

2

Université de Constantine. Faculté de médecine.  
Département de médecine. Laboratoire d'anatomie humaine.  
Cours dispensé par le Pr I. Grine aux étudiants de 2<sup>ème</sup> année, médecine.  
Année universitaire 2011/2012

## LES OS DE LA FACE

### Première partie

LA MANDIBULE (Maxillaire inférieur)  
L'OS MAXILLAIRE (Maxillaire supérieur)

Situé à la partie antérieure et inférieure de la tête osseuse, le squelette de la face se divise en deux parties par rapport à la cavité buccale :

- Inférieure = massif facial inférieur = mandibule
- Supérieure = massif facial supérieur, composé de treize os dont un seul est impair, le vomer, les autres sont pairs et symétriques : maxillaire, os malaire (zygomatique), os propre du nez ou os nasal, os lacrymal ou unguis, le palatin et le cornet inférieur.

### LA MANDIBULE

#### PLAN D'ÉTUDE

I/ INTRODUCTION :

II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

A/ Le corps

- 1- une face antérieure ou cutanée
- 2- une face postérieure ou buccale
- 3- Un bord supérieur ou alvéolaire
- 4- Un bord inférieur

B/ Les branches montantes

- 1- Face latérale
- 2- Face médiale
- 3- Le bord antérieur
- 4- Le bord postérieur
- 5- bord inférieur
- 6- Le bord supérieur
  - a- Le condyle
  - b- L'apophyse coronoïde

LE CANAL DENTAIRE INFÉRIEUR

## LA MANDIBULE

### I/ INTRODUCTION :

C'est un os impair, médian et symétrique qui constitue à lui seul le squelette de la mâchoire inférieure. Il est lié à la fonction masticatrice, porte les dents inférieures et donne insertion aux muscles masticateurs. Il s'articule avec les deux os temporaux par l'intermédiaire de ménisques. C'est la seule pièce mobile du massif facial.

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

La mandibule est formée de trois parties:

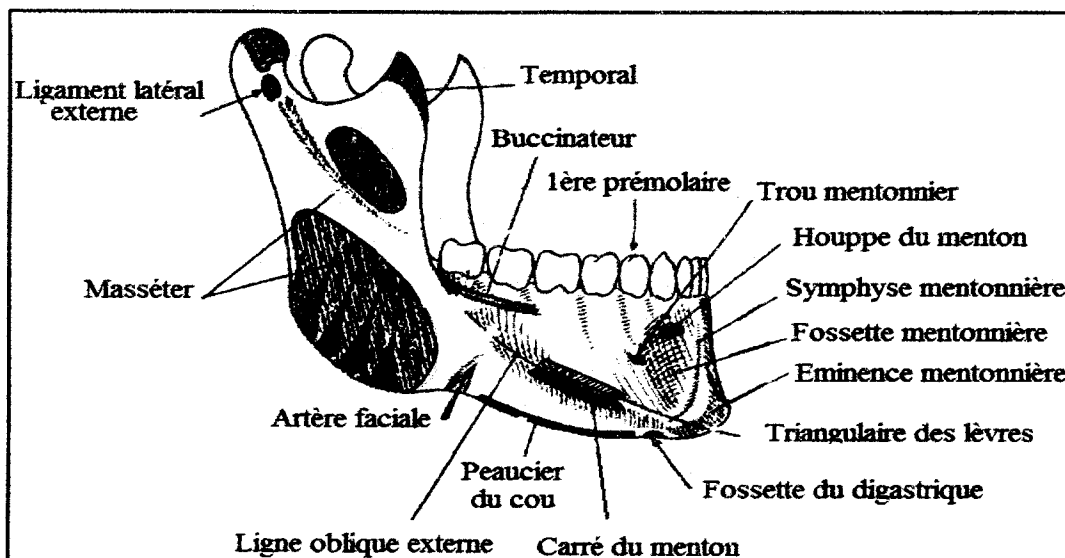
- une partie médiane appelée **corps**
- deux parties latérales : les **branches montantes**

A/ **LE CORPS**: il est horizontal en forme de fer à cheval, à concavité postérieure. Sa moitié inférieure dense forme la base du corps de l'os (pars basalis), sa moitié supérieure creusée par les cavités alvéolaires constitue la portion alvéolaire de la mandibule (pars alveolaris).

Il présente :

1- une face antérieure ou cutanée : convexe, elle présente :

- sur la ligne médiane une crête verticale = la **symphyse mentonnière**, celle-ci se termine vers le bas par une saillie en forme de pyramide, dont la base se confond avec le bord inférieur du corps, c'est l'**éminence mentonnière**.
- de part et d'autre de la ligne médiane, six saillies verticales = jugums alvéolaires, séparées par des sillons, elles correspondent à l'implantation des incisives et des canines.
- de chaque côté de l'éminence mentonnière, une crête = **ligne oblique externe**, dirigée en haut et en arrière, elle se continue avec la lèvre latérale du bord antérieur de la branche montante.
- au dessus de la ligne oblique externe, le **trou mentonnier** qui livre passage aux vaisseaux et nerfs mentonniers, il est généralement situé entre les deux prémolaires.



Mandibule , vue latérale

2- une face postérieure ou buccale : concave, elle présente :

- de part et d'autre de la ligne médiane deux petites saillies superposées ce sont les **apophyses géni supérieures** et **inférieures** (deux à droite et deux à gauche), les deux supérieures donnent insertion au muscle génio-glosse, les deux inférieures donnent insertion au muscle génio-hyoïdien.

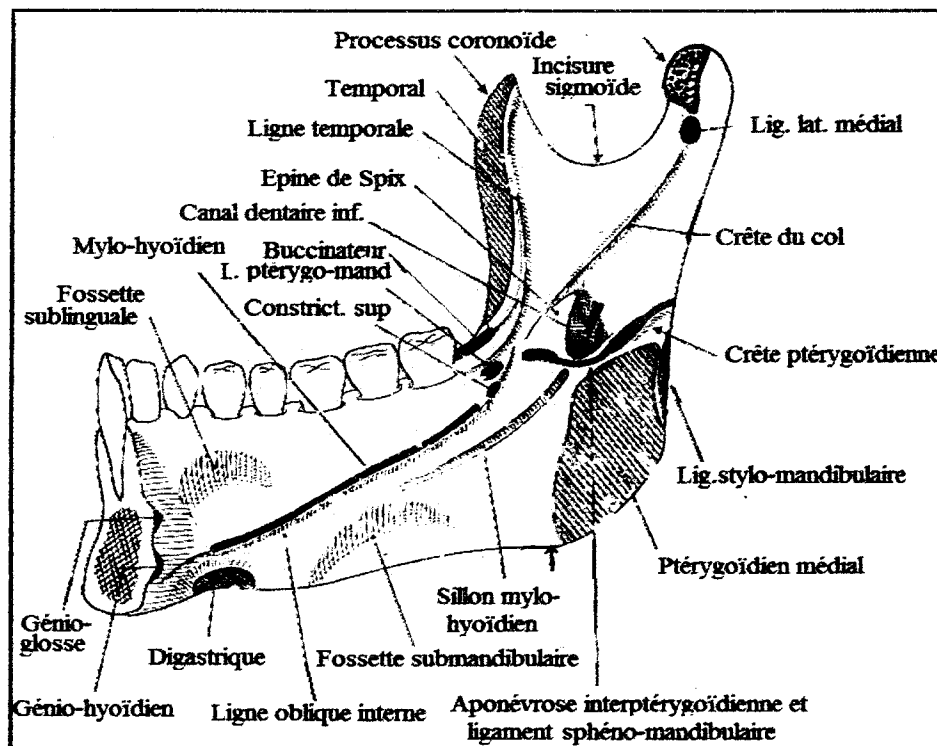
- de part et d'autre des apophyses géni, une crête correspondant à la **ligne oblique interne** ou **ligne mylo-hyoïdienne** qui se dirige en haut et en arrière, pour se terminer sur la lèvre médiale du bord antérieur de la branche montante. Elle donne insertion au muscle mylo-hyoïdien.

- Au-dessous de la ligne mylo-hyoïdienne se trouve le **sillon mylo-hyoïdien** qui loge les vaisseaux et nerfs mylo-hyoïdiens.

- La ligne oblique divise la face postérieure en deux champs :

- supérieur, présente une excavation appelée : **fossette sublinguale** en rapport avec la face antérieure de la **glande sublinguale** (sous-linguale).

