

TÊTE

Pr Sophie Dupont

5

La tête est l'extrémité crâniale du corps. Elle est constituée du crâne et de la face. Elle comprend un squelette (massif crânial et massif facial) et des tissus mous (cartilages, fascias, muscles) (fig. 5-1).

LIMITES

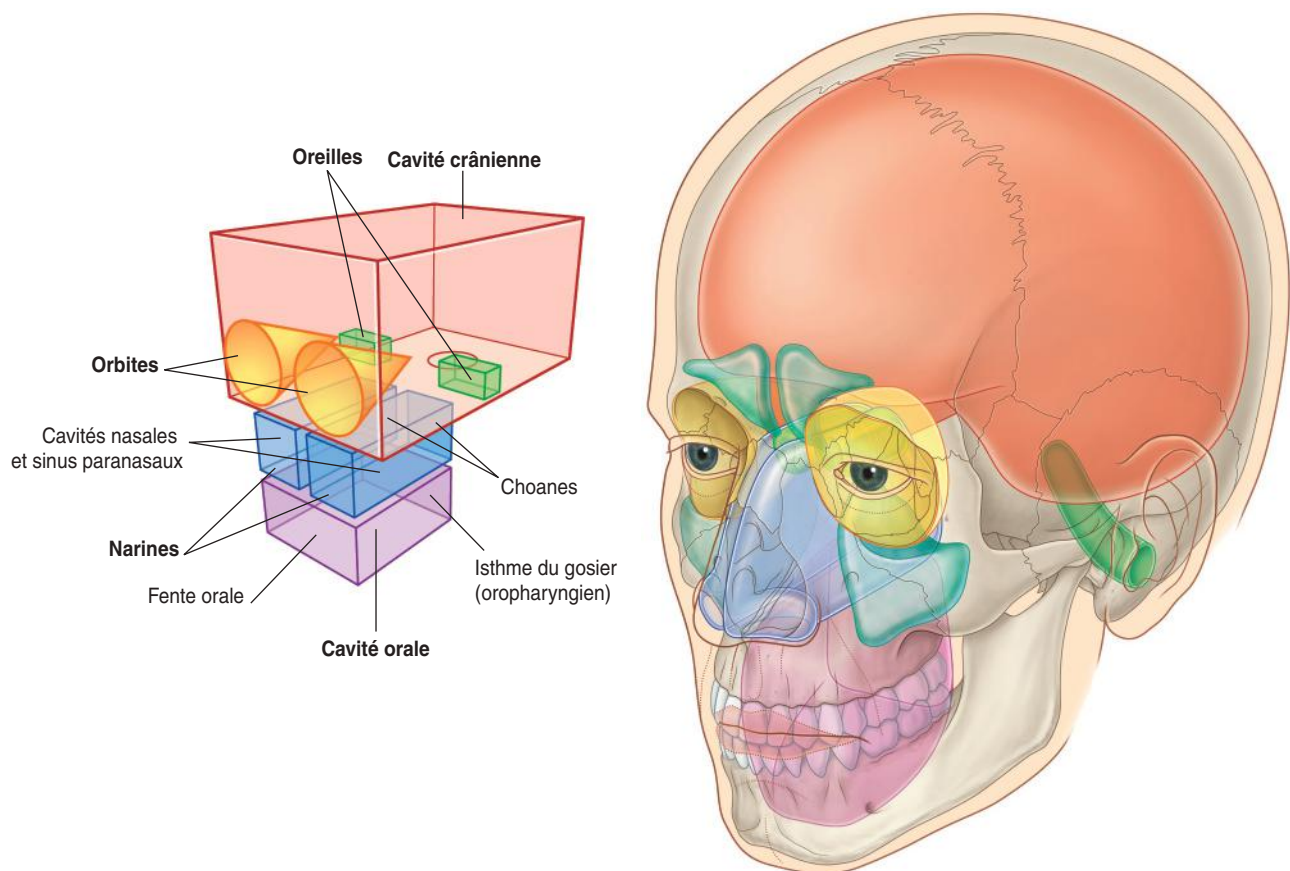
La tête est séparée du cou par une ligne brisée passant d'avant en arrière par :

- le bord inférieur du corps de la mandibule;
- le bord postérieur de la branche de la mandibule;
- la ligne horizontale allant de l'articulation temporo-mandibulaire à la protubérance occipitale externe.

ENVELOPPES

Fascia superficiel

Le fascia superficiel de la tête est le fascia des muscles cutanés superficiels de la tête. Il forme une enveloppe doublant la face profonde de la peau et recouvrant le massif facial, une partie du massif crânial et le muscle platysma. Il ménage des orifices pour les cavités de la face et les oreilles (méat acoustique externe). Il se continue en avant avec le fascia superficiel cervical mais ne descend pas en arrière au niveau de la nuque.



► 5-1

Principales régions de la tête.

© Drake 2015.

Il recouvre les muscles les plus superficiels de la face et occupe les espaces laissés libres entre les différents muscles faciaux. Il est alors appelé :

- *aponévrose épicroânienne* (ou *galea aponeurotica*) entre les 2 chefs du muscle occipito-frontal;
- *fascia temporal superficiel* dans la région temporale;
- *fascia parotidien* dans la région parotidienne.

