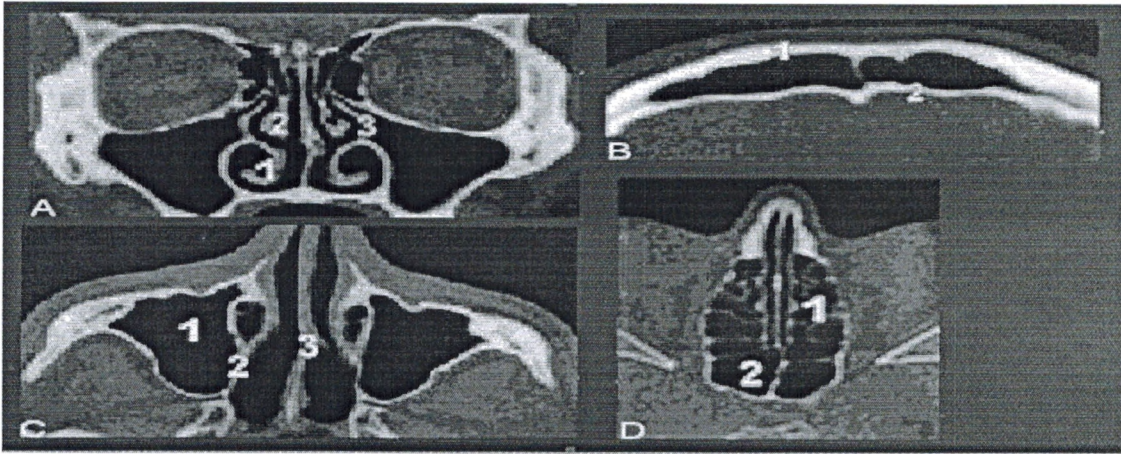
- Elle pose des problèmes spécifiques et notamment le problème d'une évolution potentiellement défavorable.
- Le diagnostic précis demande en règle générale un prélèvement bactériologique, un examen tomodensitométrique des sinus et surtout le concours d'un bactériologiste, d'un interniste et d'un infectiologue permettant d'optimiser la prise en charge thérapeutique sinusienne et générale.



### 3) Examens para cliniques :

- **NFS:** hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles.
- **Prélèvement de sinus** pour examen bactériologique et mise en culture.
- **Rhinoscopie antérieure:** rarement suffisante.
- **L'endoscopie nasale** (fibroscopie ou utilisation d'une optique rigide)
  - Identifie du pus au niveau des méats sinusiens
  - visualise des polypes
  - Des anomalies morphologiques susceptibles de pérenniser l'infection
- **Sinusoscopie maxillaire** pour biopsier la muqueuse et réaliser l'exérèse de kystes.
- **Sinusoscopie sphénoïdale:** utile pour effectuer des prélèvements (en réanimation).
- **Biopsie sinusienne** en cas de suspicion de vascularite ou de tumeur.
- **Radiographie :**
  - Le cliché en incidence Blondeau (nez-menton-plaque) NMP visualise un niveau liquidien ou une opacité du sinus maxillaire ou du sinus frontal. Cette incidence suffit en cas de sinusite maxillaire aiguë. Elle n'est pas nécessaire au diagnostic qui est clinique mais une radiographie de contrôle trois semaines après le début du traitement est intéressante.
  - L'incidence nez-front-plaque NFP dégage les sinus ethmoïdaux. Atteinte à confirmer par un scanner en coupes axiales et coronales.
  - Le cliché standard de profil dégage théoriquement le sinus sphénoïdal mais la fréquence des faux négatifs conduit à proposer d'emblée un scanner.
- **Scanner:** indispensable dans certaines localisations, en cas de doute diagnostique, la TDM est indiquée beaucoup plus en cas de sinusite chronique ou de sinusite compliquée. +++
- **IRM:** elle n'apporte pas d'éléments supplémentaires par rapport au scanner.
- **Panoramique dentaire :** le diagnostic étiologique d'une sinusite maxillaire unilatérale dentaire.
  - ✓ La radiographie des sinus: uniquement réalisée en cas de doute diagnostique
  - **Le scanner des sinus:** en cas de suspicion de sinusite sphénoïdale ou ethmoïdale
  - Le recueil des sécrétions par voie endonasal au méat moyen ou par ponction des sinus est très rarement réalisé





A. Coupe frontale passant par les sinus ethmoïdaux et maxillaires : cornet inférieur droit (1) ; cornet moyen droit (2) ; méat moyen gauche assurant le drainage et l'aération du sinus maxillaire gauche (3). B. Coupe axiale passant par le sinus frontal : paroi antérieure (1) ; paroi postérieure (2). C. Coupe axiale passant au niveau des sinus maxillaires : sinus maxillaire droit (1) ; 2 : cloison intersinusal droite (2) ; cloison nasale (3). D. Coupe axiale passant par les sinus ethmoïdaux : sinus ethmoïdal gauche (1) ; sinus sphénoïdal droit (2).

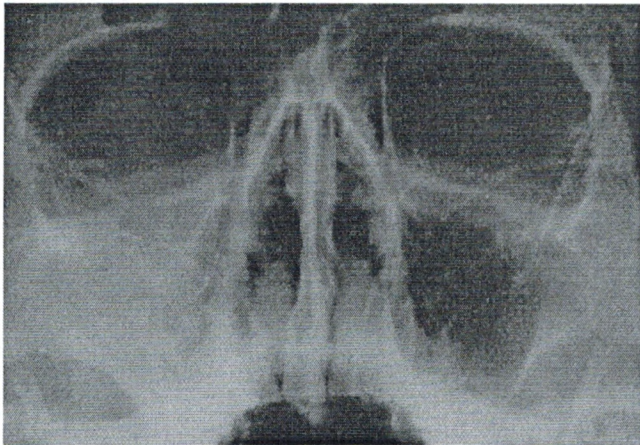


Photo : cliché radiologique en incidence de Blondeau : Sinusite maxillaire droite

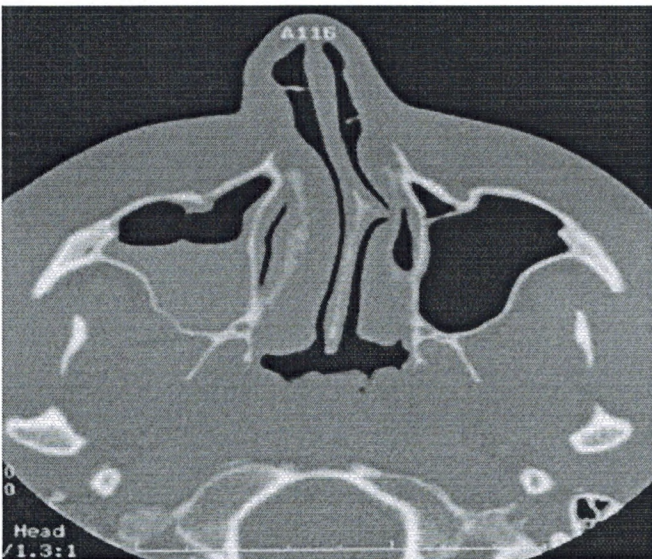
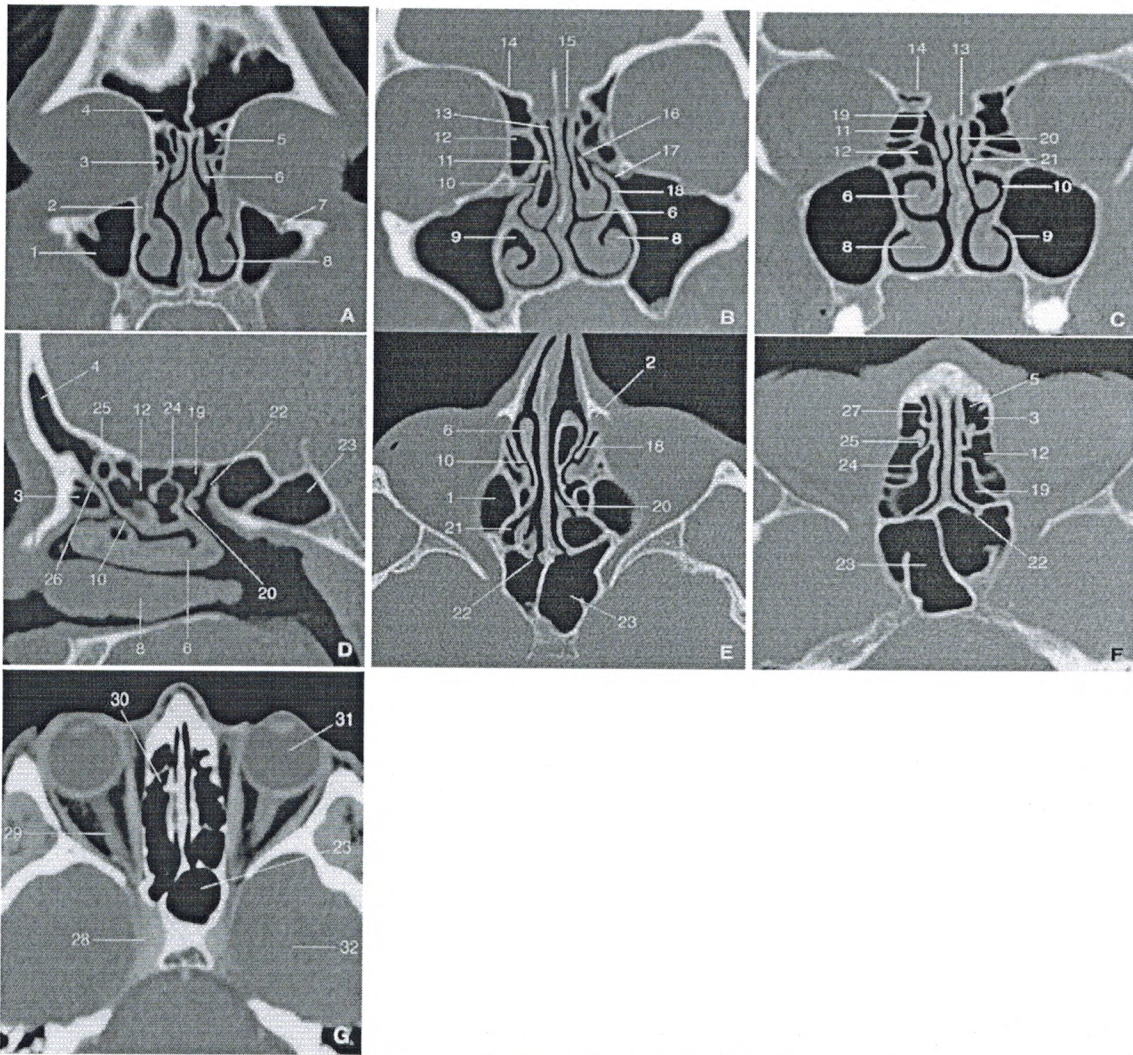


Photo : TDM sans injection en coupe axiale : Sinusite maxillaire droite





**Figure :** Radioanatomie tomodensitométrique (TDM) des cavités nasosinusiennes.

Les reconstructions multiplans obtenues par acquisition hélicoïdale permettent une étude détaillée des cavités aériques nasosinusiennes.

**A, B, C.** Reconstructions frontales par les sinus frontaux (A), les méats moyens (B) et les méats supérieurs (C).

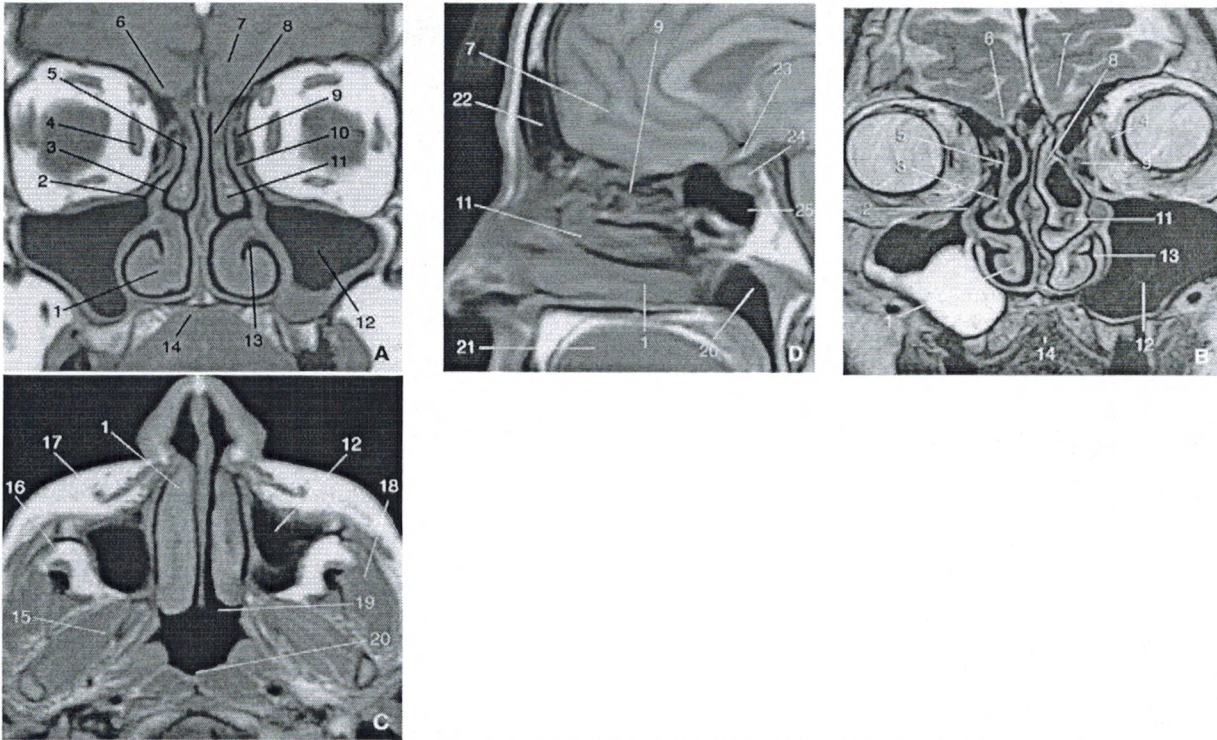
**D.** Reconstruction sagittale par le toit ethmoïdofrontal.