- inférieur, présente une dépression appelée : **fossette sub-mandibulaire**, en rapport avec la **glande sub-mandibulaire** (sous-maxillaire).



**Mandibule, vue médiale**

3- Un bord supérieur ou alvéolaire : épais, creusé de cavités, destinées aux racines des dents, appelées **alvéoles**, ces dernières sont séparées par des **cloisons interalvéolaires** (Septums interalvéolaires).

4- Un bord inférieur : épais, moussu et sous-cutané. Il présente en dehors de la ligne médiane une dépression = **fossette du digastrique** où s'insère le **ventre antérieur du muscle digastrique**.

B/ LES BRANCHES MONTANTES : Ce sont des lames osseuses rectangulaires, aplaties transversalement qui se détachent des extrémités postérieures du corps. Elles présentent deux faces, quatre bords, et deux apophyses.

1- Face latérale : présente dans sa partie inférieure des crêtes rugueuses qui donnent insertion aux lames tendineuses du masséter.

2- Face médiale : présente :

- à sa partie inférieure des crêtes rugueuses qui donnent insertion au *muscle ptérygoïdien médial*.

- à sa partie moyenne, l'*orifice d'entrée du canal dentaire inférieur*, qui donne accès aux vaisseaux et nerfs dentaires inférieurs. Cet orifice est limité en avant par un relief triangulaire en pointe = *épine de spix* ou *lingula* qui donne insertion au *ligament sphéno-mandibulaire*. En arrière de l'orifice du canal dentaire se trouve souvent une petite saillie : l'*antilingula*.

3- Le bord antérieur : Il est limité par deux lèvres, latérale et médiale, cette dernière se continue vers le haut, jusqu'à la face médiale de l'apophyse coronoïde, par la *crête temporale*. Ces deux lèvres donnent insertion au *muscle temporal*.

4- Le bord postérieur : épais, mousse, donne insertion au-dessus de son extrémité inférieure au *ligament stylo-mandibulaire*.

5- bord inférieur : se continue en avant par le bord inférieur du corps de la mandibule, il forme avec le bord postérieur l'*angle de la mâchoire* ou *gonion*. Il est marqué en avant par une dépression en rapport avec le passage de l'artère faciale.

6- Le bord supérieur = incisure ou échancrure sigmoïde : mince et tranchant concave en haut, il présente deux saillies :

- antérieure appelée **processus coronoïde**,
- postérieure appelée **condyle**.

L'échancrure sigmoïde fait communiquer les régions massétérine et zygomatique, elle livre passage aux vaisseaux et nerfs massétéris.

a- *Le condyle* : c'est une éminence oblongue, son grand axe est dirigé de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière, il constitue l'extrémité supéro-postérieure de l'os. Il est supporté par une partie rétrécie = *col du condyle*. (Détails = cours ATM)

b- *L'apophyse coronoïde* ou **coroné** : C'est une lame osseuse triangulaire présentant :

- une face latérale, lisse
- une face médiale marquée par la crête temporale
- un bord antérieur
- un bord postérieur
- un sommet, supérieur.

C/ LE CANAL DENTAIRE INFÉRIEUR : L'os mandibulaire est formé dans son ensemble de deux couches d'os compact appelées : table externe et table interne qui entourent le tissu spongieux. Entre ces deux tables, court depuis l'épine de spix jusqu'à l'orifice mentonnier un canal appelé : *canal dentaire inférieur*, il loge les vaisseaux et nerfs dentaires inférieurs.

## L'OS MAXILLAIRE (maxillaire supérieur)

Plan d'étude

I/ INTRODUCTION

II/ MISE EN PLACE

III/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

A/ LES FACES

- 1-*Face latérale* (externe) et processus zygomatique du maxillaire
- 2- *La face médiale* (interne):

Le processus palatin (apophyse palatine)

B/Les bords

- Le bord antérieur
- Le bord inférieur
- Le bord supérieur et *processus frontal*
- Le bord postérieur

C/ Le sinus maxillaire

## L'OS MAXILLAIRE

### I/ INTRODUCTION :

C'est un os pair, il forme avec celui du côté opposé le squelette de la mâchoire supérieure. Volumineux mais léger par la présence d'une cavité aérique : le sinus maxillaire, occupant les 2/3 supérieurs de l'épaisseur de l'os. Il prend part à la formation des cavités buccale, nasale et orbitaire. Il est situé : - au-dessus de la cavité buccale  
- au-dessous de la cavité orbitaire  
- en dehors de la fosse nasale

### II/ MISE EN PLACE :

- En bas : le bord présentant des cavités alvéolaires
- En avant : le bord présentant une large échancrure
- En dedans : la face présentant un large orifice.

### III/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

Il présente à décrire : deux faces et quatre bords.

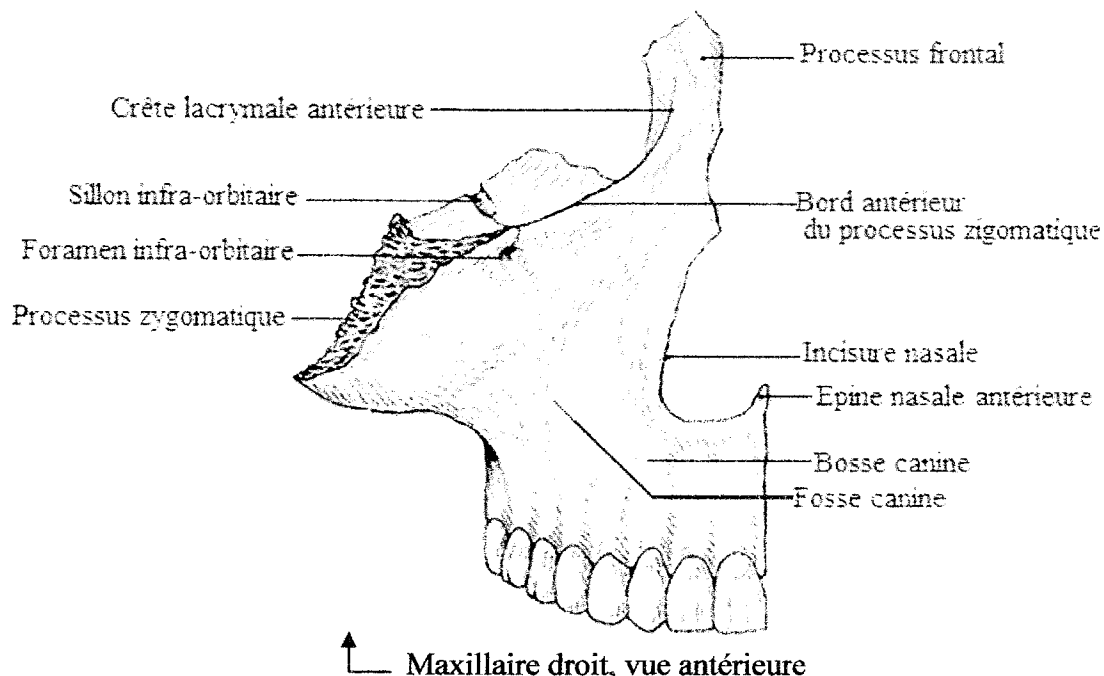
#### A/ LES FACES

##### 1- Face latérale (externe) :

Présente le long de son bord inférieur des saillies verticales = jugums alvéolaires (répondent aux racines des dents), la plus marquée est celle de la canine appelée *bosse canine*.

En dedans de la bosse canine se trouve la *fossette myrtiliforme* où s'insère le muscle myrtiliforme.

Cette face est centrée par le processus zygomatique du maxillaire (apophyse pyramidale)



**Le processus zygomatique du maxillaire** (apophyse pyramidale) : il a la forme d'une pyramide triangulaire, à sommet tronqué s'articulant avec l'os malaire. Il présente trois faces : supérieure ou orbitaire, antérieure ou faciale et infra-temporale ou ptérygo-palatine

postérieure ; trois bords : antérieur, postérieur et inférieur et une base (occupant les  $\frac{3}{4}$  supérieurs de la face latérale de l'os)

– Face supérieure ou *orbitaire* : elle est plane, forme l'essentiel du plancher de l'orbite, elle présente : le *sillon infra-orbitaire* (gouttière sous-orbitaire) qui se continue par le *canal infra-orbitaire* (canal sous-orbitaire) ; ils livrent passage aux vaisseaux et nerfs infra-orbitaires.