En clinique

La technique du lifting consiste à décoller la peau de ce plan aponévrotique, la retendre vers le haut et l'arrière en la laissant adhérer de nouveau au fascia superficiel en regard.

Scalp

Le scalp (ou cuir chevelu) est la partie de la tête qui s'étend des arcades sourcilières en avant à la ligne nucale supérieure et à la protubérance externe de l'os occipital en arrière (fig. 5-2).

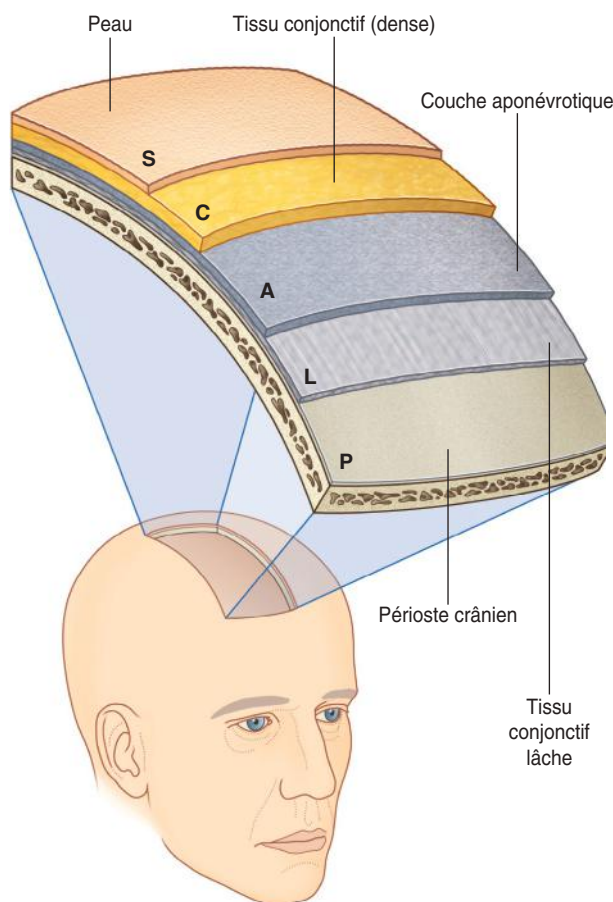
Il comprend 5 couches, de la profondeur vers la superficie :

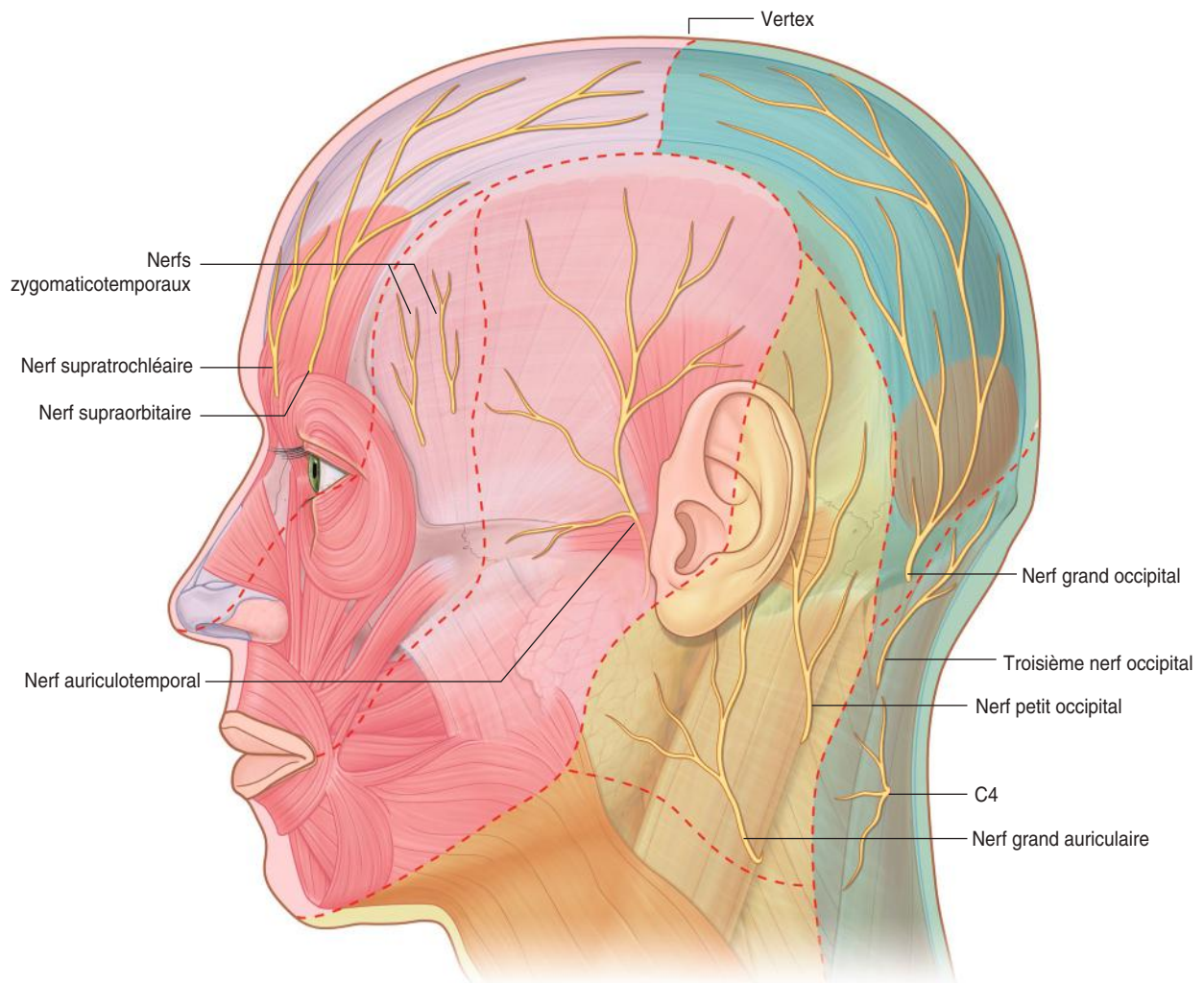
- le périoste qui recouvre la face exo-crânienne des os de la voûte crânienne;
- un tissu conjonctif lâche;
- une couche aponévrotique constituée par le muscle occipito-frontal et son aponévrose épicroânienne;
- un tissu conjonctif dense contenant des éléments vasculo-nerveux, notamment des éléments nerveux sensitifs issus (fig. 5-3) :
 - du plexus cervical superficiel (cf. p. 359) : nerf petit occipital (branche mastoïdienne du plexus cervical) pour les régions mastoïdienne et occipitale, et nerf grand auriculaire (branche auriculaire du plexus cervical) pour la région auriculaire,