**E, F.** Reconstructions transverses par les méats moyens (E) et les masses latérales ethmoïdales (F).

**G.** Reconstruction transverse en fenêtre tissulaire après injection iodée par les orbites et les loges caverneuses.

1. Sinus maxillaire ; 2. Canal lacrymonasal ; 3. Cellule unciformienne ; 4. Sinus frontal ; 5. Cellule méatique ; 6. Cornet moyen ; 7. Foramen infraorbitaire ; 8. Cornet inférieur ; 9. Méat inférieur ; 10. Méat moyen ; 11. racine d'attache du cornet moyen ; 12. Cellule bullaire ; 13. Fente olfactive ; 14. Toit ethmoïdofrontal ; 15. Lame criblée ; 16. canal infundibulaire ; 17. ostium maxillaire ; 18. Processus unciformien ; 19. Cellule ethmoïdale postérieure ; 20. Cornet supérieur ; 21. Méat supérieur ; 22. Ostium sphénoïdal ; 23. Sinus sphénoïdal ; 24. Racine cloisonnante du cornet moyen ; 25. racine de la bulle ; 26. Canal nasofrontal ; 27. Racine de l'unciforme ; 28. Sinus caverneux ; 29. Nerf optique ; 30. Masse latérale ethmoïdale ; 31. Globe oculaire ; 32. Lobe temporal.





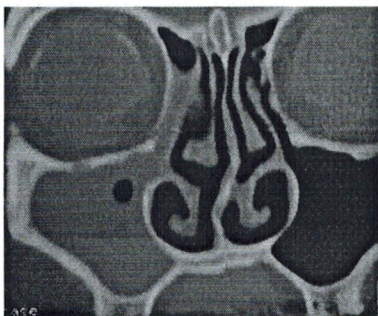
**Figure :** Radioanatomie en imagerie par résonance magnétique (IRM) des cavités nasosinusiennes.

L'IRM ne permet pas une analyse détaillée des structures osseuses fines, mais expose plus précisément les rapports sinusiens avec les structures orbitaires, les espaces profonds de la face, et les structures méningées et encéphaliques. Les variations de contraste dans l'image, selon les séquences d'acquisition, permettent une étude plus discriminante des tissus et du contenu nasosinusal.

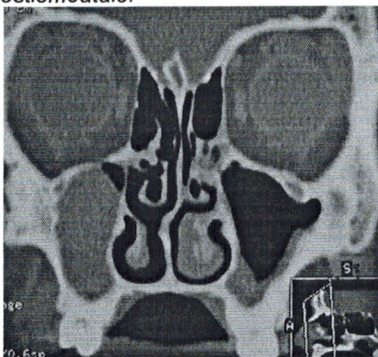
**A, B.** Coupes frontales par les méats moyens en pondération T1 (A) et T2 (B).

**C.** Coupe transverse par le sinus maxillaire en pondération T1.

**D.** Coupe sagittale par le toit ethmoïdofrontal en pondération T1. 1. Cornet inférieur ; 2. ostium maxillaire ; 3. méat moyen ; 4. muscle droit interne ; 5. canal infundibulaire ; 6. toit ethmoïdofrontal ; 7. lobe frontal ; 8. racine d'attache du cornet moyen ; 9. Cellule ethmoïdale ; 10. processus unciforme ; 11. cornet moyen ; 12. sinus maxillaire ; 13. méat inférieur ; 14. oropharynx ; 15. muscle ptérygoïdien ; 16. graisse rétromaxillaire ; 17. graisse jugale ; 18. Muscle masséter ; 19. orifice choanal ; 20. rhinopharynx ; 21. langue ; 22. sinus frontal ; 23. nerf optique ; 24. hypophyse ; 25. sinus sphénoïdal.

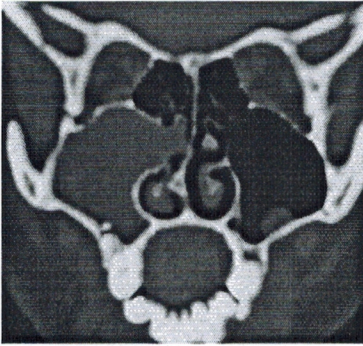


**Figure :** TDM, coupe coronale passant par l'ostium du sinus maxillaire: opacité homogène du sinus maxillaire droit et de la région ostioméatale.

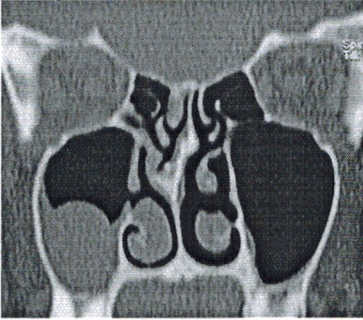


**Figure :** TDM, coupe coronale passant par la région du méat moyen : opacité incomplète d'allure kystique du sinus maxillaire droit et opacité incomplète en « cadre » du sinus maxillaire gauche.





**Figure 2.** TDM, coupe coronale passant par la région du méat moyen en regard de la bulle ethmoïdale : opacité complète homogène du sinus maxillaire droit avec lyse de la cloison inter-sinuso-nasale et image de corps étranger.



**Figure 4.** TDM, coupe coronale passant par la région du méat moyen en regard de l'ethmoïde postérieur : opacité incomplète d'aspect kystique du sinus maxillaire droit avec orifice de drainage accessoire de Girdaldès.



#### **4) Diagnostic différentiel :**

- Rhinite virale, allergique, vasomotrice
- Tumeurs sinusiennes ou nasales
- Kystes intrasinusien
- Corps étrangers de la fosse nasale

#### **e) Evolution :**

*La rhinosinusite aigue est favorable si traitement adapte au germe et bonne observance. Autrement il y a risque de complications ou passage a la chronicite. :*

- **Chronicité** : voir le chapitre des rhinosinusites chroniques
- **Complications** :

##### **1. Le polype inflammatoire**

*Celui-ci constitue un épaissement de la muqueuse rencontré au niveau de la lumière du sinus maxillaire. Il peut se développer dans l'ostium sinusal, s'étendre au méat moyen et à la cavité nasale formant alors le classique polype antro-choanal qui peu atteindre en arrière la lumière naso-pharyngée. Dans certains cas la surface lésionnelle est cliniquement hypervascularisée donnant à l'affection le nom de polype angiomateux qu'il ne faut pas confondre avec un fibrome naso-pharyngien.*

##### **2. La mucocèle**

*Celle-ci représente l'aboutissement de l'obstruction d'une cavité normalement bien ventilée. La fermeture de l'ostium cavitaire est le plus souvent d'origine inflammatoire et peu également procéder d'un ostéome, d'une tumeur bénigne ou d'un phénomène cicatriciel post-traumatique. La sémiologie TDM repose sur la soufflure des parois de la cavité. Elles sont en effet refoulées et déformées par la contrainte mécanique exercée par l'accumulation des sécrétions. Les parois vont ensuite partiellement se résorber. Toute cavité faciale obstruée peut être le siège d'une mucocèle qu'il s'agisse d'une simple cellule ethmoïdale, des sinus maxillaires, frontal ou sphénoïdal. La région la plus habituellement intéressée est ethmoïdo-frontale*

##### **3. La sinusite mycotique**

*Elle représente une complication fréquente des phénomènes inflammatoires naso-sinusiens souvent d'origine dentaire, secondaires à la présence de pâte d'obturation dentaire. Les signes de comblement inflammatoire n'ont rien de spécifique, la sclérose des parois osseuses intéressées souvent franche. Du matériel dense intra sinusal est également fréquemment constaté, du à la pâte dentaire et/ou des amas en partie calcifiées. En général il s'agit d'aspergillose et parfois aussi d'actinomyose. L'agression mycotique peut prendre un caractère très invasif chez certains patients immunodéprimés avec possibilité d'extension vers le sinus sphénoïdal et aux espaces sous-arachnoïdiens L'IRM est le moyen le plus sensible de détecter une complication mycotique.*



#### 4. **Complications orbito-oculaires** : (surtout avec les ethmoïdites)

- *Abcès extrapériosté de l'orbite (triade symptomatique: oedème palpébral, exophtalmie inféro-externe, chémosis).*
- *Phlegmon de l'orbite (exophtalmie importante paralysie des nerfs oculo-moteurs, baisse de l'acuité visuelle).*
- *Thrombophlébite des veines ophtalmiques qui peut s'étendre au sinus caverneux.*
- *extériorisation à la paroi antérieure soit à grand bruit soit insidieusement sous forme de fluctuation à l'angle supéro-interne de l'orbite pouvant évoluer vers la fistulisation.*
- *L'abcès sous périosté.*

#### 5. **Neuroméningées** :

- *Complications endocraniennes surtout le fait des localisations ethmoïdales, frontales et sphénoïdales :*
- *Méningite suppurée, le plus souvent à pneumocoque, ou aseptique*
- *empyème extra-dural avec syndrome d'hypertension intracrânienne urgence neuro-chirurgicale*
- *Abcès du cerveau*
- *Thrombophlébite du sinus caverneux ou du sinus longitudinal supérieur.*  
*Au moindre doute une TDM cérébrale doit être demandée en urgence.*

#### 6. **Autres**

- *Ostéomyélite bondissante des os du crâne suite à une sinusite frontale :*
  - *C'est une complication classique d'une sinusite infectieuse frontale.*
  - *L'examen TDM constate une lyse des parois osseuses sinusales.*
  - *L'extension lésionnelle se fait en avant en situation sous-cutanée et en arrière sous la forme d'un abcès sous-dural, d'une collection cérébrale voire d'une thrombophlébite du sinus longitudinal supérieur ou d'une veine adjacente.*
- *Complications bronchitiques, décompensation d'un asthme*



## **f) Traitement :**

- Le traitement d'une rhinosinusite aiguë est essentiellement médical et doit être local et général.
- L'objectif est triple : lutter contre l'infection, la douleur et éviter le passage à la chronicité.

### **1) Les traitements locaux**

- " Les traitements locaux visent à lutter contre la congestion de l'ostium pour assurer un drainage correct et restaurer l'aération du sinus.
- " A cet effet, les lavages des fosses nasales au sérum physiologique et les vasoconstricteurs locaux sont généralement utilisés.
- " Vasoconstricteurs locaux pendant 6 jours, inhalation mentholées.
- " Les autres thérapeutiques, notamment les antiseptiques et les antibiotiques à usage local, les aérosols et inhalations, n'ont à ce jour pas fait la preuve de leur efficacité.

### **2) L'antibiothérapie :**

- " L'antibiothérapie par voie générale systématique est aujourd'hui de mise devant une rhinosinusite aiguë.
- " Elle est habituellement probabiliste tenant compte des germes généralement impliqués dans les rhinosinusites aiguës et de leur niveau de résistance (*Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Branhamella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*).

**a) l'antibiothérapie n'est pas recommandée** en cas de symptômes rhinologiques diffus, bilatéraux, d'intensité modérée, dominés par une congestion avec rhinorrhée séreuse ou puriforme banale, survenant dans un contexte épidémique.

**b) l'antibiothérapie est recommandée en cas de :**

- symptomatologie typique, notamment : unilatéralité des signes, douleurs infra-orbitaire, rhinorrhée...
  - échec d'un traitement symptomatique initial ou complications,
  - association à une infection dentaire homolatérale supérieure, (sinusite frontale, ethmoïdale, sphénoïdale).
- " **en première intention :**
    - amoxicilline-acide clavulanique : 1,5 à 2g/j chez l'adulte et 80mg/kg/j chez l'enfant ; pendant 8j.),
    - céfuroxime-axétil (5 jours), cefpodoxime-proxétil (5 jours), céfotiam-hexétil (5 jours) ;
  - " **en cas de contre-indication aux bêta-lactamines :**
    - pristinamycine (4 jours), Macrolides (clarithromycine : ZECLAR\* 500 :1cp×2/j) télichromycine (5 jours).
  - " **Les fluoroquinolones** actives sur le pneumocoque (lévofloxacine, moxifloxacine) sont réservées aux situations susceptibles de complications graves (sinusites frontales, sphénoïdales, ethmoïdales, pansinusite) ou en cas d'échec d'une 1ère antibiothérapie, après documentation bactériologique et/ou radiologique.



### 3) Les anti-inflammatoires

- " La corticothérapie par voie générale est usuellement prescrite en cures courtes afin de lutter plus rapidement contre l'oedème et par là même contre les phénomènes douloureux. Le bien-fondé de cette attitude reste encore à démontrer.
- " L'adjonction d'un anti-inflammatoire non-stéroïdien n'est légitime que si une corticothérapie per os n'a pas été prescrite. Leur intérêt par rapport à un traitement antalgique n'a pas été démontré.
- " Le traitement de la dent en cause doit être envisagé parallèlement au traitement médical des rhinosinusites d'origine dentaire.

**4) Antalgiques, antipyrétiques:** Paracétamol (DOLIPRANE\*2cp jusqu'à 6fois /j).

**5) Antihistaminiques** si sinusite allergique

- En cas d'échec du traitement, intérêt de l'antibiogramme. Utilisation du céfotaxime, de la ceftriaxone.
- **Contrôle Clinique, endoscopique+ radiographie 3 semaines après.**
- En cas d'échec du traitement médical bien conduit, savoir proposer un drainage par ponction.
  - **La ponction du sinus** maxillaire est la plus courante. On peut également laisser, pour quelques jours, un drain sinusien d'Albertini. Ce drainage peut être proposé d'emblée en cas de sinusite bloquée ou hyperalgique.