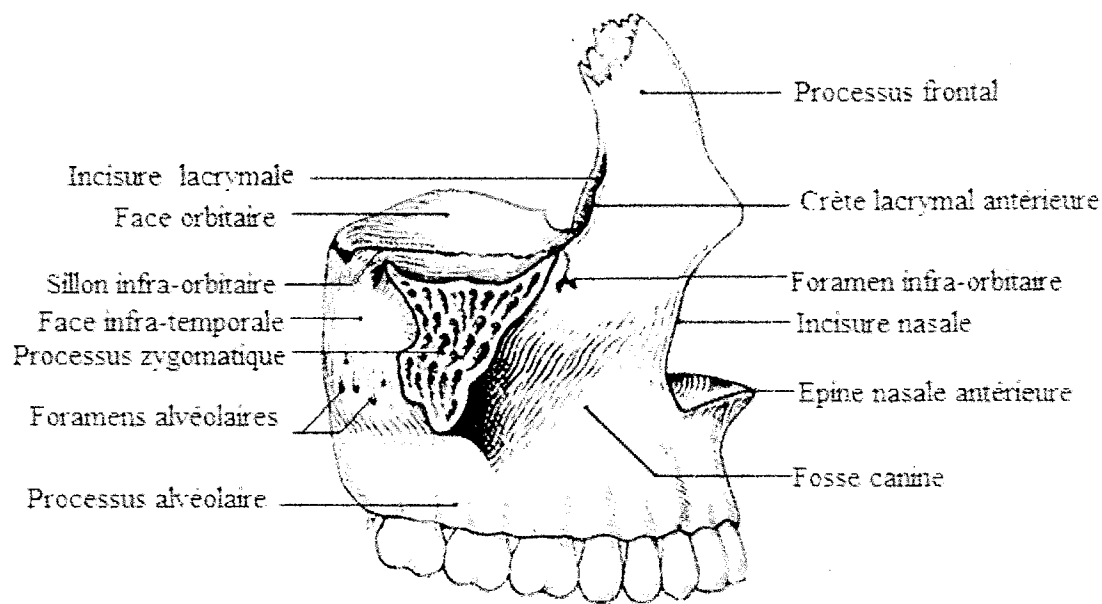
De la paroi inférieure du canal infra-orbitaire naît, à travers la paroi osseuse, le canal dentaire antérieur et supérieur, il livre passage aux vaisseaux et nerfs dentaires antérieurs destinés à la canine et aux incisifs.

– Face antérieure ou *faciale*: se détache à angle droit de la face latérale du maxillaire. Elle présente à sa partie supérieure le *foramen infra-orbitaire* (trou sous orbitaire).

Au dessous de ce foramen existe une dépression : la *fosse canine* qui donne insertion, à sa partie supérieure, au muscle canin.

– Face infra-temporale ou *ptérygo-palatine postérieure* : forme la paroi antérieure de la fosse ptérygo-palatine (arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire). Sur cette face, s'ouvrent 2 ou 3 canaux dentaires postérieurs (passage de l'artère alvéolaire et nerfs dentaires postérieurs).

Sa partie médiale, convexe, constitue la *tubérosité du maxillaire*.



↑ Os maxillaire droit, face latérale

– Bords du processus zygomatique : sont au nombre de 03 :

- bord antérieur: sépare les faces orbitaire et faciale.
- bord postérieur: sépare les faces orbitaire et infra-temporale, il limite en avant la fissure orbitaire inférieure (fente sphéno-maxillaire)
- bord inférieur: Concave et mousse, il sépare les faces antérieure et infra-temporale.

2- La face médiale (interne):

Elle porte à l'union de ses trois quarts supérieurs et de son quart inférieur une lame horizontale = *processus palatin* (apophyse palatine), qui s'articule sur la ligne médiane avec son homologue du côté opposé, constituant la partie antérieure du palais osseux.

La portion de la face médiale située au-dessus du processus palatin appartient à la cavité nasale (paroi latérale des fosses nasales), celle qui se trouve au-dessous à la cavité orale :

a- partie supérieure ou nasale : ordonne ses éléments autour du hiatus maxillaire. En arrière de ce hiatus, elle s'articule avec la lame perpendiculaire de l'os palatin. Elle est parcourue par un sillon oblique en bas et en avant : le *sillon grand palatin* (gouttière du canal palatin postérieur) lequel en s'associant à son homologue, présent sur l'os palatin, forme le *canal grand palatin* (canal palatin postérieur).

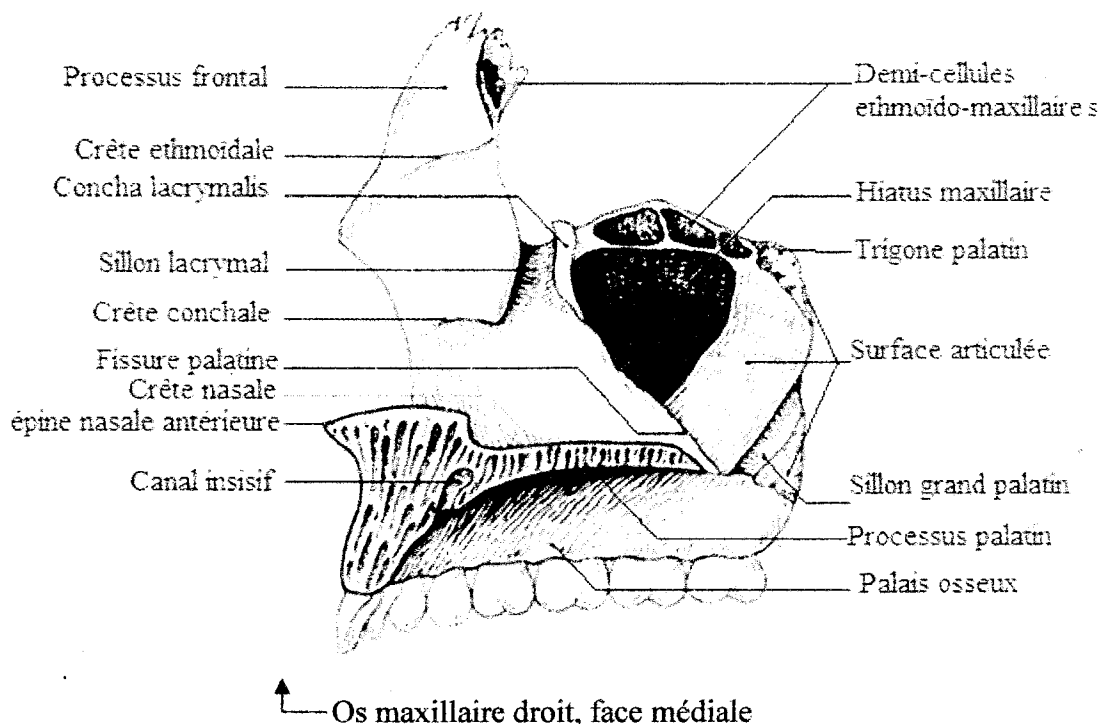
En avant de l'orifice du sinus se trouve le *sillon lacrymal* (gouttière lacrymale), dont le bord postérieur est formé par le bord antérieur du hiatus maxillaire qui se recourbe en avant en une lamelle osseuse = *concha lacrymalis*

De l'extrémité inférieure de la lèvre antérieure du sillon lacrymal part une crête oblique = *crête conchale* (crête turbinale inférieure) articulaire avec l'extrémité antérieure du cornet nasal inférieur.

Au-dessus de l'orifice sinusien se trouvent 2 ou 3 demi-cellules maxillaires, complétées par celles de la face inférieure du labyrinthe ethmoïdal.

**Le hiatus maxillaire** : de forme triangulaire à base supérieure, il fait communiquer la cavité nasale avec le sinus maxillaire. Le bord inférieur de cet orifice se continue en bas et en arrière au-delà du sommet, inférieur, par la *fissure palatine* qui reçoit une mince lame osseuse de l'os palatin.

b- partie inférieure = buccale : elle s'intercale entre l'apophyse palatine en haut et le bord inférieur alvéolaire en bas, elle est concave.





**Le processus palatin** (apophyse palatine) : c'est une lame osseuse horizontale, aplatie de haut en bas, triangulaire, à sommet antérieur. Elle présente deux faces et trois bords et correspond à une grande partie de la cloison bucco-nasale.

– la face supérieure forme les deux tiers antérieurs du plancher de la fosse nasale, elle est déprimée en gouttière antéro-postérieure.