► 5-2

Scalp.

© Drake 2015.





► 5-3

Innervation du scalp.
© Drake 2015.

- du nerf grand occipital d'Arnold (rameau postérieur de C2) pour la majeure partie de la portion postérieure du scalp,
- du 3^e nerf occipital (branche du rameau postérieur de C3) pour une petite zone de la partie inférieure du scalp,
- des rameaux du nerf trijumeau (V) pour la peau en avant des oreilles et du vertex : les nerfs supra-trochléaire, supra-orbitaire, zygomatoc-temporal et auriculo-temporal ;

En clinique

La névralgie d'Arnold est une céphalée intense paroxystique de la région cervicale et de l'arrière de la tête causée par une compression du nerf grand occipital.

À noter

Les artères qui vascularisent le scalp sont des branches de l'artère carotide externe (artères auriculaire postérieure, occipitale et temporale superficielle) ou de l'artère ophtalmique (issue de l'artère carotide interne).

- la peau et ses annexes (cf. p. 284).

À noter

Les cheveux sont des annexes cutanées assimilées aux poils.

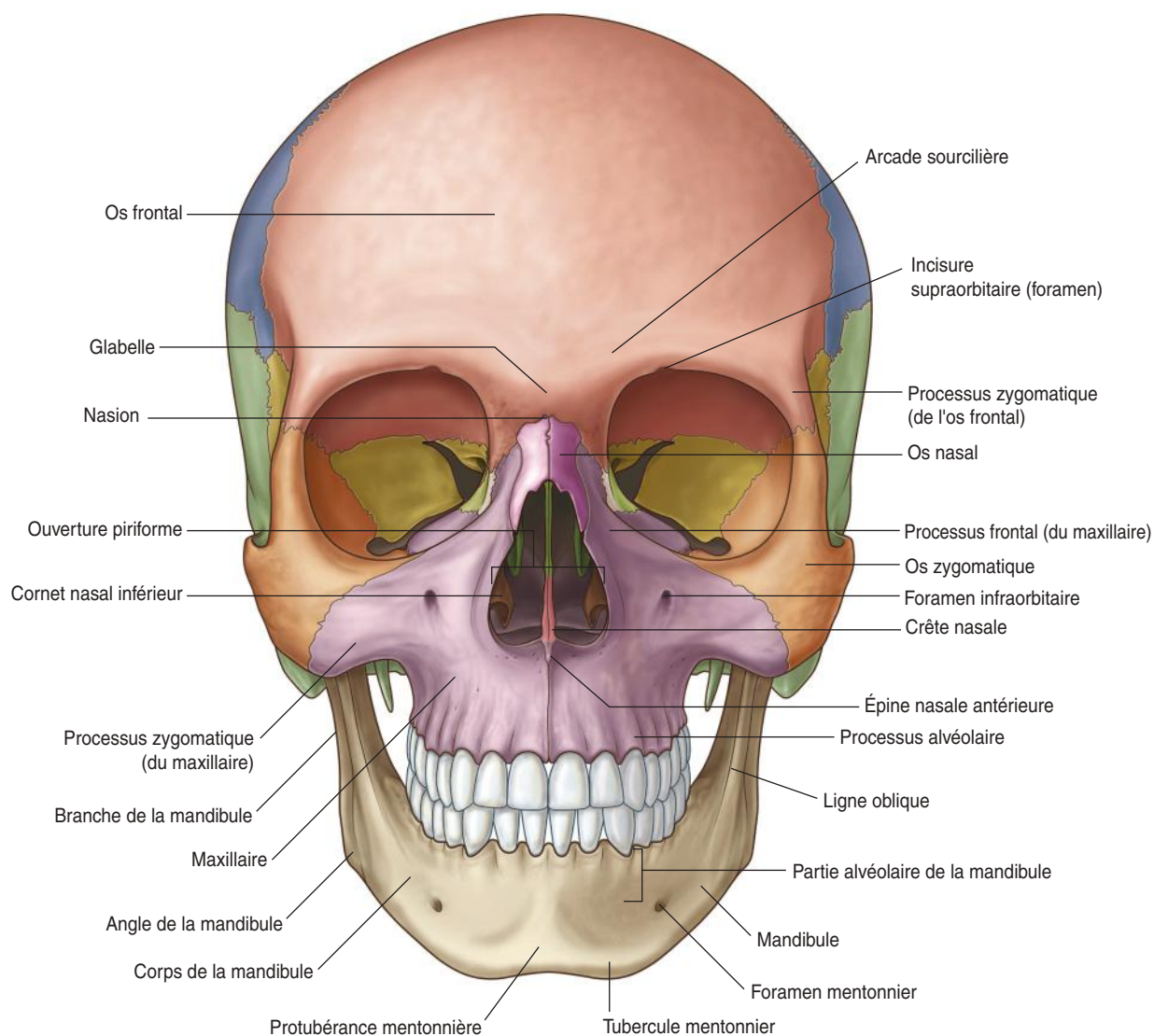
En clinique

La perte des cheveux s'appelle alopecie.

À noter

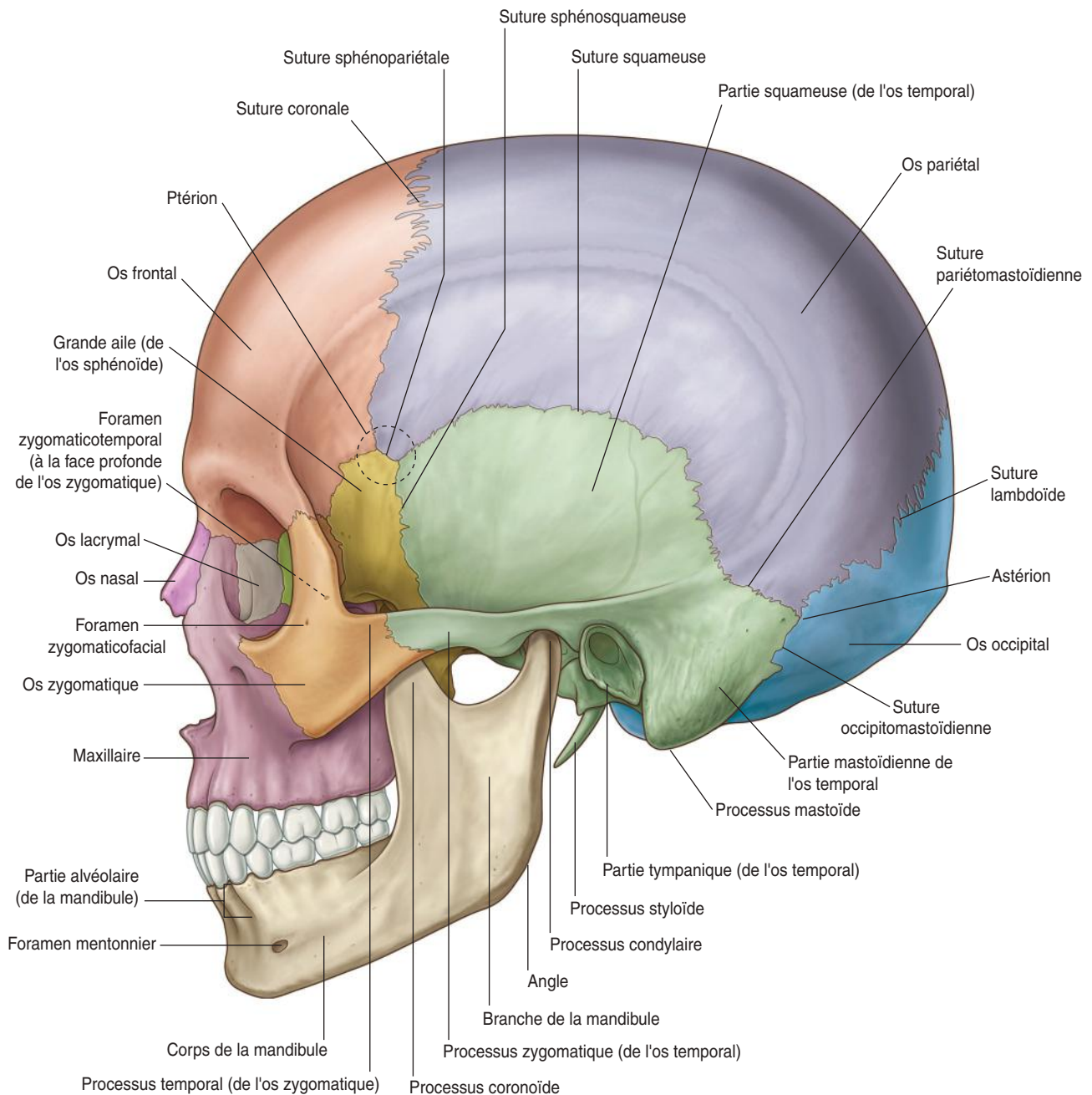
Le verbe scalper vient d'une pratique guerrière consistant à arracher tout ou partie du cuir chevelu d'un adversaire, mort ou vivant, le scalp étant conservé comme trophée de guerre.