#### • Indications :

- " 2 tableaux cliniques doivent être différenciés :
  - **Sinusite maxillaire aigue ; peu algique et peu fébrile :**
    - Il s'agit plus qu'une sinusite purulente vraie ; d'une réaction inflammatoire de la muqueuse du sinus maxillaire. Un traitement local suffit le plus souvent ; visant à une décongestion de l'ostium sinusien par :
      - Vasoconstricteur : ATURGYL\* (fenoxazoline) : 3 pulvérisations /j pendant 5j ;
      - Inhalations chaudes : BALSOFULMINE\* mentholée à 1%.
  - **Sinusite algique et/ou fébrile :**
    - Il s'agit là d'une sinusite purulente vraie : le traitement doit associer :
      - Une antibiothérapie adaptée aux germes rencontrés : Amoxicilline ou C1G.
      - Une corticothérapie courte durée.
      - Antalgiques à la demande.
    - La surveillance est basée sur la clinique : ↓ de la douleur et de la fièvre dans 48h.
- Sinon :
  - Prélèvement bactériologique au niveau du méat moyen ; après une fenêtre thérapeutique et ;
  - Antibiothérapie adaptée au germe découvert.
  - Contrôle radiologique après 1 mois ou en cas de récurrence.



### **III. Pathologie rhino sinusienne chronique :**

#### **A. Rhinosinusites chroniques**

##### **a) Généralités/définitions :**

- *La rhinosinusite chronique est une entité clinique dont la définition est encore imprécise. Toutefois, elle correspond à l'inflammation ou à l'infection d'une ou plusieurs des cavités sinusiennes de la face dont on distingue les formes infectieuses et les formes inflammatoires qui, en pratique, peuvent être souvent associées.*
- *La persistance de signes fonctionnels rhinologiques, de signes endoscopiques et de signes scanographiques après traitement médical, est à l'origine d'un inconfort nasal chronique qui justifie une exploration.*
- *Pour les formes aiguës, il est admis que l'installation des troubles doit se faire en moins de 72 heures et que la résolution de l'épisode avec un traitement adapté intervient avant 3 semaines.*
- *Au-delà de douze semaines, il est habituellement admis par consensus dans la littérature qu'il s'agit d'une forme chronique.*

##### **b) Physiopathologie :**

- *Les rhinosinusites chroniques sont des affections dont les mécanismes déclenchants sont encore mal connus.*
- *Dans les formes purement inflammatoires, l'épithélium respiratoire est riche en polynucléaires éosinophiles.*
- *De nombreuses cellules et de nombreux médiateurs sont suspectés d'entretenir l'inflammation au sein de la muqueuse nasale.*
- *Le facteur déclenchant est rarement retrouvé, une rhinosinusite chronique pouvant parfois survenir après un épisode aigu incomplètement résolu ou après une infection virale. L'œdème et l'hypertrophie et la muqueuse sinusienne ont pour conséquence une obstruction des voies de drainage des sinus et une accumulation des sécrétions avec altération de la fonction muco-ciliaire.*
- *Il est difficile de faire la part respective de l'infection, de l'inflammation et des variations anatomiques du méat moyen dans tous les cas de rhinosinusite chronique.*
- *Les rhinosinusites chroniques œdémateuses sont dans la plupart des cas des formes bilatérales intéressant essentiellement les sinus ethmoïdaux et les sinus maxillaires.*
- *Plus récemment, l'étiologie fongique des rhinosinusites chroniques œdémateuses a été évoquée devant la mise en évidence de cultures fongiques positives dans plus de 90 % des patients présentant des rhinosinusites chroniques œdémateuses avec accumulation de polynucléaires éosinophiles autour des filaments mycéliens. Cette hypothèse fait actuellement l'objet de débats et de controverses.*
- *Dans les formes infectieuses chroniques, une origine dentaire (granulome péri-apical, dépassement de pâte dentaire, communication bucco-sinusienne) ou mycosique doit être recherchée.*
- *Les formes suppuratives bilatérales doivent faire évoquer une diathèse infectieuse (déficit immunitaire, diabète).*



## **c) Etude clinique :**

### **1) Motifs de consultation :**

- Les rhinosinusites chroniques sont définies par la persistance de symptômes rhinologiques au-delà de trois à quatre mois, malgré un traitement adapté :
  - obstruction nasale
  - jetage postérieur
  - la rhinorrhée, purulente ou muco-purulente est parfois au premier plan, antérieure ou postérieure;
  - l'hyposmie, voire l'anosmie, doit être recherchée.
- Les pathologies inflammatoires ou infectieuses chroniques sont peu douloureuses au sens strict du terme, en dehors des épisodes de surinfection et génèrent plutôt une sensation de pesanteur faciale.
- Ces signes peuvent être diversement associés.
- Les rhinosinusites chroniques se distinguent des rhinosinusites aiguës récidivantes caractérisées par quatre épisodes aigus ou plus par an avec résolution complète des signes cliniques et radiologiques entre chaque épisode.

### **2) Signes d'examen :**

- L'endoscopie des fosses nasales doit s'attacher à explorer les méats sinusiens, et notamment le méat moyen, véritable carrefour de la pathologie inflammatoire et infectieuse chronique des sinus.
- L'examineur peut retrouver un comblement du méat moyen par des sécrétions purulentes, un œdème de l'apophyse unciforme, un œdème de la bulle, un polype du méat moyen, voire une polypose nasale constituée.
- L'endoscopie permet également de réaliser le bilan de malformations anatomiques nasales: déviation septale, inversion de courbure du cornet moyen, pneumatisation du cornet moyen.
- Enfin, la palpation de la muqueuse ainsi que des prélèvements bactériologiques et cytologiques sont également possibles.

### **3) Conduite à tenir**

#### **➤ Imagerie**

- Tout le monde s'accorde à l'heure actuelle, pour reconnaître à l'examen tomodensitométrique sa supériorité dans l'exploration radiologique des rhinosinusites chroniques.
- Cependant, l'interprétation des images rencontrées ne doit pas être faite en dehors du contexte clinique et des données endoscopiques.
- Certaines images radiologiques sont évocatrices (opacité localisée à un sinus, opacité cerclante, opacité totale d'un sinus). Des lyses osseuses sont fréquentes au niveau de l'ethmoïde dans les polyposes naso-sinusiennes.



➤ **Bilan immuno-allergologique :**

- *Particulièrement indiqué dans les rhinosinusites chroniques à forme œdémateuse, avec ou sans polypose, il comprend au minimum la réalisation de tests cutanés allergologiques, éventuellement complétés par le dosage des IgE spécifiques.*
- *Les tests de dépistage, tels Phadiatop® ou Alatop® peuvent être indiqués en première intention.*
- *Souvent mise en avant, l'allergie est rarement retrouvée (10 à 15 % des cas).*

➤ **Bilan bactériologique :**

- *Le prélèvement bactériologique sous guidage endoscopique au méat moyen est indiqué dans les rhinosinusites chroniques à forme suppurative.*

➤ **Bilan dentaire :**

- *Une infection dentaire apicale doit être recherchée, surtout dans les formes unilatérales.*
- *La proximité des apex dentaires des cavités sinusiennes explique la fréquence relative de l'origine dentaire dans les rhinosinusites chroniques suppurées.*
- *Parfois, le passage de produit d'obturation dentaire dans la cavité sinusienne pérennise le phénomène et favorise les surinfections mycosiques.*

➤ **Bilan inflammatoire :**

- *L'existence d'une hyperéosinophilie sécrétoire est un reflet de l'inflammation locale au sein de la muqueuse nasale.*
- *En effet, le polynucléaire éosinophile, cellule en principe absente des sécrétions nasales chez le sujet normal, est recruté au sein de la réaction inflammatoire et joue un rôle actif dans la genèse et l'entretien de l'inflammation muqueuse chronique.*
- *La cytologie nasale consiste à recueillir, à l'aide d'un écouvillon, des sécrétions nasales prélevées au niveau du méat moyen.*

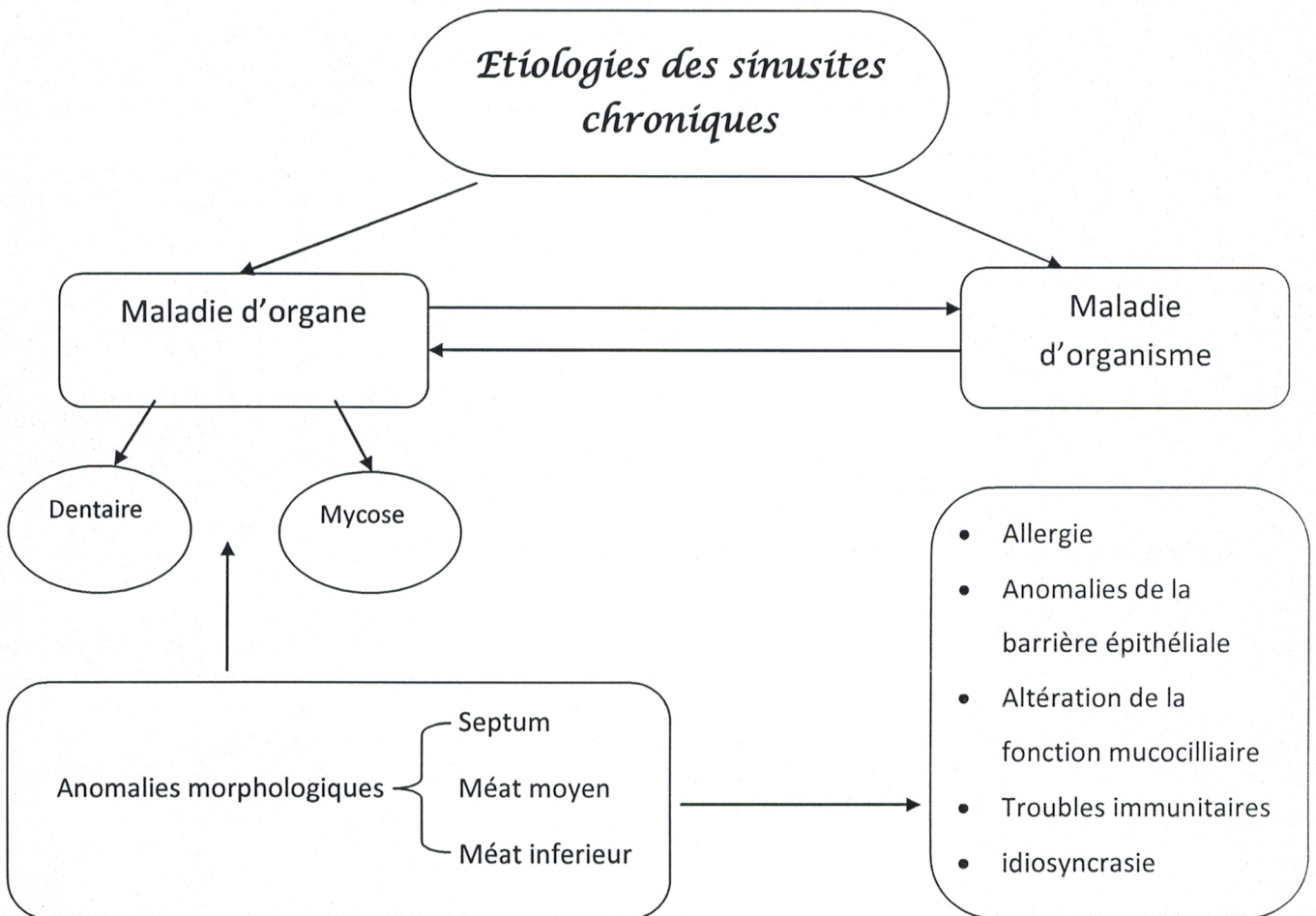
➤ **Bilan bronchique :**

- *L'interrogatoire doit rechercher des signes cliniques d'hyperréactivité bronchique : toux chronique, dyspnée d'effort, sibilants nocturnes.*
- *Au moindre doute, une exploration fonctionnelle respiratoire s'impose avec éventuellement un test de provocation au Carbachol® à la recherche d'une hyperréactivité bronchique infraclinique.*
- *En effet, l'association d'un syndrome d'hyperréactivité bronchique à une rhinosinusite chronique, témoigne d'une inflammation de la muqueuse des voies aériennes dans son ensemble et constitue donc dans ce cas, une maladie générale.*



➤ **Au terme de ce bilan, on peut distinguer :**

- les rhinosinusites chroniques en rapport avec une maladie du sinus lui-même (maladie d'organe: rhinosinusite dentaire ou mycosique) ;
- les rhinosinusites chroniques en rapport avec une pathologie de terrain (maladie d'organisme).





## **d) Traitement**

### **1) Traitement médical**

Le traitement des rhinosinusites chroniques est le plus souvent médical en première intention. Il a pour objectif de réguler les fonctions sécrétoires et inflammatoires de la muqueuse nasosinusienne, et comprend trois orientations :

#### ➤ **le syndrome inflammatoire**

##### • **La corticothérapie**

###### Par voie orale :

- la corticothérapie ne se conçoit qu'en cures courtes (moins d'une semaine) à la dose de 1mg/kg/j d'équivalent prednisone.
- La monoprise matinale et l'absence de dégression des doses est de règle.
- Le bon sens et la pratique autorisent trois à quatre prescriptions de ce type par an. Cependant, il faut préciser que ce traitement n'a fait l'objet d'aucune validation dans cette indication.

###### Par voie locale :

- la corticothérapie constitue la base du traitement de fond des rhinosinusites chroniques œdémateuses.
- Plusieurs molécules sont disponibles, le plus souvent en deux prises. Cependant la durée optimale de traitement n'est pas précisée bien qu'il ne semble pas exister d'effet iatrogène sur la muqueuse des fosses nasales lors d'une utilisation prolongée.