– La face inférieure appartient au palais osseux, elle est concave, rugueuse, criblée d'orifices vasculaires. Son bord latéral présente souvent un sillon emprunté par le pédicule du canal grand palatin (artère et veine palatines supérieures, nerf palatin antérieur)

– Le bord latéral. il adhère à la face médiale de l'os.

– Le bord postérieur s'articule avec la lame horizontale du palatin.

– Le bord médial fait saillie, du côté nasal sous forme d'une arête = *arête nasale* qui court le long de ce bord, et qui forme en s'articulant avec celle du côté opposé la *crête nasale*.

Dans le 1/3 antérieur du processus, la crête nasale s'élève et forme la *crête incisive*.

La crête incisive forme en avant une saillie triangulaire = *épine nasale antérieure*.

Sur le versant buccal, la suture intermaxillaire présente en avant le *trou incisif* qui donne accès au canal palatin antérieur ou *canal incisif* lequel livre passage à deux pédicules vasculo-nerveux droit et gauche comportant chacun un nerf naso-palatin et une artère sphéno-palatine (branche interne)

#### B/ LES BORDS:

##### a- Le bord antérieur :

- son 1/3 supérieur s'articule avec l'os nasal correspondant,

- son tiers moyen forme l'*incisure nasale* (échancrure nasale) qui forme avec celle du côté opposé l'orifice antérieur des fosses nasales.

- son 1/3 inférieur s'articule avec celui du côté opposé pour former la symphyse maxillaire.

b- Le bord inférieur ou bord alvéolaire : concave médialement et en arrière, il forme avec celui du côté opposé l'arcade dentaire supérieure. Il est creusé d'alvéoles qui logent les racines des dents.

c- Le bord supérieur : situé sur la paroi médiale de la cavité orbitaire, il présente une incisure correspondant au sillon lacrymal. Il s'articule d'avant en arrière avec l'os lacrymal (unguis) et la lame orbitaire (os planum) du labyrinthe ethmoïdal, de son extrémité antérieure s'élève le processus frontal (apophyse montante).

**Le processus frontal** : c'est une lame osseuse, verticale, monte jusqu'au bord nasal de l'os frontal, entre l'os nasal (os propre du nez) en avant et l'os lacrymal en arrière. Il présente :

- une face latérale ou cutanée : parcourue par la *crête lacrymale* antérieure.

- une face médiale ou nasale : contribue à la formation de la paroi externe des fosses nasales ; présente à sa partie moyenne la *crête ethmoïdale* (crête turbinale supérieure), articulaire avec l'extrémité antérieure du cornet nasal moyen.

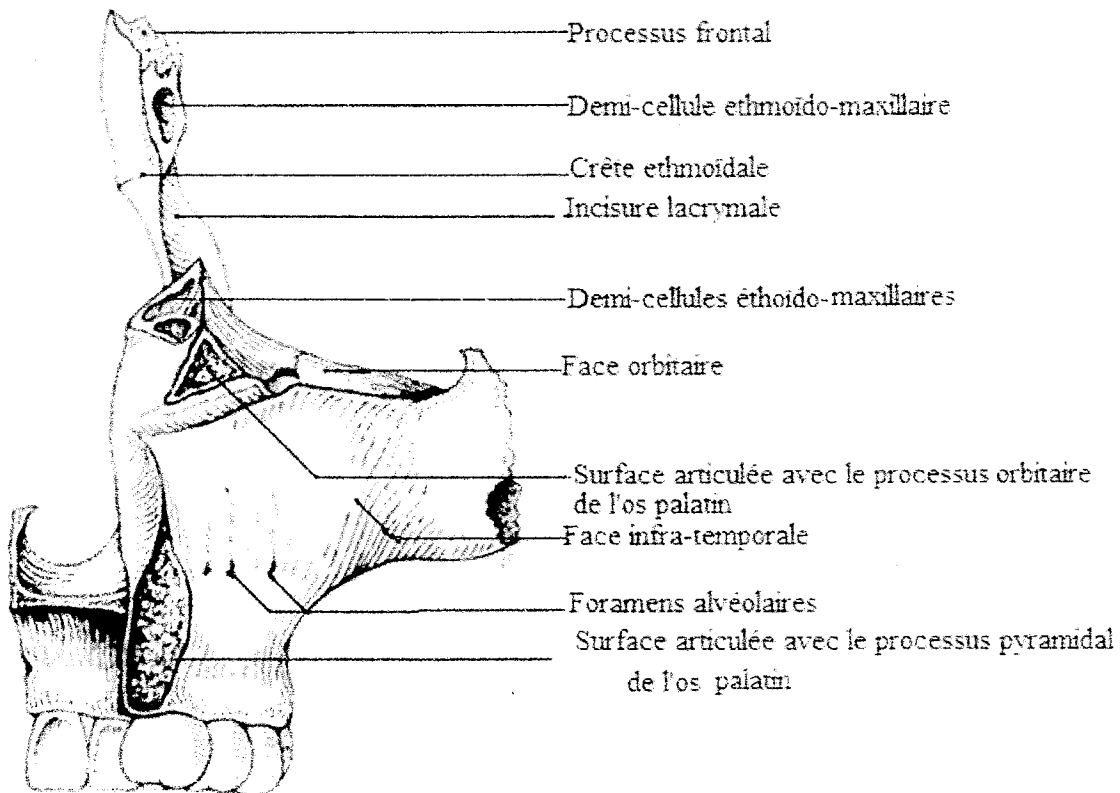
– Son bord antérieur s'articule avec l'os nasal

– Son bord postérieur s'articule avec l'os lacrymal

– Son sommet s'articule avec l'incisure nasale de l'os frontal.

d- Le bord postérieur : il est épais, appartient à la tubérosité maxillaire, il présente à son extrémité supérieure une surface rugueuse = *trigone palatin* (s'articule avec l'apophyse orbitaire du palatin) et à son extrémité inférieure une surface rugueuse qui répond à

l'apophyse pyramidale de ce même os. La partie située entre les deux surfaces constitue la paroi antérieure de la fosse ptérygo-palatine (arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire).



↑ Os maxillaire droit, vue postérieure

### C/ Le sinus maxillaire :

Le sinus maxillaire = cavité pneumatique creusée dans le maxillaire. Il est pair et symétrique. Il a la forme d'une pyramide triangulaire à trois parois : antérieure, postérieure et supérieure ; la base s'ouvre dans la fosse nasale par le hiatus maxillaire. Son sommet, latéral, correspond au processus zygomatique du maxillaire.

La paroi antérieure constitue la voie d'abord du sinus maxillaire (intervention de Caldwell-Luc).

La base est dénommée : cloison inter-sinuso-nasale (moitié inférieure de la paroi latérale de la cavité nasale, en regard du cornet nasal inférieur)

La face postérieure répond à la fosse infra-temporale.

Le hiatus maxillaire est réduit en ostium de petite taille, situé à la partie supérieure de la face médiale, par :

- la lame perpendiculaire de l'os palatin en arrière
- l'os ethmoïde en haut
- le cornet nasal inférieur en bas.

L'ostium du sinus maxillaire débouche dans la partie antérieure du méat nasal moyen.

La cavité sinusienne descend nettement au-dessous de la limite inférieure de l'orifice, elle déborde beaucoup plus en arrière qu'en avant. Certains alvéoles dentaires, surtout celui de la canine, peuvent s'ouvrir dans le sinus, le sommet de la canine est alors libre dans la cavité sinusienne.

(3)

Université de Constantine. Faculté de médecine.  
Département de médecine. Laboratoire d'anatomie humaine.  
Cours dispensé par le Pr I. Grine aux étudiants de 2<sup>ème</sup> année, médecine.  
Année universitaire 2011/2012

## LES OS DE LA FACE

### Deuxième partie

L'OS ZYGOMATIQUE (Os malaire)

OS NASAL (Os propre du nez)

LE VOMER

L'OS PALATIN

L'OS LACRYMAL (unguis)

LE CORNET NASAL INFÉRIEUR

## L'OS ZYGOMATIQUE (Os malaire)

### I/ INTRODUCTION :

Situé en dehors de l'os maxillaire, c'est l'os le plus latéral de la face. Il est pair et aplati transversalement.

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

De forme quadrilatère, il présente à décrire trois faces et cinq bords.