CRÂNE (FIG. 5-4 ET 5-5)



► 5-4

Vue antérieure du crâne.
© Drake 2015.



► 5-5

Vue latérale du crâne.

© Drake 2015.

Constitution

Le crâne constitue l'enveloppe osseuse de protection du cerveau. Il est constitué de 8 os : 2 os pairs (os temporaux et pariétaux) et 4 os impairs (os frontal, occipital, ethmoïde, sphénoïde). Il est divisé en :

- une partie supérieure, la voûte crânienne ou calvaria ;
- une partie inférieure, la base du crâne :
 - en continuité en avant avec le squelette de la face et en arrière avec le cou,
 - perforée d'ostiums permettant l'entrée dans le crâne ou la sortie de nombreux éléments vasculo-nerveux,
 - divisée en 3 fosses : fosse crânienne antérieure, fosse crânienne moyenne et fosse crânienne postérieure.

Certains os du crâne n'appartiennent qu'à sa voûte (les os pariétaux), d'autres à sa voûte et à sa base (os frontal, temporaux, occipital, sphénoïde). L'os ethmoïde n'appartient qu'à la base du crâne.

À noter

L'os ethmoïde peut à la fois être considéré comme un os du crâne et un os de la face.

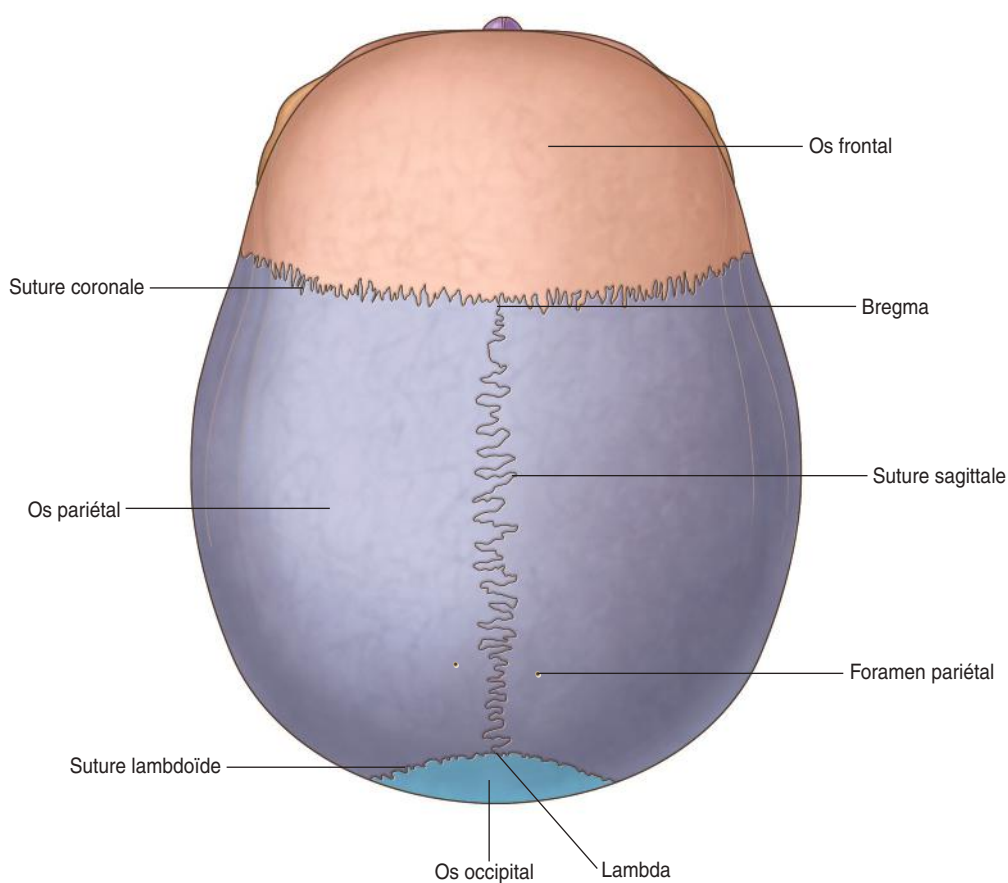
Squelette

Os

Chacun présente une face exo-crânienne (externe/périphérique) et une face endo-crânienne (interne/profonde) (fig. 5-6, 5-7).