##### • **Les autres traitements médicaux**

- Toute thérapeutique pouvant diminuer l'état inflammatoire de la muqueuse nasale doit être prise en compte.
- Il en est ainsi pour les antihistaminiques, les lavages des fosses nasales au sérum physiologique, les aérosolthérapies qui trouvent ici un intérêt notamment afin de diminuer les traitements par voie orale, les cures thermales notamment dans les stations à eau chlorocarbonatée sodique plus particulièrement orientées vers les pathologies inflammatoires.
- Tous ces traitements méritent cependant d'être évalués dans cette indication. L'arrêt du tabac doit également être fortement recommandé.

#### ➤ **le syndrome infectieux**

- Les prélèvements obtenus au cours des rhinosinusites chroniques sont souvent polymicrobiens.
- *S aureus*, *S pneumoniae*, et *H influenzae* sont les germes prédominants auxquels viennent se rajouter des germes Gram - et des germes anaérobies.
- La prescription de quinolones en association avec l'amoxicilline - acide clavulanique est alors licite.
- Les traitements anti-fongiques seraient capables de diminuer les symptômes des patients.



➤ **le terrain.**

- Traitement de l'allergie
- Cures thermales et climatiques
- Immunomodulateurs
- Eviction des médicaments contenant de l'acide acétyl salicylique

## **2) Traitement chirurgical**

- *L'indication chirurgicale d'une rhinosinusite chronique se pose devant :*
  - les rhinosinusites chroniques unilatérales dentaires ou fongiques.
  - l'existence d'un dysfonctionnement ostial sévère, aggravé ou non par des anomalies anatomiques.
  - la persistance de signes cliniques malgré un traitement médical bien conduit, surtout s'il existe une polypose invalidante obstructive, anosmiante, résistant aux diverses thérapeutiques.
- *Des indications précises reposant sur des bilans fonctionnels et morphologiques complets sont des éléments fondamentaux pour l'obtention de bons résultats.*
- *La cure chirurgicale est indiquée:*
  - La voie endonasale (méatotomie, ethmoïdectomie) est la plus couramment pratiquée.
  - La voie externe (Cadwell-Luc) garde ses indications pour les sinusites Dentaires, aspergillaires et certains corps étrangers peu accessibles.



## B. Rhinites chroniques :

### a) Introduction/classification :

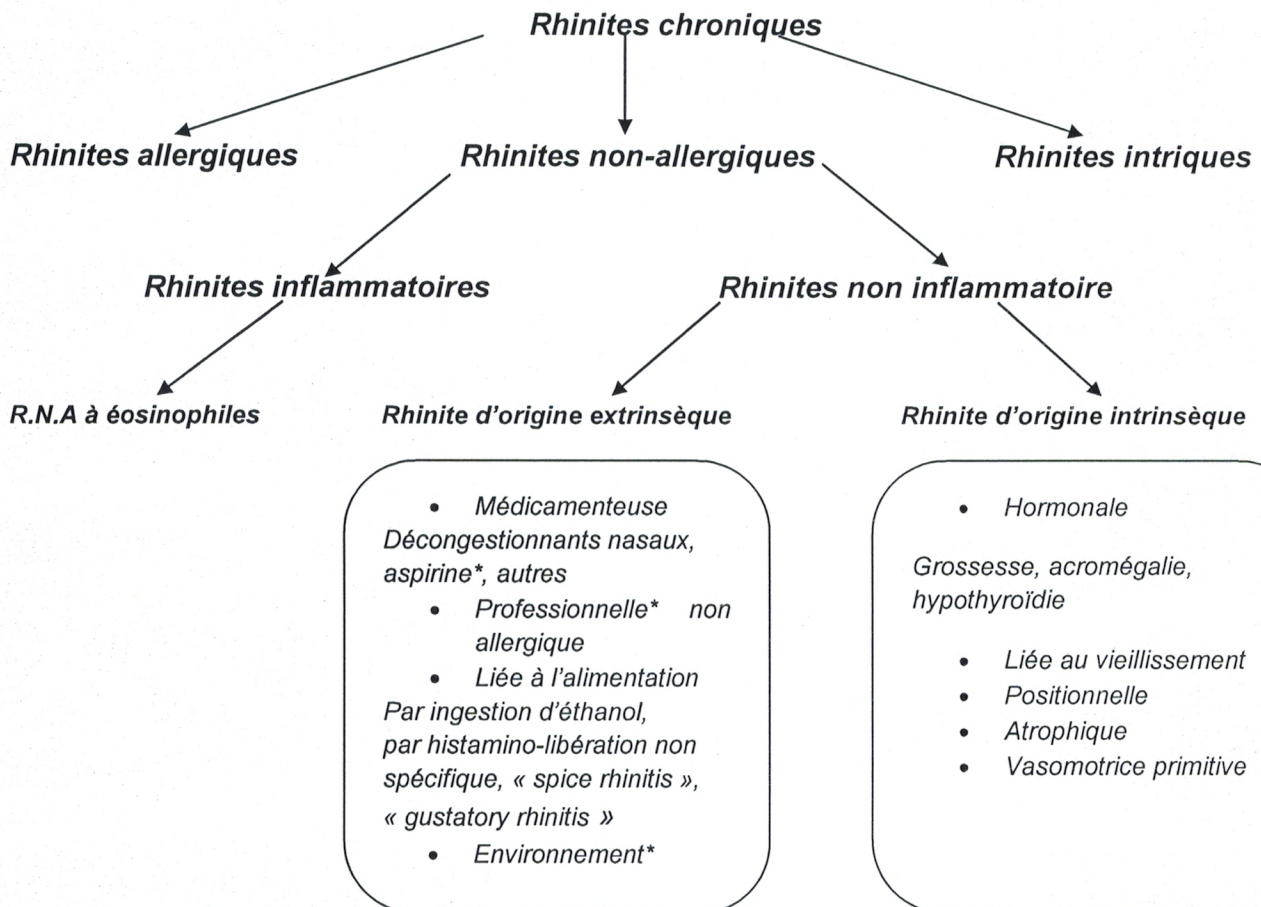
#### 1) INTRODUCTION

##### ➤ Définition de la rhinite chronique

Les rhinites chroniques comme des atteintes chroniques non mécaniques des structures nasales (muqueuse et éléments associés) à l'exclusion des atteintes infectieuses des structures sinusiennes. La durée de l'atteinte chronique a été établie à une période d'au moins 12 semaines consécutives ou non par an.

#### 2) CLASSIFICATION / NOSOLOGIE

- Deux grandes familles ont été distinguées : les rhinites allergiques IgE-dépendantes et les rhinites non allergiques.
- Pour les rhinites non allergiques, la répartition s'est faite en deux groupes : les rhinites inflammatoires, les rhinites non inflammatoires.
- Les rhinites intriquées (mixtes) correspondent aux rhinites pour lesquelles plusieurs mécanismes sont à l'origine du trouble nasal (allergie, irritant, inflammation neurogène...). Les manifestations rhinologiques de maladies systémiques (sarcoïdose, Wegener, VIH, lymphomes...) ne font pas l'objet de cette recommandation.



\* mécanisme inflammatoires possibles



## **i. Rhinite allergique**

### **➤ Définition – Physiopathologie**

- La rhinite allergique correspond à l'ensemble des manifestations fonctionnelles nasales engendrées par le développement d'une inflammation IgE-dépendante de la muqueuse nasale en réponse à l'exposition à différents types d'allergènes.
- Les principaux symptômes cliniques sont la rhinorrhée, l'obstruction nasale, les éternuements, le prurit nasal et le jetage postérieur. Ils sont souvent associés à des symptômes oculaires ou bronchiques.
- Les allergènes les plus souvent impliqués sont les pneumallergènes présents dans l'environnement domestique (acariens, animaux domestiques, blattes, moisissures), dans l'atmosphère générale (pollens, moisissures) ou dans l'environnement professionnel.
- Plus rarement, les trophallergènes sont en cause. La rhinite allergique représente l'une des maladies atopiques parmi les plus fréquentes avec une augmentation régulière de la fréquence de l'affection sur les 30 à 40 dernières années.
- La rhinite allergique augmente le risque d'apparition de l'asthme d'un facteur 8 environ.
- La rhinite allergique est liée au développement d'une réaction allergique IgE-dépendante qui comporte deux phases (grade B) :
  - une phase de sensibilisation et
  - une phase clinique elle-même divisée en deux phases : immédiate et retardée.
- Au cours de la réaction immédiate, l'histamine exerce ses effets à l'origine de : rhinorrhée, prurit nasal, éternuements et obstruction nasale. La réaction retardée est caractérisée par l'apparition d'un infiltrat cellulaire polymorphe : mastocytes, lymphocytes (principalement Th2) et éosinophiles.

## **ii. Rhinite non allergique**

### **1. Rhinite inflammatoire**

#### **1.1. Rhinite non allergique à éosinophile (NARES)**

##### **➤ Définition – Physiopathologie**

- Elle n'est pour certains qu'une rhinite inflammatoire sans spécificité ou une polypose au début de son évolution. L'incidence de cette pathologie est inconnue.
- C'est une rhinite perannuelle dont l'évolution s'effectue par paroxysmes, qui groupe des patients ayant un mucus riche en éosinophiles.
- Le mécanisme de cette éosinophilie demeure inconnu aussi bien au regard du stimulus générant l'hyperéosinophilie que des raisons de la domiciliation de ces cellules dans la muqueuse nasale.

#### **1.2. Rhinite non allergique sans éosinophiles**

- Dans les données de la littérature, aucun élément probant ne permet réellement d'isoler cette entité, ce qui a conduit le groupe à ne pas aborder dans ce document, cette entité dont l'existence n'est pas suffisamment documentée.



## **2. Rhinite non inflammatoire**

- On désigne sous ce terme, consacré par l'usage, un groupe de pathologies nasales, probablement hétérogènes, dont la physiopathologie est mal élucidée voire inconnue.
- Elles sont perannuelles, non allergiques, avec une absence de signes d'inflammation identifiables
- à l'examen de la muqueuse nasale et/ou à la cytologie nasale.
- Sa fréquence est difficile à évaluer.
- Ces rhinites sont classées selon des caractéristiques cliniques (contexte, terrain, symptômes), accessibles à la majorité des praticiens consultés pour une rhinite chronique.

### **2.1. Rhinite d'origine extrinsèque**

#### **2.1.1. Rhinite médicamenteuse**

- L'apparition de signes de rhinite est induite par la prise de médicament, par voie générale ou nasale.
- Il s'agit parfois d'un effet secondaire d'un traitement institué pour une autre pathologie.
- **Rhinites aux décongestionnants nasaux**
  - Elles succèdent à l'abus de décongestionnants topiques à mimétiques représentés essentiellement par les dérivés de l'oxymétazoline et de la phényléphrine
- **Rhinites à l'aspirine et aux autres AINS**
  - La rhinite isolée à l'aspirine est une manifestation occasionnelle de l'intolérance à l'aspirine. Elle peut être induite par l'ensemble des anti-inflammatoires non stéroïdiens.
  - La physiopathologie de ces rhinites repose essentiellement sur la production excessive de leucotriènes cystéinés (LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub>).
- **Autres rhinites médicamenteuses**
  - De nombreux médicaments (grade B) peuvent interférer avec les processus régulateurs de l'homéostasie nasale : des anti-hypertenseurs, en particulier les alpha-bloquants, les inhibiteurs de l'acétylcholinestérase, les médicaments récents des troubles de l'érection.

#### **2.1.2. Rhinite liée à l'alimentation**

- C'est une rhinite déclenchée lors ou au décours de l'ingestion d'aliments. On décrit des rhinites liées à l'ingestion d'éthanol, des rhinites par histaminolibération (poisson, chocolat...). D'autres substances sont vaso-actives et provoquent des effets analogues, ce sont la tyramine, présente dans le chocolat et certains vins rouges, la caféine, la théobromine, l'alcool lui-même, les sulfites (E 220 à E 228) la tryptamine, la sérotonine, etc.
- Les rhinites au piment procèdent d'un mécanisme cholinergique.
- La rhinite congestive et sécrétante banale ou rhinite gustative est due à la consommation d'aliments chauds ou irritants pour le nerf trijumeau (moutarde, poivre, raifort).

#### **2.1.3. Rhinite professionnelle non allergique**

- C'est une rhinite induite par l'environnement professionnel, sans preuve de mécanismes IgE-dépendants
- L'épidémiologie est pauvre car aucune étude spécifique n'est disponible dans la littérature consultée.
- Les substances responsables sont nombreuses (plus de 450 sont à ce jour recensées),
- Base de données des tableaux des maladies professionnelles



## **2.1.4. Rhinite et environnement**

- C'est une rhinite déclenchée par des conditions environnementales particulières, professionnelles ou non (climatisation, irritants, pression positive continue des voies aériennes (CPAP), tabagisme, stress...)
- Leur incidence n'est pas connue. La physiopathologie est très diverse: modification des conditions de l'air respiré : hygrométrie, température, empoussièrement (inerte ou dynamique), variations pressionnelles.

## **2.2. Rhinite d'origine intrinsèque**

### **2.2.1. Rhinite hormonale**

- C'est une rhinite liée aux modifications hormonales physiologiques ou pathologiques.
- Il semble que 20 à 30% des femmes enceintes rapportent des symptômes rhinologiques au cours de la grossesse.
- Les mécanismes physiopathologiques sont controversés : modifications hormonales, stress ou facteurs psychosomatiques, augmentation du volume sanguin, tabac.
- Cette rhinite serait due à un mécanisme non inflammatoire.