#### 1- LES FACES :

a- Face latérale ou cutanée : convexe et lisse, présente à sa partie moyenne une voussure marquée (pommette) :

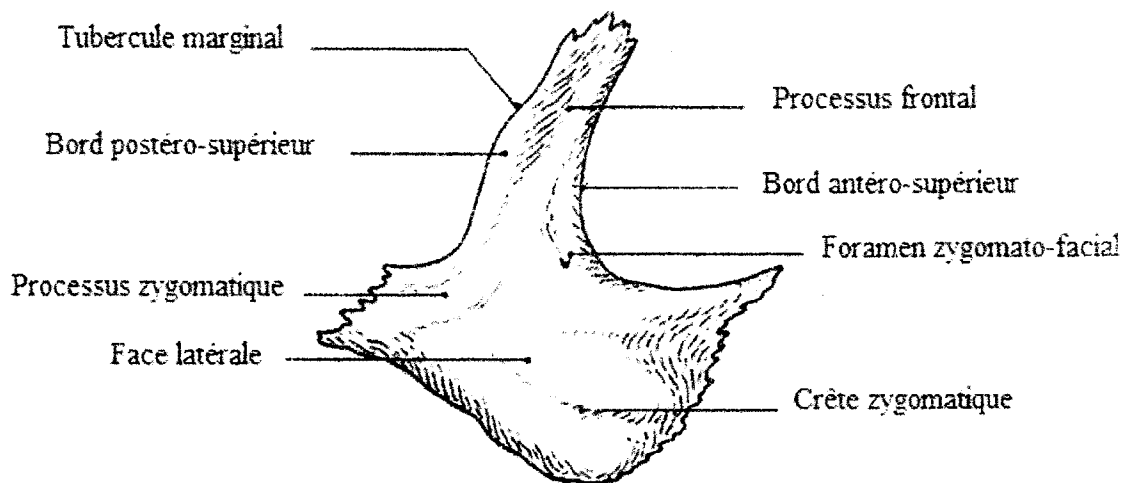
- au-dessus de la voussure s'ouvre le foramen malaire qui livre passage à deux rameaux cutanés du nerf temporo-malaire, branche du nerf maxillaire.
- au-dessous de la voussure, près du bord inférieur, existe une crête oblique en bas et en avant = crête zygomatique qui donne insertion aux muscles grand et petit zygomatiques.

b- Face orbitaire : antéro-médiale, lisse et concave, elle forme une partie de la paroi latérale et du plancher de l'orbite, elle présente deux segments :

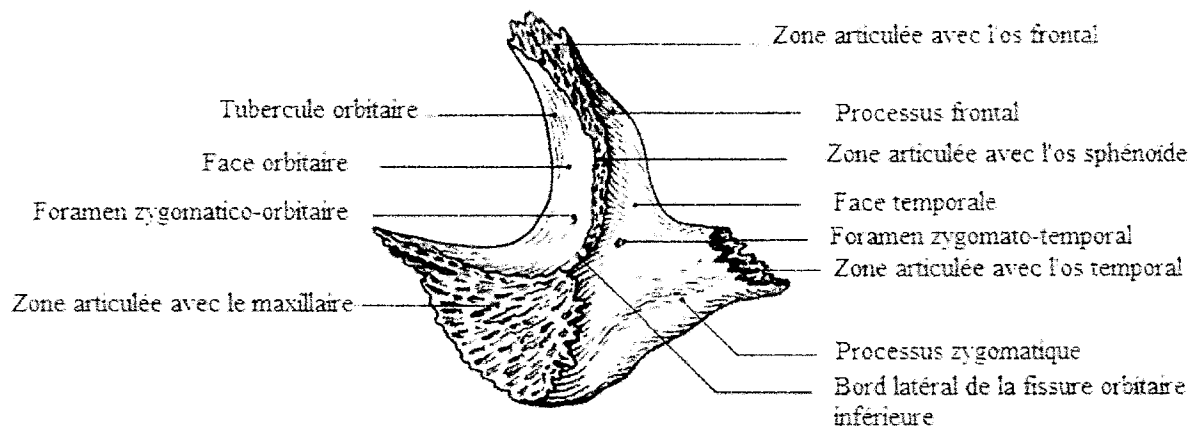
- Un segment vertical qui forme la face antérieure du *processus frontal* (apophyse orbitaire) de l'os zygomatique. Près du bord antérieur de ce segment se trouve le *tubercule orbitaire* qui donne insertion au ligament palpébral latéral.

- Un segment horizontal appartenant au plancher de l'orbite.

Entre les deux segments s'ouvre le foramen zygomato-orbitaire (orifice orbitaire du canal temporo-malaire) traversé par le nerf zygomatique (temporo-malaire), rameau du nerf maxillaire.



**Os zygomatique droit:  
Vue antérieure**



**Os zygomatique droit:  
Vue postérieure**

*postéro-médiale*

c- Face ~~médiale~~ : elle comprend deux segments :

- un segment antérieur qui s'articule avec le sommet tronqué du processus zygomatique du maxillaire.
- un segment postérieur ou temporal, lisse concave transversalement, il répond en haut à la fosse temporale, en bas à la fosse zygomatique.

## 2- LES BORDS :

- a- Bord antéro-supérieur ou orbitaire : concave médialement et en haut, forme la partie inférieure et latérale du rebord de l'orbite. Il s'étend du processus zygomatique de l'os frontal (apophyse orbitaire externe) à la suture zygomato-maxillaire.
- b- Bord postéro-supérieur ou temporal : donne attache au fascia temporal.
- c- Bord antéro-inférieur ou maxillaire : oblique en bas et en arrière, il s'articule avec le sommet tronqué du processus zygomatique de l'os maxillaire (apophyse pyramidale du maxillaire supérieur).
- d- Bord postéro-inférieur ou massétérique : oblique en haut et en arrière, épais et mousse, il s'étend du processus zygomatique du maxillaire au processus zygomatique de l'os temporal. Il donne insertion au muscle masséter.
- e- Bord postéro-médial : il sépare en haut les segments supérieurs des faces orbitaire et temporale.

## 3- LES ANGLES :

- a- Angle supérieur : s'articule avec le processus zygomatique (apophyse orbitaire externe) de l'os frontal.
- b- Angle inférieur : s'articule avec l'angle inférieur du sommet tronqué du processus zygomatique de l'os maxillaire.
- c- Angle antérieur : répond à l'angle antérieur du sommet tronqué du processus zygomatique de l'os maxillaire.
- d- Angle postérieur : s'articule avec l'extrémité antérieure du processus zygomatique du temporal.

## OS NASAL (Os propre du nez)

### I/ INTRODUCTION :

C'est un petit os, qui s'articule avec son homologue opposé sous le bord nasal (échancrure nasale) de l'os frontal. Les deux os réunis forment le squelette osseux du nez.

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

Chaque os est une lame quadrilatère, aplatie d'avant en arrière, plus large vers le bas.

#### 1-LES FACES :

a- face antérieure (ou antéro-latérale) ou cutanée: convexe transversalement, donne insertion au muscle pyramidal. A sa partie moyenne, elle présente un orifice vasculaire : le foramen nasal.

b- Face postérieure: rugueuse, elle participe à la formation de la paroi antérieure des fosses nasales, s'articule en haut avec les rugosités de l'épine nasale du frontal, en bas elle est parcourue par un sillon qui loge le nerf ethmoïdal antérieur (naso-lobaire).