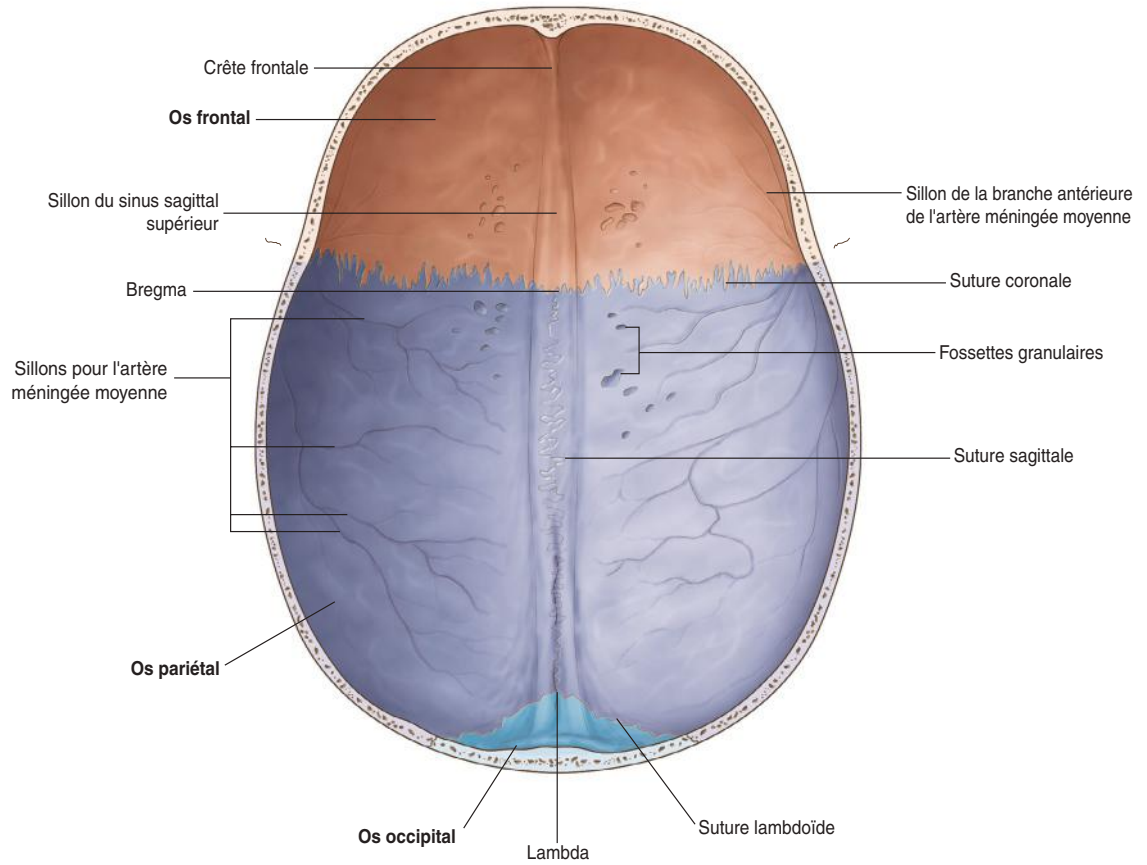
► 5-6

Vue supérieure du crâne.
© Drake 2015.