### **2.2.2. Rhinite liée au vieillissement**

- Il s'agit d'une rhinite liée à l'âge et se manifestant par une rhinorrhée discontinue, des troubles de la sécrétion ou une sécheresse nasale. Il semble que moins de trois individus de plus de 65 ans sur mille soient atteints.
- Une dysrégulation neuro-végétative est envisagée, mais peu d'études sont disponibles.

### **2.2.3. Rhinite positionnelle**

- Elle se traduit par une modification de la perméabilité nasale liée à des phénomènes posturaux (essentiellement le décubitus). L'incidence est inconnue.
- Elle semble essentiellement observée chez l'adulte.
- On considère qu'elle est la conséquence de l'intrication de deux facteurs : un trouble de l'adaptation de la résistance nasale à la position couchée et une anomalie septale ou des cornets.

### **2.2.4. Rhinite atrophique**

- La rhinite atrophique se traduit par une large vacuité de la cavité nasale, due à une atrophie de la muqueuse nasale recouverte de croûtes malodorantes, d'origine inconnue.
- Elle est primitive (ozène) ou secondaire (radiothérapie, chirurgie, ...). La fréquence des rhinites atrophiques secondaires n'est pas documentée.
- L'étiologie et le mécanisme de l'ozène demeurent très mal compris, la présence de *Klebsiella ozonae* n'étant peut-être qu'une conséquence et non pas la cause.
- Pour les formes secondaires, le mécanisme précis demeure inconnu.

### **2.2.5. Rhinite vasomotrice primitive**

- On désigne sous ce terme un groupe de rhinites, probablement hétérogènes qui ne peut être actuellement rattaché aux entités précédemment décrites. Elle est classiquement perannuelle, non allergique.



- La littérature les identifie sous le nom de rhinites idiopathiques.
- Il semblerait exister une prédominance féminine et ces rhinites apparaîtraient plus volontiers après l'âge de 20 ans. Sa physiopathologie est mal connue, cependant, une dysrégulation neurovégétative est mise en avant avec une hypotonie sympathique et une hypertonie parasympathique.

### **iii. Rhinite intriquée (mixte)**

- C'est une rhinite dont les manifestations sont dues à l'association de plusieurs mécanismes: allergique (IgE-dépendante) inflammatoire non spécifique, provoquée, révélée ou aggravée par la chaleur, le froid, l'hygrométrie, les facteurs climatiques, les variations de luminosité, le stress, la pollution...

## **b) Diagnostic :**

### **I. Rhinite allergique**

#### **1. Diagnostic**

- Il est facile devant l'association de symptômes évocateurs dans les circonstances d'exposition aux allergènes (unité de lieu et de temps): prurit nasal, éternuements, écoulement nasal antérieur et/ou postérieur et obstruction nasale bilatérale.
- Il faut identifier les allergènes responsables : pollens (graminées, arbres, composées), acariens, animaux, moisissures...
- Une consultation spécialisée est recommandée lorsqu'il existe un doute diagnostique, en cas d'asthme associé, lorsqu'une origine professionnelle est suspectée ou lorsqu'une immunothérapie spécifique est envisagée.
- Un examen des fosses nasales au minimum sous la forme d'une rhinoscopie antérieure est recommandé.
- L'endoscopie nasale est fondamentale si les symptômes sont persistants ou atypiques pour révéler un diagnostic différentiel ou associé.
- Il n'existe aucune anomalie significative en dehors d'un œdème des cornets inférieur et moyen.
- L'exploration radiologique est nécessaire s'il existe un doute diagnostique avec une tumeur ou une rhinosinusite.

#### **2. Démontrer l'allergie**

- Certains examens sont inutiles : numération formule sanguine et dosage des IgE totales. Les plus contributifs sont les tests cutanés, le dosage des IgE spécifiques, les tests multi-allergéniques de dépistage.

#### **2.1. Les tests cutanés d'allergie**

- Ils sont l'élément de base et le premier temps du bilan allergologique. Dans la pollinose isolée typique, ils ne sont pas obligatoires.
- Dans toutes les autres circonstances, ils doivent être systématiques pour l'établissement du diagnostic, la poursuite éventuelle du bilan et la mise en place correcte des mesures d'éviction allergéniques et du traitement.



- Les antihistaminiques doivent être arrêtés quelques jours (5 pour les plus récents) avant la réalisation des tests. Il faut récuser l'équation tests cutanés positifs = allergie car plus de 25% des sujets (d'une population générale) ont des tests cutanés positifs sans aucune symptomatologie clinique.

## **2.2. Test de provocation nasale**

- Les tests de provocation nasale avec des allergènes sont réservés à certaines situations difficiles.
- Ils nécessitent des équipes ayant une expérience et un environnement adaptés.

## **2.3. Dosage des IgE spécifiques sériques**

- Ce dosage est un complément de grande valeur (non influencé par les médicaments) qui ne saurait cependant remplacer les tests cutanés d'allergie, ni être réalisé en première intention ou même systématiquement.

## **2.4. Tests multi-allergéniques de dépistage**

- Ce sont des tests sériques basés sur une technique radio-immunologique ou immunoenzymologique dont la réponse est soit non qualitative et binaire (positif / négatif), soit semi-qualitative.
- La spécificité et la sensibilité de ces tests sont supérieures à 80-90%.

### **3. Rechercher un asthme**

- Les liens entre rhinite et asthme sont suffisamment démontrés pour rechercher de façon systématique un asthme devant une rhinite (et une rhinite devant un asthme).
- En complément de l'interrogatoire, l'exploration fonctionnelle respiratoire avec test de réversibilité est l'examen qui permet la meilleure approche diagnostique de l'asthme.

## **II. Rhinite non allergique**

### **1. Rhinite inflammatoire à éosinophiles**

- Les symptômes associent la sensation d'obstruction nasale à des troubles olfactifs (hyposmie, anosmie).
- Des paroxysmes sont fréquents sous la forme de rhinorrhée profuse aqueuse, d'éternuements en salve et d'un prurit nasal. Les céphalées ne sont pas exceptionnelles.
- Cette rhinite est parfois associée à un asthme, non IgE-dépendant. Il n'y a pas d'aspect spécifique à l'endoscopie nasale
- Les tests allergiques cutanés et le dosage des IgE spécifiques sont négatifs ou sans concordance avec la clinique.
- La cytologie nasale fait découvrir la richesse du mucus en éosinophiles (> 20 %).
- L'examen tomodensitométrique est non spécifique.

### **2. Rhinite non inflammatoire**

#### **2.1. Rhinites d'origine extrinsèque**

##### **2.1.1. Rhinite médicamenteuse**

##### **➤ Rhinites aux décongestionnants nasaux**

- Le tableau clinique est dominé par une obstruction nasale bilatérale plus ou moins associée à une rhinorrhée.
- À l'examen, on note la congestion bilatérale des cornets inférieurs. La recherche d'une pathologie nasale sous-jacente (morphologique, allergique) doit être systématique.



### ➤ **Rhinites à l'aspirine**

- Il est classique de décrire une obstruction nasale associée à une rhinorrhée séreuse plus ou moins abondante.
- Le mode de déclenchement est le principal argument en faveur du diagnostic.

### ➤ **Autres rhinites médicamenteuses**

- Il n'y a pas de description précise pour ces rhinites. La survenue de symptômes tels qu'obstruction nasale, rhinorrhée, éternuements lors de la prise médicamenteuse conduit à rattacher cette symptomatologie au produit suspecté.
- Il n'y a pas d'examen complémentaire spécifique.

#### **2.1.2. Rhinite liée à l'alimentation**

- Pour la rhinite congestive à l'éthanol, des tests de provocation sont possibles. Pour la rhinite par histaminolibération, des manifestations cutanées (urticairique) et/ou pulmonaires (bronchospasme) sont souvent associées. Les tests allergologiques sont négatifs ou sans concordance avec la clinique.

#### **2.1.3. Rhinite professionnelle non allergique**

- L'interrogatoire est déterminant ainsi que la tenue d'un journal de bord. Les symptômes oculaires ou broncho-pulmonaires sont fréquemment associés.
- Les agents chimiques : colle, résine-epoxy, isocyanates, glutaraldéhyde sont les plus courants responsables de ces rhinites.
- Les tests diagnostiques ne sont pas standardisés et parfois l'éviction demeure le seul test diagnostique à envisager. L'examen endonasal permet d'observer des lésions dont les caractéristiques sont variables selon l'agent irritant (rougeur, perforation, croûtes, hypersécrétion...). Les tests de provocation nasale sont importants. La recherche d'un asthme est systématique.

#### **2.1.4. Rhinite et environnement**

- C'est une rhinite perannuelle ou sporadique dont la caractéristique est d'apparaître dans des circonstances que le patient ou l'interrogatoire identifie (fumée de tabac, lumière, poussières, odeurs fortes, changements climatiques, etc...).
- Le tableau clinique comprend une congestion nasale et/ou une hypersécrétion.
- L'endoscopie nasale peut être normale ou révéler une congestion nasale plus ou moins diffuse.

## **2.2. Rhinites d'origine intrinsèque**

### **2.2.1. Rhinite hormonale**

- Au cours de la grossesse, elle survient en général après le premier trimestre, s'aggrave pendant le troisième trimestre, et disparaît le plus souvent dans les deux semaines qui suivent l'accouchement.
- L'obstruction nasale est bilatérale surtout en fin de grossesse, non expliquée par une infection des voies respiratoires supérieures ou par une allergie.
- La plupart des équipes préconisent d'attendre la fin de la grossesse, si la rhinite persiste, pour compléter l'enquête étiologique.

### **2.2.2. Rhinite liée au vieillissement**

- Elle se traduit par une rhinorrhée séreuse chez un sujet de plus de 70 ans, parfois augmentée lors de la prise de repas chaud.
- L'endoscopie nasale est sans particularité.



### **2.2.3. Rhinite positionnelle**

- *La symptomatologie se résume à une obstruction nasale bilatérale ou à bascule, sans anomalie olfactive.*
- *Une rhinorrhée postérieure est fréquemment associée.*
- *La présence d'un facteur positionnel dans le déclenchement ou l'entretien de l'obstruction est l'élément déterminant.*
- *L'endoscopie nasale permet de retrouver en décubitus une congestion globale ou localisée des cornets inférieurs presque toujours réversible après pulvérisation de vasoconstricteurs. Les examens complémentaires ne sont le plus souvent pas utiles.*

### **2.2.4. Rhinite atrophique**

- *La plainte est souvent une sensation d'obstruction nasale associée à la présence de nombreuses croûtes et une sensation de nez sec. La cacosmie est fréquente.*
- *Les troubles olfactifs voire une anosmie ne sont pas rares.*
- *L'examen endonasal met en évidence un nez « vide », avec des fosses nasales anormalement vastes, avec un tissu caverneux turbinale absent, des croûtes et une odeur nauséabonde.*
- *L'examen bactériologique est une aide au diagnostic.*
- *La biopsie nasale et la tomодensitométrie sont recommandées en cas de doute diagnostique.*

### **2.2.5. Rhinite vasomotrice primitive**

- *La symptomatologie est non spécifique, se résumant à une sensation de congestion nasale plus ou moins associée à des sensations de pesanteur faciale.*
- *La négativité des tests allergologiques, l'absence de facteurs irritants ou de facteurs déclenchants spécifiques amènent à conclure à ce diagnostic.*

## **3. Rhinite intriquée (mixte)**

- *La symptomatologie clinique associe de façon variable, rhinorrhée, obstruction nasale, éternuements, prurit et plus rarement troubles de l'odorat.*
- *Les facteurs déclenchants peuvent faire évoquer une étiologie allergique mais des facteurs non spécifiques sont impliqués dans la symptomatologie (chaud, froid, facteurs climatiques, facteurs professionnels, climatisation...).*
- *Le bilan allergologique est toujours nécessaire tant pour le diagnostic positif que pour le diagnostic différentiel.*
- *Le test de provocation nasale est indiqué en cas de doute, il permet de limiter au maximum le classement abusif de certaines rhinites allergiques ou non allergiques en rhinites intriquées.*
- *La tomодensitométrie n'est que rarement utile en dehors d'un doute diagnostique souvent résolu par l'endoscopie nasale.*



## **c) EXAMENS COMPLÉMENTAIRES**

### **1. L'endoscopie nasale**

Elle est réalisée avec une optique rigide ou un nasofibroscope en position assise ou en décubitus. L'examen comprend l'analyse de l'architecture et de l'aspect de la muqueuse et des sécrétions.

### **2. La cytologie nasale**

Il n'y a pas à ce jour de méthode de référence. Le recueil se fait soit par mouchage, lavage, ou brossage.

Le résultat est exprimé en pourcentage de population cellulaire. Pour la rhinite inflammatoire à éosinophile, le seuil classiquement retenu est un pourcentage supérieur à 20% d'éosinophiles sur l'ensemble des leucocytes.

### **3. La rhinomanométrie**

Elle consiste à mesurer le débit d'air et les résistances nasales lors de la respiration nasale. La technique disponible pour le clinicien est la rhinomanométrie antérieure active. La valeur normale est comprise entre 0.3 et 0.6 (Pascal/cm<sup>3</sup>/s) avec un débit de 150 cm<sup>3</sup>/seconde.

### **4. La rhinométrie acoustique**

La méthode consiste à mesurer des sections de surface des cavités nasales. Le résultat est exprimé sous la forme d'un graphique et d'une valeur de surface.

### **5. Le peak nasal inspiratory flow : PNIF nasal**

Il consiste à mesurer le débit inspiratoire maximum des cavités nasales sur un patient assis ou debout : habituellement le débit est supérieur à 80 litres/min. La mesure obtenue est en fait propre à chaque patient.

### **6. La biopsie nasale**

Elle est effectuée à la consultation après anesthésie locale.

### **7. Le prélèvement pour examen bactériologique**

Il peut se faire par micro-aspiration ou écouvillonnage sous guidage optique.