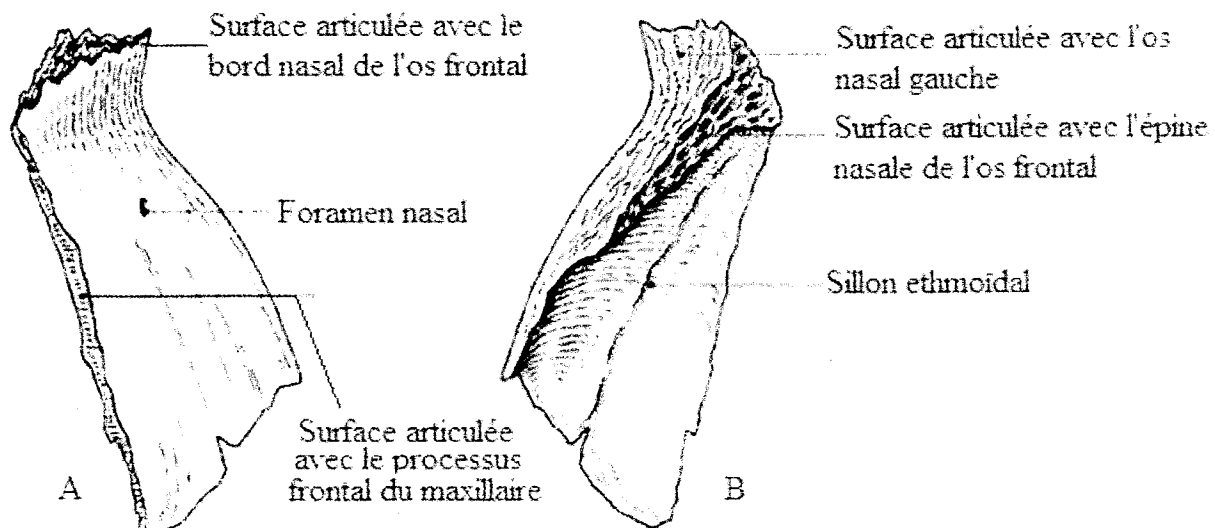
#### 2- LES BORDS :

a- Bord supérieur : dentelé s'articule avec le bord nasal (échancrure nasale) du frontal.

b- Bord inférieur : mince, répond au cartilage latéral du nez.

c- Bord latéral : s'articule avec le bord antérieur du processus frontal de l'os maxillaire.

d- Bord médial: s'articule avec l'os nasal du côté opposé pour former l'arête du nez.



**Os nasal droit :**  
**A- vue latérale, B- vue médiale**

## LE VOMER

### I/ INTRODUCTION :

Os impair médian, correspond à une lame osseuse verticale mince, il est situé à la partie postérieure et inférieure de la cloison des fosses nasales.

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

Il a la forme d'un parallélogramme, on lui distingue deux faces et quatre bords.

1- LES FACES : l'une droite l'autre gauche, elles sont creusées d'étroits sillons vasculaires et nerveux, le plus marqué livre passage à l'artère et au nerf naso-palatins.

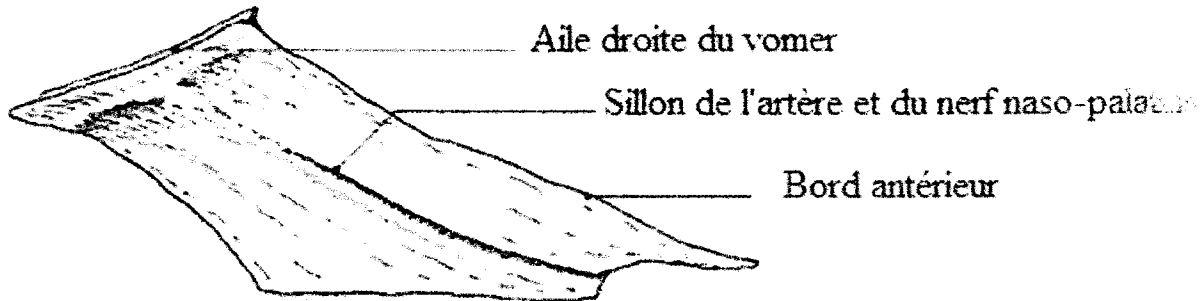
#### 2- LES BORDS :

a- Bord antérieur : oblique en bas et en avant, il s'articule dans ses 3/4 postérieurs avec le bord inférieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et dans son quart antérieur avec le cartilage de la cloison.

b- Bord postérieur : concave en arrière, il sépare les deux orifices postérieurs des fosses nasales.

c- Bord supérieur: épais, creusé d'une gouttière vomérienne dont les deux lèvres forment les ailes du vomer ; cette gouttière s'articule avec la face inférieure du sphénoïde. Il délimite avec les processus vaginaux du sphénoïde le *canal voméro-vaginal* et avec le rostrum sphénoïdal le *canal voméro-rostral*.

d- Bord inférieur: mince, s'articule sur la ligne médiane avec la crête nasale des palatins et des os maxillaires.



Vomer, vue latérale droite

## L'OS PALATIN

### I/ INTRODUCTION :

C'est un petit plat, pair, situé en arrière de l'os maxillaire. Il participe à la formation de la partie postérieure des fosses nasales et il limite la fosse ptérygo-palatine

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE :

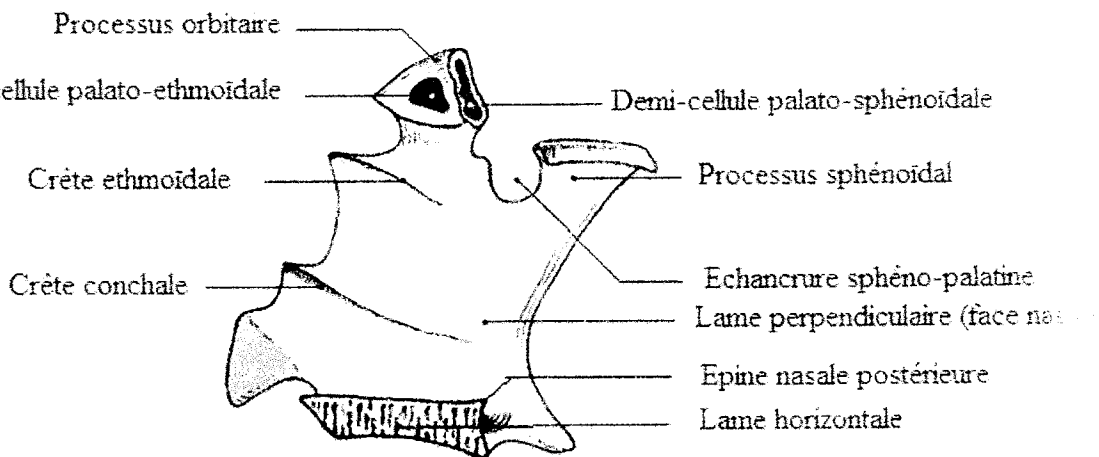
Il se compose d'une lame horizontale et d'une lame verticale qui forment un angle ouvert en haut et en dedans.

1- **Lame horizontale** : de forme rectangulaire, elle est située dans le même plan que le processus palatin de l'os maxillaire qu'elle prolonge, elle présente :

- une face supérieure ou nasale, concave transversalement, elle forme le tiers postérieur du plancher de la cavité nasale.
- une face inférieure ou palatine, rugueuse et concave, constitue la moitié du tiers postérieur de la voûte palatine.
- un bord latéral qui adhère au bord inférieur de la lame verticale.
- un bord antérieur qui s'articule avec le processus palatin de l'os maxillaire.
- un bord postérieur concave en arrière, sa réunion sur la ligne médiane avec son homologue forme l'épine nasale postérieure (épine palatine). Il forme le bord inférieur de l'orifice postérieur de la cavité nasale. Il donne insertion à l'aponévrose palatine.
- un bord médial, s'unit à son homologue, en formant en haut la crête nasale (prolonge la crête nasale de l'os maxillaire) qui reçoit le bord inférieur du vomer.

2- **La lame verticale** : elle est très mince, elle présente :

- a- une face médiale ou nasale qui forme la partie postérieure de la paroi latérale de la cavité nasale, elle est plus large à sa partie supérieure qu'à sa partie inférieure elle présente :
  - la **crête conchale** (crête turbinale inférieure) qui s'articule avec l'extrémité postérieure du cornet nasal inférieur.
  - la **crête ethmoïdale** (crête turbinale supérieure) qui s'articule avec la partie postérieure du cornet nasal moyen.