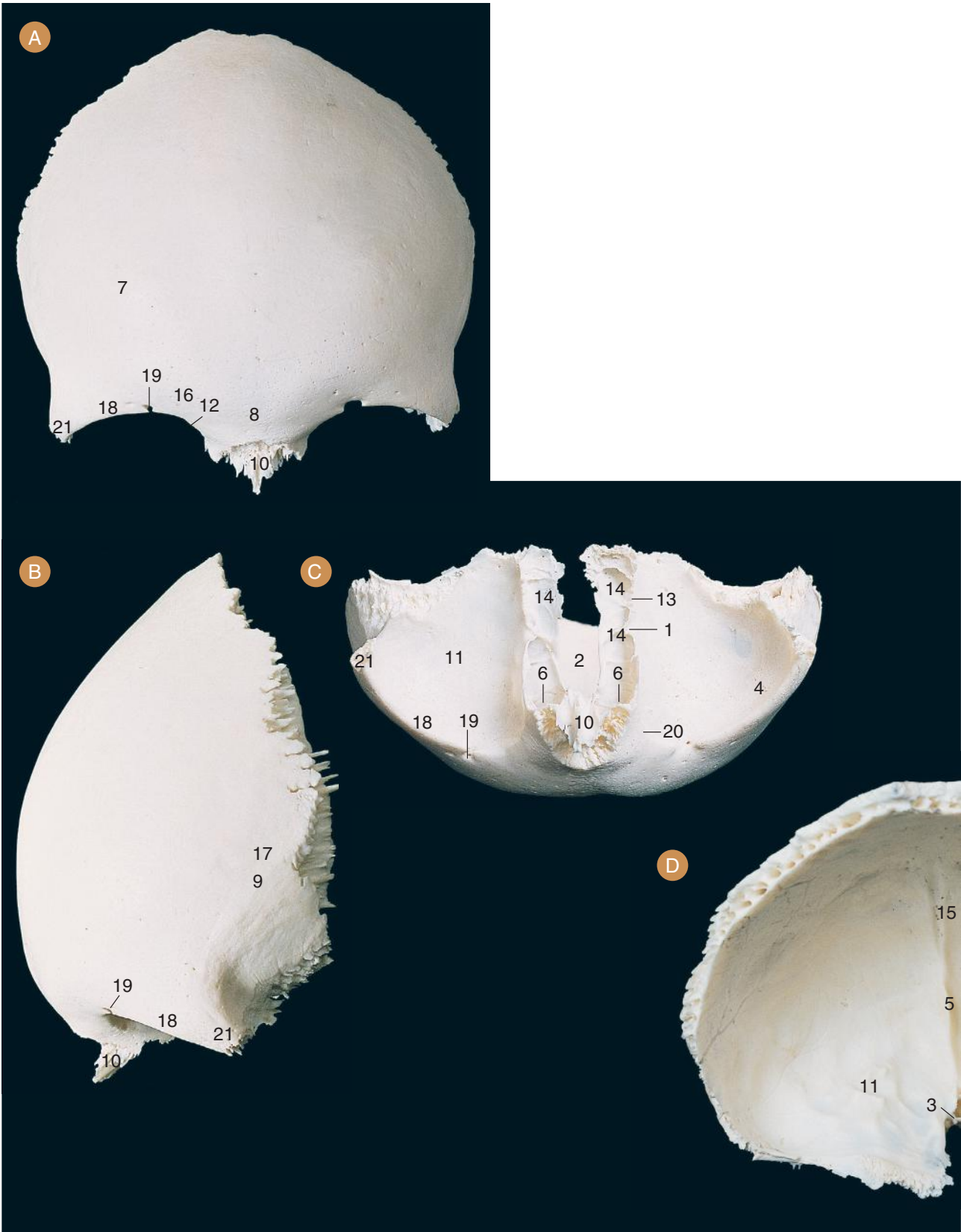
► 5-7

Toit ou voûte du crâne.
© Drake 2015.



Frontal

L'os frontal se situe à la partie antérieure et supérieure du crâne (fig. 5-8 et tableau 5-1).



► 5-8
Os frontal.

► 5-8 – suite.

- A) Vue antérieure de la face externe.
 B) Vue gauche de la face externe.
 C) Vue inférieure.
 D) Vue postéro-supérieure de la face interne (moitié droite retirée; l'incisure ethmoïdale est en bas).
1. Canal ethmoïdal antérieur (position du sillon)
 2. Incisure ethmoïdale
 3. Foramen cæcum
 4. Fosse de la glande lacrymale
 5. Crête frontale
 6. Sinus frontal
 7. Tubérosité frontale
 8. Glabellle
 9. Ligne temporale inférieure
 10. Épine nasale
 11. Partie orbitaire.
 12. Position de l'incisure ou du foramen frontal
 13. Canal ethmoïdal postérieur (position du sillon)
 14. Toit des cellules ethmoïdales (labyrinthe)
 15. Crête sagittale
 16. Arcade sourcilière
 17. Ligne temporale supérieure
 18. Bord supra-orbitaire
 19. Incisure ou foramen supra-orbitaire
 20. Fosse (ou tubercule) trochléaire
 21. Processus zygomatique

© Abrahams 2014.

Tableau 5-1. Os frontal.			
Partie verticale ou squameuse ou écaille (appartient à la voûte crânienne)		Partie horizontale ou orbito-nasale (appartient à la base du crâne)	
Face exo-crânienne	Face endo-crânienne	Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
<ul style="list-style-type: none"> • bosses frontales : relief du front • arcades sourcilières : séparées par une dépression, la glabellle • rebord supra-orbitaire : délimite l'entrée de l'orbite 	<p>Sur la ligne médiane, d'avant en arrière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • crête frontale : (insertion de la faux du cerveau) • sillon du sinus sagittal supérieur: gouttière médiane prolongeant la crête frontale <p>Latéralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fosses frontales avec les fossettes granulaires (empreinte des granulations arachnoïdiennes de <i>Pacchioni</i>) 	<p>Sur la ligne médiane, d'avant en arrière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • épine nasale • échancrure ethmoïdale <p>Latéralement, de dedans en dehors :</p> <ul style="list-style-type: none"> • demi-cellules frontales (complétées par les demi-cellules ethmoïdales, forment les sinus ethmoïdo-frontaux) de part et d'autre de l'échancrure ethmoïdale • fosses orbitaires 	<p>Sur la ligne médiane :</p> <ul style="list-style-type: none"> • échancrure ethmoïdale <p>Latéralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • bosses orbitaires
Bord antérieur			
<ul style="list-style-type: none"> • sépare les parties verticale et horizontale de l'os • présente sur la ligne médiane une échancrure, le bord nasal (ou échancrure nasale) limitée de chaque côté par une saillie aiguë, le processus nasal • présente à son extrémité latérale, le processus zygomatique qui s'articule avec l'os zygomatique 			
Bord supérieur			
Crénelé			

En clinique

Les régions polaire et orbito-frontale des lobes frontaux sont très proches des structures osseuses, sans citerne de liquide cérébrospinal pour les protéger : les contusions frontales compliquent volontiers les fractures de la fosse crânienne antérieure et de l'os frontal.

Temporal

Chaque os temporal se situe à la partie inférieure et latérale du crâne. Il est constitué in utero de 3 pièces osseuses distinctes (l'écaille, l'os tympanal et le rocher) qui se soudent au cours de leur développement et forment trois autres parties osseuses distinctes des parties primitives (fig. 5-9 et tableau 5-2) :

- la partie squameuse ou écaille (majeure partie de l'écaille primitive);
- la partie mastoïdienne (rocher et écaille);
- la partie pétro-tympanique (rocher et os tympanal).



► 5-9

Os temporal.

A) Face externe.

B) Face interne.

C) Vue supérieure.