### **8. Le test de clairance mucociliaire**

L'analyse du transport mucociliaire peut se faire à l'aide d'un colorant ou d'une particule de saccharine déposés sur la tête du cornet inférieur. Le temps normal du transport jusqu'au cavum est de moins de 30 minutes.

### **9. Les techniques d'imagerie**

#### **➤ La radiographie standard**

Cet examen n'est pas recommandé dans l'exploration d'une rhinite chronique.

#### **➤ La tomodensitométrie (scanner)**

Elle permet une exploration précise des structures nasosinusiennes. La spécificité des images est pauvre.

### **10. Les tests olfactifs**



## **d) Traitement**

### **I. Traitement de la rhinite allergique :**

- Les mesures d'éviction sont indispensables,
- Pour le choix d'un médicament, antihistaminiques et glucocorticoïdes nasaux constituent les classes thérapeutiques les plus efficaces.
- En cas de forme légère de rhinite allergique intermittente, on peut opter, au choix, pour un antihistaminique oral de deuxième génération, un antihistaminique nasal.
- En cas de forme légère d'une rhinite allergique persistante ou de forme modérée à sévère de rhinite allergique intermittente, le choix peut se porter sur les médicaments précédemment cités ou les corticoïdes par voie nasale. Le patient doit être réévalué quelques semaines (4 à 6) plus tard.
- La désensibilisation ou immunothérapie spécifique est le seul traitement actuellement susceptible de modifier en profondeur le terrain atopique. Elle est indiquée chez les patients allergiques à un petit nombre d'allergènes et validée pour un nombre limité d'allergènes (acariens et pollens essentiellement).

### **II. Traitement de la rhinite non allergique**

#### **1. Rhinite inflammatoire**

##### **1.1. Traitement de la rhinite à éosinophiles**

La corticothérapie locale est habituellement efficace.

Une surveillance clinique et endoscopique est conseillée pour s'assurer de l'absence d'évolution vers une polypose naso-sinusienne.

#### **2. Rhinite non inflammatoire**

##### **2.1. Rhinites d'origine extrinsèque**

###### **2.1.1. Traitement de la rhinite médicamenteuse**

Il repose essentiellement sur l'éviction des médicaments incriminés.

###### **2.1.2. Traitement de la rhinite alimentaire / gustative**

L'information est la base d'un traitement préventif fondé sur un étiquetage correct renseignant le consommateur.

###### **2.1.3. Traitement de la rhinite professionnelle non allergique**

Le mécanisme est souvent irritatif. Une collaboration avec le médecin du travail est nécessaire pour vérifier s'il s'agit d'une atteinte professionnelle déjà identifiée et envisager, lorsque cela est possible, des mesures préventives (changement de poste de travail, masque protecteur...).

###### **2.1.4. Environnement : climatisation, tabac.**

Le principe du traitement repose sur l'éviction des éléments irritants. Lorsque cette éviction n'est pas possible, des mesures d'humidification peuvent améliorer la tolérance.

Le rôle de la corticothérapie nasale n'est pas encore totalement documenté, même si elle semble améliorer ces patients.

##### **2.2. Rhinites d'origine intrinsèque**

###### **2.2.1. Traitement de la rhinite hormonale**

###### **➤ Endocrinopathie :**

Il n'y a pas de traitement spécifique pour les rhinites décrites lors de l'acromégalie ou l'hypothyroïdie.



### ➤ **Rhinite lors de la grossesse :**

Le traitement est l'ipratropium si le symptôme principal est l'hydrorrhée, les solutés hypertoniques en cas d'obstruction nasale.

En cas d'échec, on peut proposer une cautérisation des cornets inférieurs sous anesthésie locale. Le fuorate de mométasone peut être prescrit pendant la grossesse si besoin.

#### **2.2.2. Traitement de la rhinite du sujet âgé**

Elle répond habituellement bien à l'ipratropium.

#### **2.2.3. Traitement de la rhinite positionnelle**

Les vasoconstricteurs sont utilisés lors de la phase diagnostique, ils ne peuvent être poursuivis pour le long cours.

Localement toutes les méthodes visant à rétablir la perméabilité nasale sont à envisager le plus souvent au niveau turbinât (cautérisation, radiofréquence, turbinoplastie, turbinectomie) ou septal en cas de déviation symptomatique.

#### **2.2.4. Traitement de la rhinite atrophique**

Il n'y a pas de règles ou de consensus pour sa prise en charge.

Dans tous les cas, les lavages de nez sont proposés.

La chirurgie, bien que non évaluée, est parfois réalisée.

#### **2.2.5. Traitement de la rhinite vasomotrice primitive**

- Le traitement peut revêtir deux aspects : soit un traitement à large spectre, dirigé vers l'ensemble des symptômes, ou un traitement plus spécifique vers un symptôme particulier et particulièrement gênant.
- Le traitement à large spectre associe les corticoïdes topiques et les anti-histaminiques topiques, en particulier l'azélastine, ou oraux.
- Les irrigations salines sont également efficaces.
- Le traitement plus spécifique d'un symptôme peut recourir, à des vasoconstricteurs, topiques pour le court terme, ou systémique pour le long terme.
- L'usage en est cependant limité par l'âge et les pathologies associées (cardiaques notamment).
- Les patients avec un tableau sécrétoire prédominant peuvent être traités par l'ipratropium en spray nasal.
- À côté des traitements médicaux, de nombreux traitements instrumentaux ont été proposés. Ils n'ont fait l'objet d'aucune étude comparative ou d'évaluation méthodologiquement acceptable.
- Le choix thérapeutique doit surtout éviter toute aggravation de l'état muqueux nasal.

### **III. Cas particuliers**

#### **Enfant**

- Les rhinites chroniques de l'enfant sont le plus souvent d'origine allergique.
- Si l'arrêt du tabagisme passif et l'éviction des allergènes est impossible ou ne suffit pas, les antihistaminiques oraux et les corticoïdes par voie nasale peuvent être utilisés.
- Les décongestionnants locaux sont interdits chez les enfants de moins de 12 ans, sauf le Rhinofluimucil autorisé à partir de 30 mois.



## IV. ETUDE STATISTIQUE

### A. Présentation de l'étude :

- La pathologie rhinosinusienne constitue un motif de consultation très fréquent en pratique quotidienne chez tout médecin, surtout les Oto-laryngologistes ; pour cela une étude statistique a été faite.
- Etude cohorte rétrospective faite sur 1666 personnes consultants pour des problèmes orl au niveau de la polyclinique d'Abou Tachffin durant la période allant de 01/01/2011 jusqu'au 31/10/2011 (soit 10 mois).

### B. Population à l'étude :

- Nous avons inclus dans notre étude tous les personnes consultantes de tous âges et des deux sexes.

### C. Matériels/ Recueil des données :

- Registre de consultation de la polyclinique Abou tachffin
- Les paramètres enregistrés sont : le nom, le sexe, l'âge, et le motif de consultation ou le diagnostic.

### D. Outils :

- Windows 7.
- Microsoft Word 2007.
- Microsoft Excel 2007.

### D. Buts de l'étude / Paramètres recherchés :

- 1) Fréquence de la pathologie rhino sinusienne par rapport aux consultations orl.
- 2) Fréquence de la pathologie rhino sinusienne par rapport aux pathologies infectieuses en orl.
- 3) Fréquence des rhinosinusites et des rhinites en fonction de l'âge des patients.
- 4) Fréquence des rhinosinusites et des rhinites en fonction du sexe.
- 5) Fréquence des rhinosinusites et des rhinites durant chaque mois de la période de l'étude.

### E. Observations :

- Il faut noter que la consultation est matinale et faite de façon quotidienne.
- Durant la période de l'étude il y avait des jours de grève des médecins assistants et des infirmiers surtout pour le mois de février donc les résultats de ce mois sont influencés par cette grève
- Pendant la période estivale (juillet, aout, et septembre) il y avait des jours de vacances de certains médecins assistants

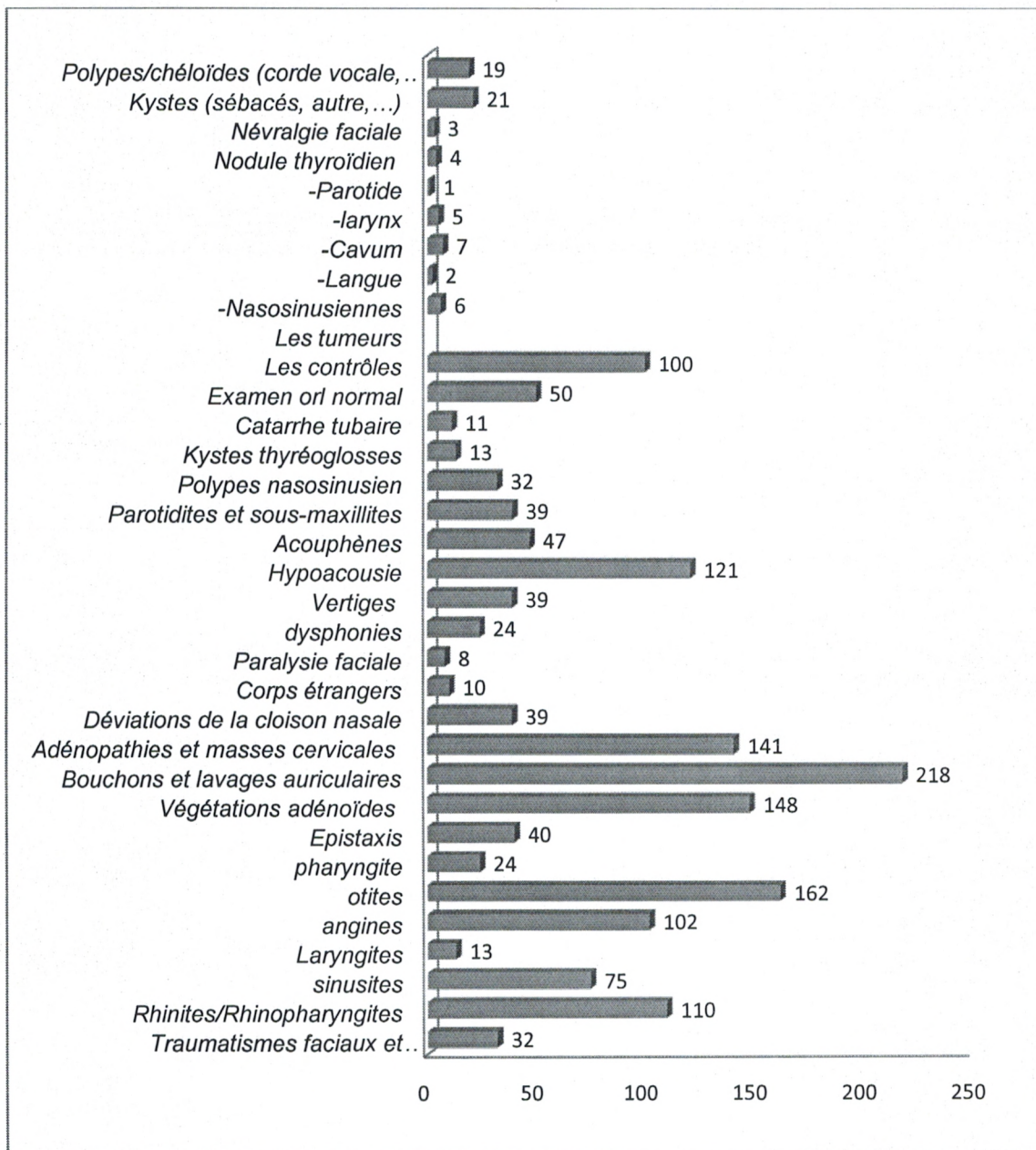


## F. Les résultats / interprétation :

Mois	Jan	Fév	Mar	Avril	Mai	Juin	Juill	Aou	sep	oct	TOTAL
<b>Motifs/ diagnostic</b>											
Traumatismes faciaux et auriculaires	3	2	5	4	2	2	4	0	0	1	32
Rhinites	5	5	11	8	12	9	7	1	3	10	71
Rhinopharyngites sinusites	12	0	8	9	8	1	4	2	3	2	39
Laryngites angines	10	8	9	10	7	9	3	1	4	10	75
otites	3	0	2	1	2	0	0	0	2	3	13
pharyngite	11	4	15	19	7	17	3	1	10	15	102
Epistaxis	21	9	15	17	11	31	14	12	17	15	162
Végétations adénoïdes	3	1	2	1	3	8	2	1	2	1	24
Bouchons et lavages auriculaires	3	2	8	8	5	8	2	1	0	3	40
Adénopathies et masses cervicales	20	10	20	23	18	23	3	0	14	17	148
Déviations de la cloison nasale	19	17	33	28	18	24	28	24	12	15	218
Corps étrangers	8	6	21	19	17	13	7	21	13	16	141
Paralysie faciale	4	2	10	2	3	8	3	2	3	2	39
dysphonies	1	1	1	3	2	1	0	0	1	0	10
Vertiges	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	8
Hypoacousie	6	2	5	4	1	1	2	1	1	1	24
Acouphènes	1	1	3	3	3	5	3	4	8	8	39
Parotidites et sous- maxillites	11	4	19	17	11	13	13	11	9	13	121
Polypes nasosinusal	7	2	10	3	5	6	4	3	3	4	47
Kystes thyroïdiens	9	4	8	3	2	8	0	2	2	1	39
Catarrhe tubaire	6	3	4	2	3	2	3	2	3	4	32
Examen orl normal	2	2	2	2	1	0	1	0	2	1	13
Les contrôles	2	0	3	0	1	3	0	0	1	1	11
Les tumeurs	2	3	9	4	5	11	7	4	2	3	50
-Nasosinusiennes	20	4	18	10	9	10	10	5	6	8	100
-Langue	0	0	1	0	1	4	0	0	0	0	6
-Cavum	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
-larynx	3	0	0	0	0	1	0	2	1	1	7
-Parotide	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	5
Nodule thyroïdien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Néuralgie faciale	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	4
Kystes (sébacés, autre,...)	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Polypes/chéloïdes (corde vocale, auriculaire, autre,...)	2	1	2	1	3	1	1	0	4	6	21
<b>TOTAL</b>	2	1	3	2	4	2	1	0	1	5	19
<b>TOTAL</b>	199	98	250	206	165	223	126	101	130	168	1666