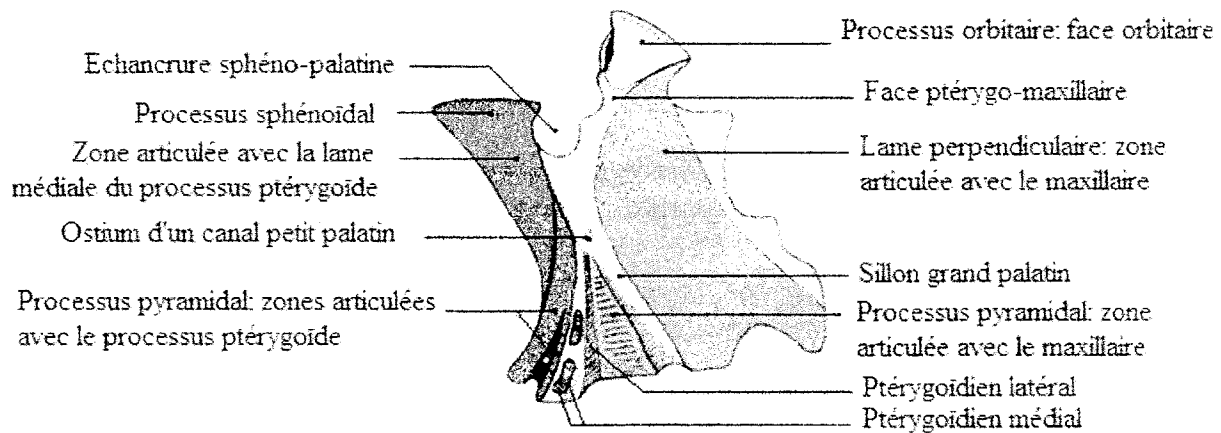


**Os palatin droit, vue médiale**

b- une face latérale ou ptérygo-maxillaire : elle présente quatre segments principaux qui sont d'avant en arrière :

- un **segment sinusien** qui dépasse en avant l'orifice du sinus maxillaire, et donne le long du bord postérieur de cet orifice une crête osseuse qui agrafe le palatin au bord du sinus.
- un **segment maxillaire**, rugueux, articulé avec l'os maxillaire en arrière du hiatus maxillaire de part et d'autre du sillon grand palatin.
- un **segment interptérygo-maxillaire** (entre le segment maxillaire et le segment ptérygoïdien), situé à la partie supérieure de cette face latérale ; Ce segment forme la paroi médiale de la fosse ptérygo-palatine (arrière fond de la fosse ptérygo-maxillaire)
- un **segment postérieur ou ptérygoïdien**, s'articule avec la face médiale de la lame nasale (aile interne) du processus ptérygoïde.





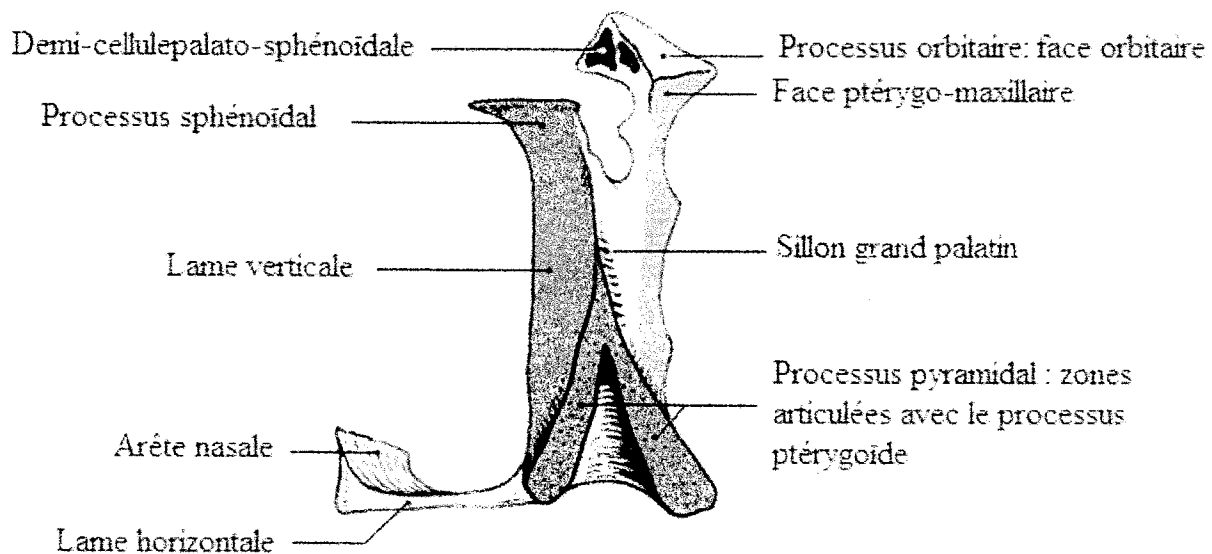
**Os palatin droit, vue latérale**

c- Les bords :

✱ **Bord inférieur** : se confond avec le bord latéral de la lame horizontale, il est échancré par la partie basse du sillon grand palatin.

✱ **Bord supérieur** : il présente - une apophyse antérieure ou orbitaire  
- une apophyse postérieure ou sphénoïdale

Ces deux apophyses sont séparées par l'**échancrure sphéno-palatine** qui permet la communication entre la fosse ptérygo-palatine et la cavité nasale (passage des rameaux nasaux et du nerf naso-palatin).



**Os palatin droit, vue postérieure**

→ **Processus orbitaire** (Apophyse orbitaire) : C'est une pyramide triangulaire à base nasale, elle est déjetée en avant et en dehors par rapport à la lame verticale. Elle présente trois facettes articulaires :

- facette inférieure ou palatine : articulaire avec le trigone palatin de l'os maxillaire
- facette antéro-supérieure ou ethmoïdale : articulaire avec le labyrinthe ethmoïdal
- facette postéro-supérieure ou sphénoïdale = point d'appui du corps du sphénoïde.

En dehors et au-dessous de la facette sphénoïdale, une facette lisse à deux versants participe à la partie la plus reculée du plancher de l'orbite et à la face antérieure de la fosse ptérygo-palatine.

→ **Processus sphénoïdal** (Apophyse sphénoïdale) : correspond à un changement de direction de la partie haute de la lame verticale qui se recourbe médialement.

- sa face inféro-médiale fait partie de la paroi supérieure de la cavité nasale.

- sa face supéro-latérale s'applique sur le processus vaginal du processus ptérygoïde avec lequel il limite le *canal palato-vaginal* (ptérygo-palatin) passage du rameau pharyngien, branche du nerf naso-palatin (nerf sphéno-palatin interne)

\* **Bord antérieur** : il croise en haut la partie postérieure du hiatus du sinus maxillaire.

Au-dessous de cet orifice, ce bord présente un processus mince triangulaire = processus maxillaire du palatin qui s'enfonce dans la fissure palatine de l'os maxillaire et s'articule avec le bord postérieur du processus maxillaire du cornet nasal inférieur.

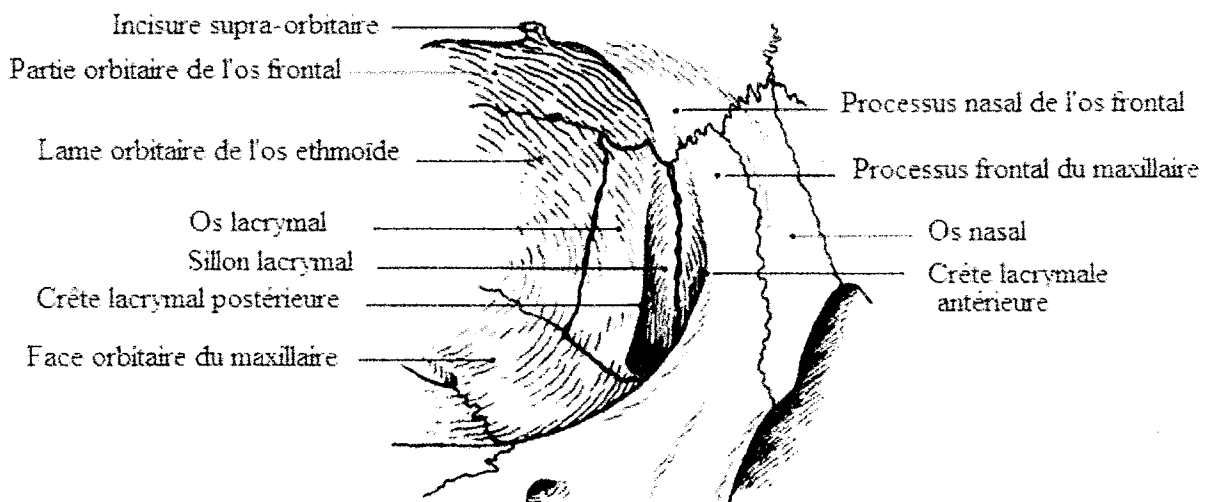
\* **Bord postérieur** : il s'appuie sur la lame médiale (aile interne) du processus ptérygoïde. Dans sa partie inférieure il s'épaissit pour former le processus pyramidal.

→ **Processus pyramidal** (Apophyse pyramidale) : c'est un prolongement qui naît de la face latérale de la lame verticale, en arrière du segment maxillaire. Il est dirigé en bas, en dehors et en arrière et comble l'espace compris entre les extrémités inférieures des deux lames du processus ptérygoïde.