1) **Fréquence de la pathologie rhino sinusienne par rapport aux consultations orl.**



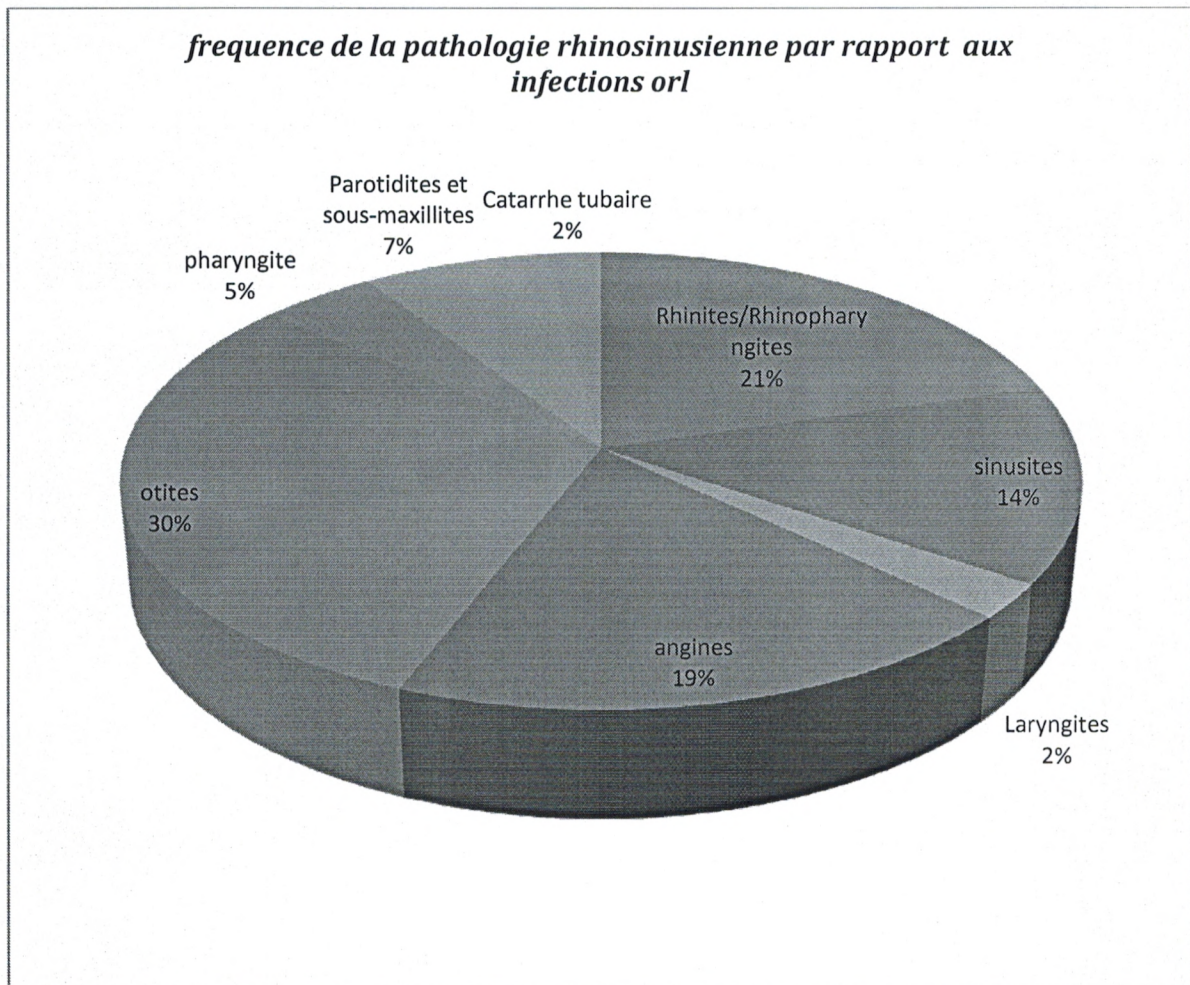
*La fréquence des différents motifs de consultation et des pathologies durant la période de l'étude statistique*

➤ **Commentaires :**

- La fréquence des rhinites (aigues/chroniques) est de 7% par rapport aux différentes pathologies diagnostiquées en consultation orl.
- La fréquence des rhinosinusites (aigues/chroniques) est de 4.5% par rapport aux différentes pathologies diagnostiquées en consultations orl.



**2) Fréquence de la pathologie rhino sinusienne par rapport aux pathologies infectieuses en orl.**



➤ **Commentaires :**

- La fréquence des rhinites par rapport aux infections orl est estimée à 21%
- La fréquence des rhinosinusites par rapport aux infections orl est estimée à 14%
- L'ensemble de la pathologie rhino sinusienne infectieuse représente 35% des infections orl diagnostiquées.

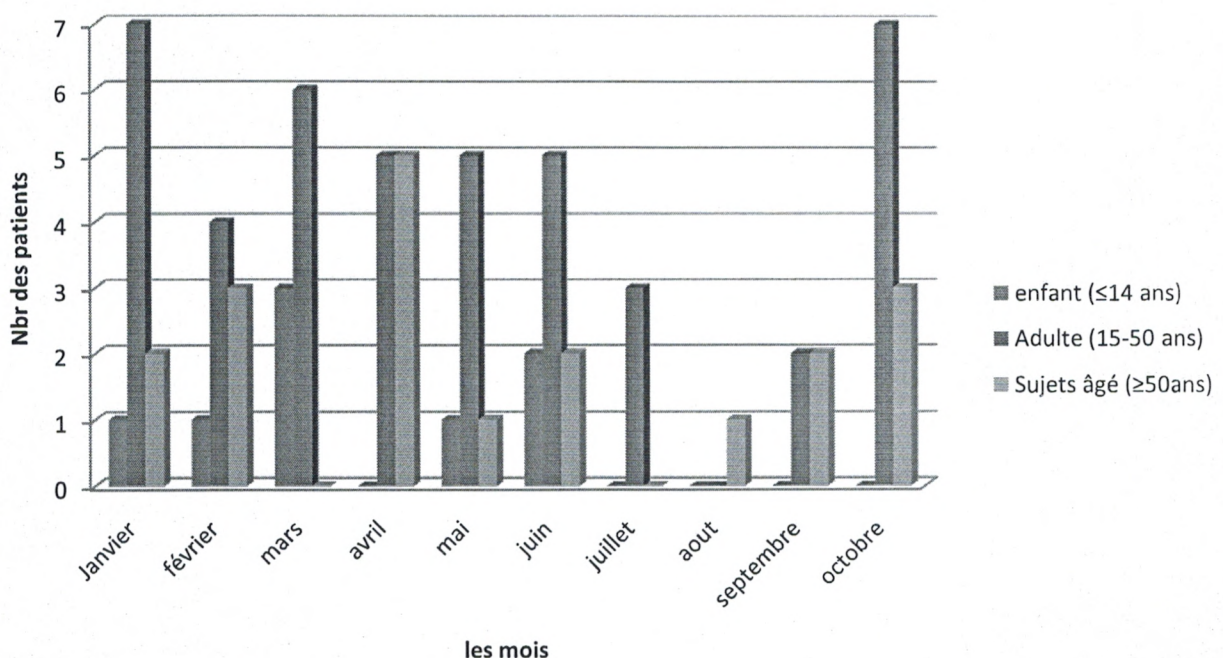


3) *Fréquence des rhinosinusites et des rhinites en fonction de l'âge des patients / le sexe / la période*

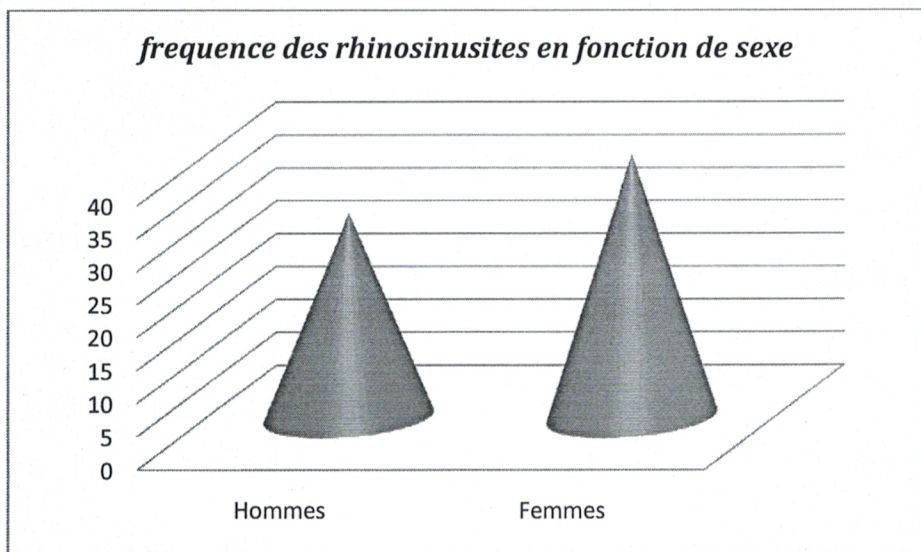
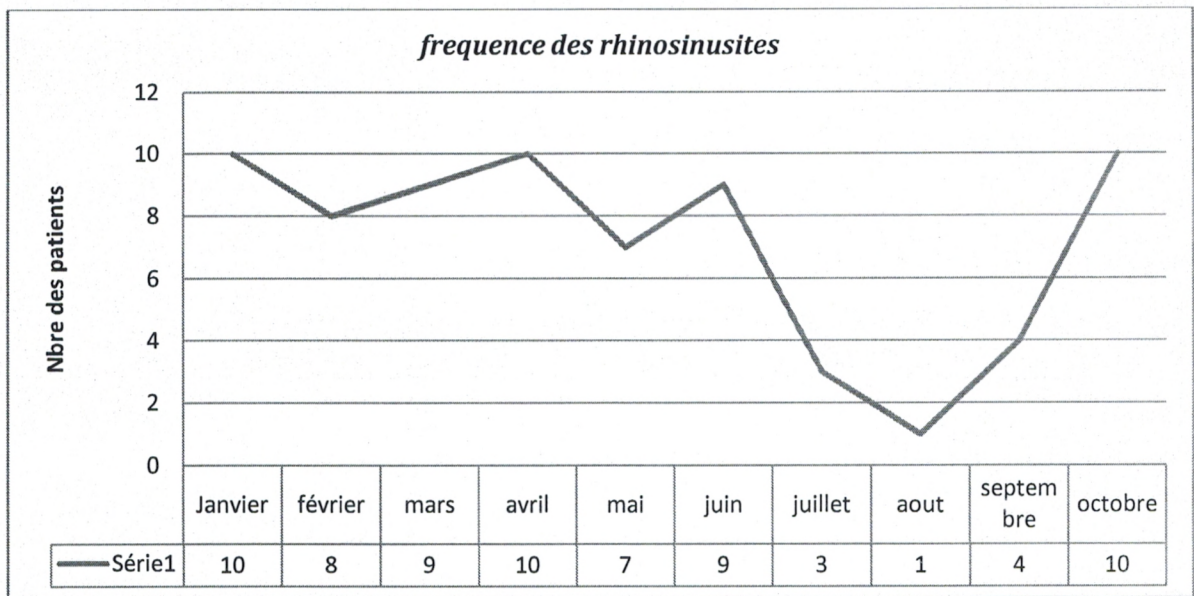
a. *Les rhinosinusites*

L'âge mois	enfant (≤14 ans)	Adulte (15-50 ans)	Sujets âgé (≥50ans)	Total		
				H	F	
Janvier	1	7	2	6	4	10
février	1	4	3	4	4	8
mars	3	6	0	2	7	9
avril	0	5	5	2	8	10
mai	1	5	1	4	3	7
juin	2	5	2	3	6	9
juillet	0	3	0	2	1	3
aout	0	0	1	0	1	1
septembre	0	2	2	3	1	4
octobre	0	7	3	5	5	10
TOTAL	8	44	19	31	40	71

*frequence des rhinosinusites en fonction de l'age*







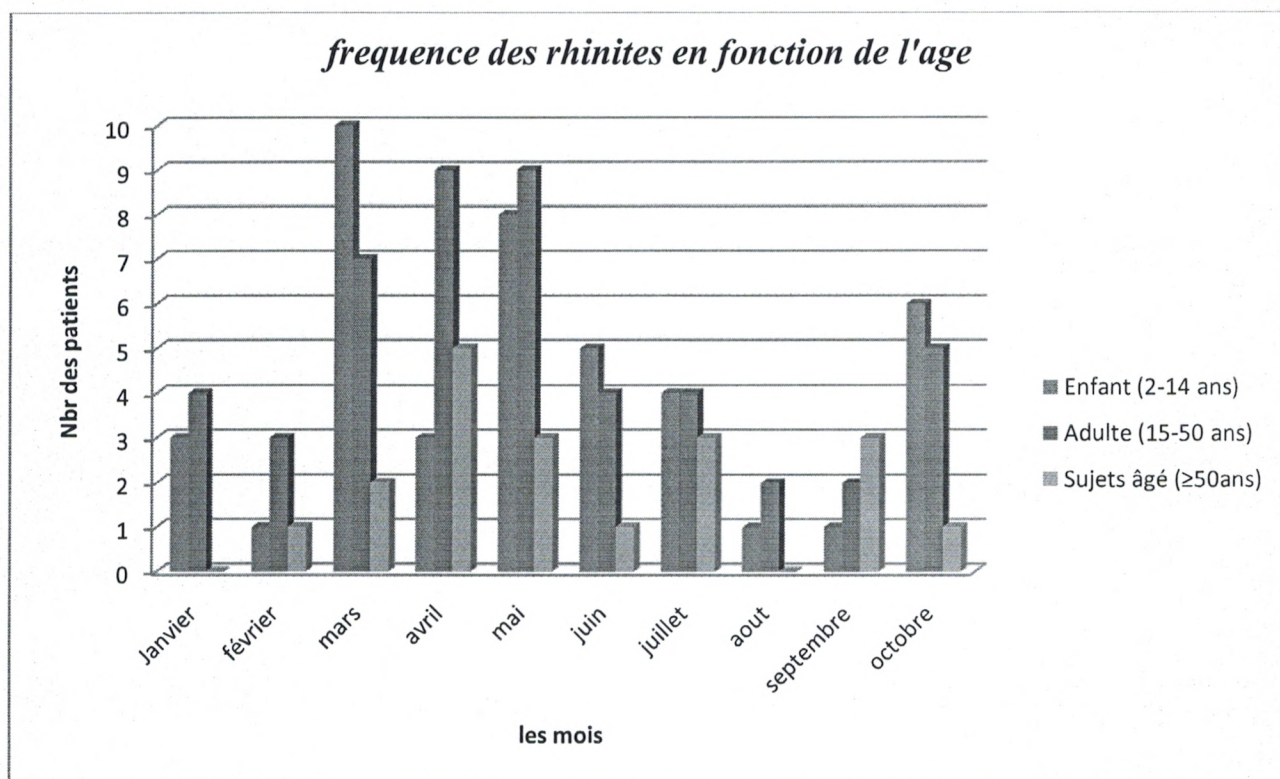
➤ **Commentaires :**

- La classe des adultes (16-50 ans) représente la grande portion des patients atteints de rhinosinusites.
- Le taux de rhinosinusites est élevé durant la période hivernale ainsi qu'à l'automne et le printemps avec une diminution durant les mois estivaux.
- Le taux des rhinosinusites est plus élevé chez les patients de sexe féminin que masculin.

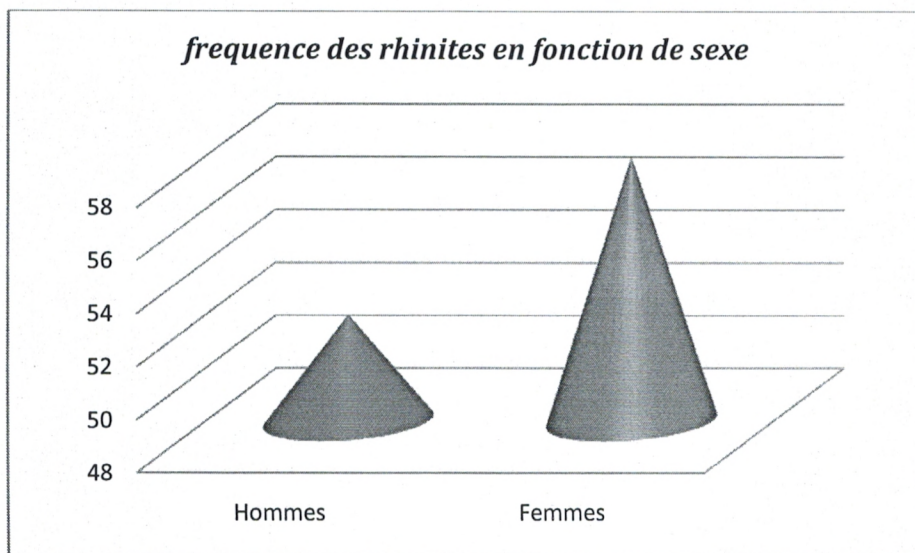
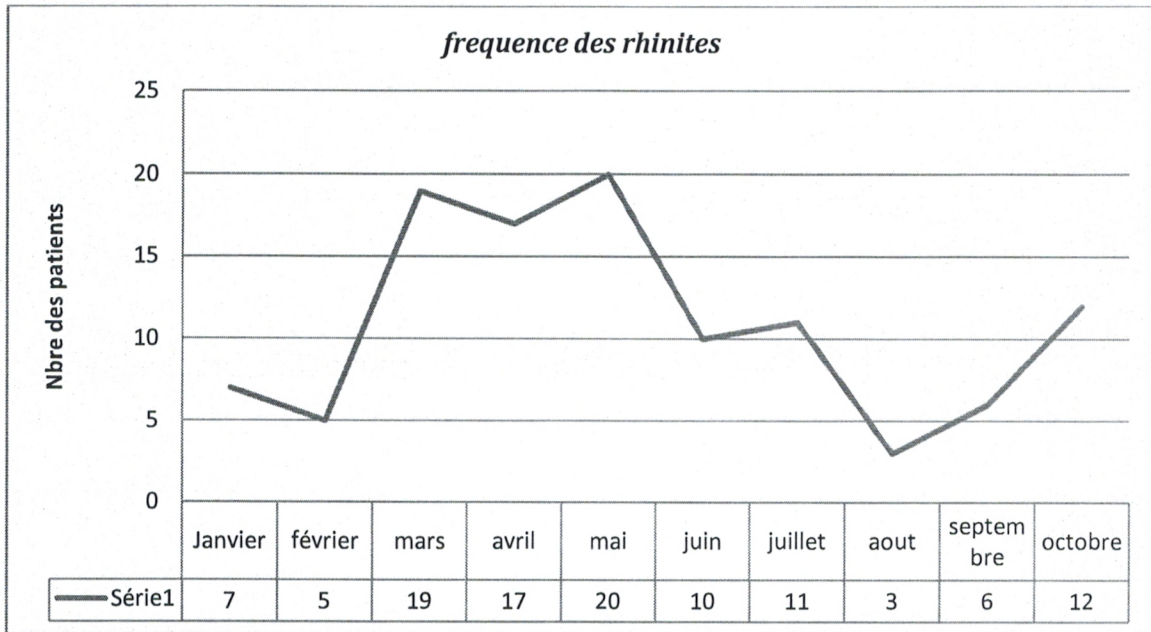


## b. Les rhinites

L'âge mois	Enfant (2-14 ans)	Adulte (15-50 ans)	Sujets âgés (≥50ans)	total		
				H	F	
Janvier	3	4	0	2	5	7
février	1	3	1	4	1	5
mars	10	7	2	9	10	19
avril	3	9	5	5	12	17
mai	8	9	3	10	10	20
juin	5	4	1	6	4	10
juillet	4	4	3	7	4	11
août	1	2	0	2	1	3
septembre	1	2	3	3	3	6
octobre	6	5	1	4	8	12
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>110</b>







➤ **Commentaires :**

- Les adultes et les enfants développent beaucoup des rhinites (aigues/chronique) que les sujets âgés.
- Le taux des rhinites est élevé durant l'automne et le printemps qu'à l'hiver avec des chiffres moins élevés en été.
- La fréquence des rhinites est plus marquée chez les patients de sexe féminin que masculin.



## **G. Conclusion de l'étude :**

- *Les résultats de l'étude semblent raisonnables du fait qu'ils conviennent aux données épidémiologiques.*
- *La fréquence de la pathologie rhinosinusienne en tant que motif de consultations est estimée à 11.5% par rapport aux consultations ORL, dont les rhinites représentent 60 %.*
- *La fréquence de la pathologie rhinosinusienne par rapport aux infections ORL est de 35% dont les rhinites représentent 21%.*
- *La pathologie rhinosinusienne infectieuse est plus marquée chez les sujets adultes (18-50 ans).*
- *Pour les rhinites la pathologie est signalée durant tous les mois, mais les chiffres augmentent pendant le printemps et l'automne ; alors que pour les sinusites, les chiffres sont surtout élevés pendant la période froide surtout hivernale.*
- *Les patients de sexe féminin semblent plus susceptibles de développer une pathologie rhino sinusienne surtout pour les rhinites du fait de l'état immunitaire de la femme et des influences hormonales.*
- *Les résultats de cette étude sont encourageants pour faire un travail plus élargi que ce soit sur la période de l'étude ou la population à étudier nécessitant une collaboration pluridisciplinaire de la part du personnel médical (médecins, infirmiers) et le personnel administratif ainsi de la part des sujets consultants pour mieux étudier la problématique posée afin de planifier les solutions et les recommandations tout en diminuant la fréquence de cette pathologie qui semble être en augmentation continue*



## V. CONCLUSION:

*Au terme de ce travail on note que la pathologie rhino-sinusienne infectieuse reste l'un des motifs de consultations les plus fréquents en ORL, à noter que les rhinites aiguës et chroniques sont plus fréquentes que les rhinosinusites.*

*Les rhinosinusites aiguës se développent le plus souvent dans les suites d'une infection virale aiguë des voies aériennes supérieures.*

*Pour les formes aiguës, il est admis que l'installation des troubles doit se faire en moins de 72 heures et que la résolution de l'épisode avec un traitement adapté intervient avant 3 semaines. Au-delà de douze semaines, il est habituellement admis par consensus dans la littérature qu'il s'agit d'une forme chronique.*

*Le diagnostic est essentiellement clinique ; mais les examens para cliniques trouvent leurs indications dans les formes récidivantes et chroniques.*

*Une fois le diagnostic établi la prise en charge médicale est la conduite classique.*

*En cas d'échec d'un traitement médical bien conduit, savoir proposer un drainage par ponction.*

*Pour les rhinites aiguës la fréquence est élevée et elle est per annuelle avec une augmentation saisonnière marquée au printemps et à l'automne.*

*Le diagnostic reste clinique ; la place des examens complémentaires dans les formes chroniques est indiscutable surtout pour les rhinites allergiques.*

*Le traitement des rhinites reste presque toujours médical nécessitant une coopération parfaite du malade.*

*Donc au total les infections rhinosinusiennes doivent être diagnostiquées et traitées correctement par tout médecin surtout à un stade aiguë pour éviter le plus tôt possible les différentes complications et surtout le passage à la chronicité où la pathologie deviendra insupportable par le patient sur le plan personnel professionnel et même social.*



## VI. BIBLIOGRAPHIE

- Manuel du généraliste –ORL.*
- Manuel du résident – ORL.*
- Collections des cours EMC.*
- Collections des cours HIPPOCRAT.*
- Recommandations du SFORL « Société française des orl».*
- Revue du praticien – orl.*
- *L'ORL de l'étudiant au praticien, du Dr Benkadri.*
- E-PILLY guide des maladies infectieuses et tropicales.*
- ECN ORL et stomatologie.*
- Les cours de l'université de Grenoble/Lyon/Tlemcen.*
- Vidal 2010.*
- Documents téléchargés des différents sites internet*



## VII. TERMINOLOGIE :

<b>Français</b>	<b>Anglais</b>	<b>عربية</b>
<b>Rhinite</b>	<i>rhinitis</i>	التهاب الأنف
<b>Rhinopharyngite</b>	<i>rhinopharyngitis</i>	التهاب الأنف
<b>Allergie</b>	<i>allergy</i>	الحساسية
<b>Sinusite maxillaire</b>	<i>Maxillary sinusitis</i>	التهاب جيب الفك العلوي
<b>Sinusite frontale</b>	<i>Frontal sinusitis</i>	التهاب الجيب الجبهوي
<b>Sinusite sphénoïdale</b>	<i>Sphenoidal sinusitis</i>	التهاب الجيب الوتدي
<b>Sinusite ethmoïdale</b>	<i>Ethmoidal sinusitis</i>	التهاب الجيب الغربالي
<b>pansinusite</b>	<i>pansinusitis</i>	التهاب الجيوب الشامل
<b>ostium</b>	<i>ostium</i>	الفوهة
<b>narine</b>	<i>nostril</i>	منخر
<b>cornet</b>	<i>Nasal concha</i>	قرن
<b>Fosses nasales</b>	<i>Nasal pits</i>	حفرة أنفية
<b>méat</b>	<i>meatus</i>	فتحة
<b>Vestibule nasal</b>	<i>Nasal vestibul</i>	دهليز الأنف
<b>turgescence</b>	<i>turgescence</i>	انتفاخ
<b>Congestion</b>	<i>congestion</i>	احتقان
<b>Écoulement nasal</b>	<i>Nasal flow</i>	سيلان الأنف
<b>Epithélium olfactif</b>	<i>Olfactory epithelium</i>	ظهارة شممية
<b>Trompe d'Eustache</b>	<i>Pharyngotympanic tube</i>	
<b>Cavités annexes</b>	<i>Adnex cavitys</i>	الأجواف الملحقة
<b>Rhinolalie</b>	<i>rhinolaly</i>	
<b>Rhinoscopie</b>	<i>Rhinoscopy</i>	تنظير الأنف
<b>atrésie</b>	<i>atresia</i>	الرتق
<b>agénésie</b>	<i>agenesis</i>	اللاتكون
<b>polype</b>	<i>polyp</i>	سليلة
<b>ostéomyélite</b>	<i>osteomyelitis</i>	التهاب العظم و النقي
<b>thrombophlébite</b>	<i>thrombophlebitis</i>	التهاب الوريد الخثاري
<b>Incidence de Blondeau</b>	<i>Blondeau's incidence</i>	وقوع بلوندو
<b>Hyposmie</b>	<i>hyposmia</i>	نقص الشم
<b>Anosmie</b>	<i>anosmia</i>	الخشم
<b>Rhinorrhée</b>	<i>rhinorrhea</i>	ثر أنفي
<b>Polypose nasale</b>	<i>Nasal polyposis</i>	داء السليبات الأنفية
<b>cautérisation</b>	<i>cauterisation</i>	