## L'OS LACRYMAL (unguis)

### I/ INTRODUCTION

L'os lacrymal est un petit os, en forme de lame aplatie de dehors en dedans, quadrilatère, il occupe sur la paroi médiale de l'orbite l'espace compris entre le processus frontal de l'os maxillaire et la lame orbitaire du labyrinthe ethmoïdal. Par sa face médiale il apparaît dans la cavité nasale, sur la paroi latérale.



**Rapports osseux de l'os lacrymal droit**

## I/ANATOMIE DESCRIPTIVE :

L'os lacrymal présente à décrire deux faces et quatre bords.

### 1- LES FACES :

a- face latérale ou orbitaire : elle est divisée par une crête verticale = *la crête lacrymale postérieure* cette dernière se prolonge en bas par un petit crochet recourbé en avant = *hamulus lacrymalis* qui s'articule avec le bord supérieur de l'os maxillaire.

La crête et l'hamulus limitent en arrière une gouttière qui représente la moitié postérieure de la fosse du sac lacrymal et l'entrée du canal lacrymal.

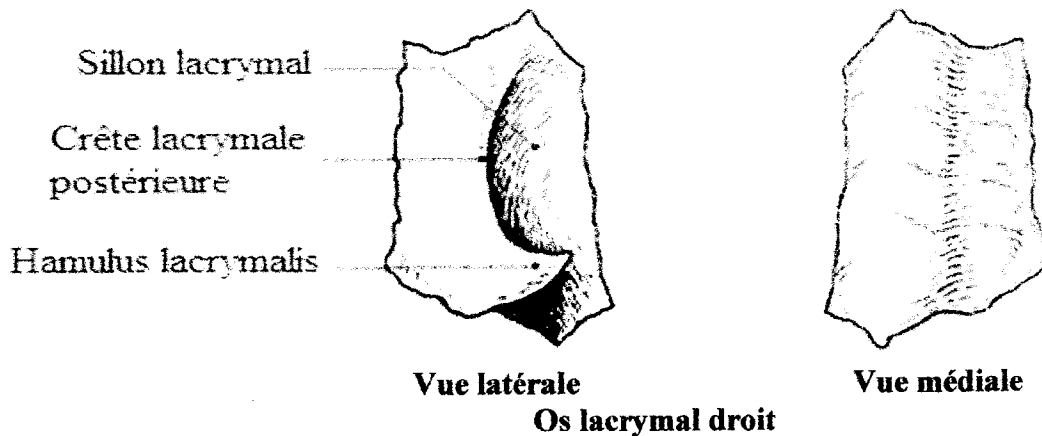
En arrière de la crête la face est plane et se continue par la lame orbitaire de l'ethmoïde.

b- face médiale ou nasale : elle présente un sillon vertical (qui répond en dehors à la crête lacrymale postérieure)

- en avant du sillon elle est convexe, ce qui correspond à la gouttière lacrymale.

- en arrière du sillon elle est plane

Dans sa moitié supérieure, cette face présente des demi-cellules qui s'articulent avec leurs homologues ethmoïdales.



### 2- LES BORDS :

a- Bord supérieur : s'articule avec le processus nasal (apophyse orbitaire interne) du frontal.

b- Bord inférieur : dans sa partie antérieure qui correspond au sillon lacrymal, il descend un peu au-dessous du plan du plancher orbitaire et s'articule avec le processus lacrymal du cornet nasal inférieur, l'ensemble forme la paroi médiale du canal lacrymo-nasal.

c- Bord postérieur : s'articule avec la lame orbitaire de l'ethmoïde et la concha lacrymale de l'os maxillaire.

d- Bord antérieur : s'articule avec le bord postérieur du processus frontal de l'os maxillaire et la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale de cet os.

## LE CORNET NASAL INFÉRIEUR

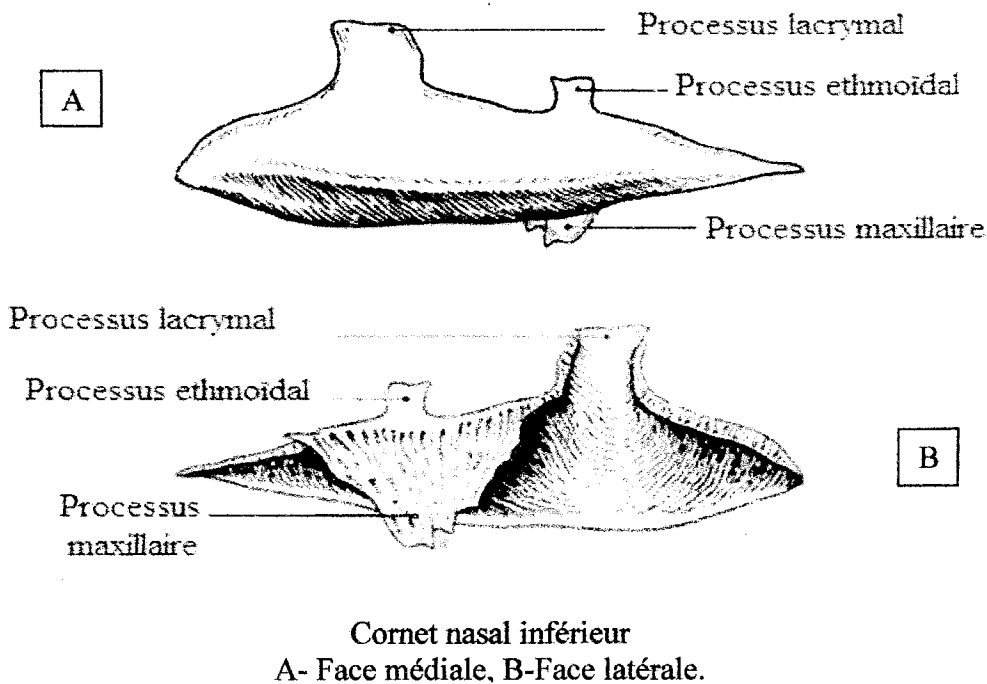
### I/ INTRODUCTION

C'est un os pair, en forme de lamelle recourbée allongée d'avant en arrière, à grosse extrémité antérieure. Il se fixe par un de ses bords à la paroi latérale de la cavité nasale, le reste de son étendue est libre.

### II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

Il présente deux faces et deux bords.

- 1- Une face latérale: concave, elle regarde la paroi latérale de la cavité nasale et limite en dedans le méat nasal inférieur.
- 2- Une face médiale: convexe, regarde le septum (cloison) de la cavité nasale, elle est creusée de petites cavités et de sillons vasculaires.
- 3- Un bord inférieur, libre, épais et convexe d'avant en arrière.
- 4- Un bord supérieur ou articulaire:
  - son quart antérieur rugueux et mince s'articule avec la crête conchale (crête turbinale inférieure) de l'os maxillaire.
  - son quart postérieur rugueux se fixe à la crête conchale (la crête turbinale inférieure) du palatin.
  - les deux quarts moyens donnent insertion à des processus qui sont, d'avant en arrière:
    - a- le *processus lacrymal* (apophyse lacrymale ou unguéal), forme une gouttière à sa face latérale qui aboutit en bas au méat nasal inférieur. Le bord supérieur s'articule avec le bord inférieur de l'os lacrymal, les bords antérieur et postérieur avec les berges du sillon lacrymal de l'os maxillaire. Il forme la partie basse de la paroi médiale du canal lacrymo-nasal (qui s'étend de l'orbite au méat nasal inférieur).
    - b- le *processus maxillaire* = lamelle osseuse plane qui s'applique contre la partie du hiatus maxillaire située au-dessous du bord supérieur du cornet nasal inférieur.
    - c- le *processus ethmoïdal*, s'articule avec le processus uncinatus (apophyse unciforme) de l'os ethmoïde.



**Bibliographie :**

- 1- G.PATURET, traité d'anatomie humaine, ostéologie-arthrologie-myologie. Tome I, Masson & Cie.1951
- 2- C.CREPY, anatomie cervico-faciale, volume I, ostéologie crânio-faciale, anatomie descriptive de la tête et du cou, Masson & Cie. 1965
- 3- H.ROUVIERE, anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome I. tête et cou, Masson. 1981
- 4- P.BONFILS, J-M CHEVALIER Anatomie ORL, Tome 3 (2è édition), Médecine-science Flammarion. 1998