D) Vue inférieure.

E) Vue antérieure.

1. Aqueduc du vestibule
2. Eminentia arcuata
3. Tubercule articulaire
4. Trompe auditive (d'Eustache)
5. Canal du muscle tenseur du tympan
6. Canalicule pour la branche tympanique du nerf glossopharyngien
7. Canal carotidien
8. Canalicule cochléaire
9. Bord du tegmen tympani
10. Méat acoustique externe
11. Sillon de l'artère temporale moyenne
12. Sillon du sinus sigmoïde
13. Sillon du sinus pétreux supérieur
14. Sillons des branches des vaisseaux méningés moyens
15. Hiatus et sillon du nerf grand pétreux
16. Hiatus et sillon du nerf petit pétreux
17. Méat acoustique interne
18. Fosse jugulaire

19. Facette jugulaire
20. Fosse mandibulaire
21. Canalicule mastoïdien pour la branche auriculaire du nerf vague
22. Incisure mastoïdienne
23. Processus mastoïde
24. Sillon occipital
25. Incisure pariétale
26. Fissure pétro-squameuse (vue supérieure)
27. Fissure pétro-squameuse (vue inférieure)
28. Fissure pétro-tympanique
29. Partie pétreuse de l'os temporal
30. Tubercule post-glénoïde
31. Gaine du processus styloïde
32. Fissure tympano-squameuse
33. Partie squameuse de l'os temporal
34. Processus styloïde
35. Foramen stylomastoïdien
36. Fossa subarcuata
37. Triangle supra-méatique
38. Tegmen tympani
39. Empreinte du trijumeau sur l'apex de la partie pétreuse de l'os temporal
40. Partie tympanique de l'os temporal
41. Processus zygomatique

© Abrahams 2014.

Tableau 5-2. Os temporal.			
1. Écaille ou partie squameuse			
Face exo-crânienne	Face endo-crânienne	Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
Partie verticale supérieure (appartient à la voûte crânienne)		Partie horizontale inférieure (appartient à la base du crâne)	
<ul style="list-style-type: none"> • semi-circulaire • convexe • lisse • reçoit le muscle temporal 	<ul style="list-style-type: none"> • concave • impressions des circonvolutions temporales et des branches de l'artère méningée moyenne 	D'avant en arrière : <ul style="list-style-type: none"> • surface infra-temporale • tubercule articulaire • fosse mandibulaire 	
À l'union de ses parties verticale et horizontale, la face exo-crânienne de l'os supporte le processus zygomatique , une mince lamelle osseuse articulée en avant avec l'os zygomatique			
2. Partie mastoïdienne (appartient à la voûte crânienne et à la base du crâne)			
<ul style="list-style-type: none"> • située en arrière du méat acoustique externe • creusée de cellules en communication avec l'oreille moyenne • prolongée vers le bas par le volumineux processus mastoïdien 			
Face exo-crânienne		Face endo-crânienne	
Le processus mastoïdien reçoit l'insertion de nombreux muscles dont le sterno-cleïdo-mastoïdien		<ul style="list-style-type: none"> • en avant, son segment supérieur libre se confond avec la base du rocher • en arrière, il entre dans la constitution de la fosse crânienne postérieure 	
3. Partie pétro-tympanique (appartient à la base du crâne)			
Face exo-crânienne		Face endo-crânienne	
Face antéro-inférieure	Face postéro-inférieure	Face antéro-supérieure	Face postérosupérieure
<ul style="list-style-type: none"> • constituée par la face antérieure de l'os tympanal dans ses 2/3 latéraux, elle forme : <ul style="list-style-type: none"> - la paroi antérieure du méat acoustique externe - la paroi antérieure de la caisse du tympan - la partie osseuse de la trompe auditive • son 1/3 médial, libre, appartient au rocher et forme avec la grande aile du sphénoïde le sillon de la trompe auditive répondant à la partie cartilagineuse de la trompe auditive 	Présente de dehors en dedans : <ul style="list-style-type: none"> • le foramen stylomastoïdien • le processus styloïde • la fosse jugulaire (empreinte de la veine jugulaire interne) • la crête jugulaire • l'orifice d'entrée du canal carotidien • la fossette pétreuse (loge du ganglion inférieur du nerf glosso-pharyngien [IX]) 	<ul style="list-style-type: none"> • rostrale • appartient à la fosse crânienne moyenne • présente de dedans en dehors : <ul style="list-style-type: none"> - l'empreinte trigéminal (loge du ganglion trigéminé de Gasser) - le hiatus du nerf grand et petit pétreux - le tegmen tympani (paroi supérieure de la caisse du tympan) - l'eminencia arcuata (saillie du canal semi-circulaire supérieur) 	<ul style="list-style-type: none"> • médiale • appartient à la fosse crânienne postérieure • centrée par le méat acoustique interne avec : <ul style="list-style-type: none"> - au-dessus et en dehors, la fossa subarcuata (fente au fond de laquelle s'ouvre le canal pétro-mastoïdien) - en arrière, l'orifice postérieur de l'aqueduc du vestibule (fossette unguéale)

À noter

L'oreille moyenne et l'oreille interne sont logées dans la partie pétreuse de l'os temporal (cf. p. 734).

En clinique

Au décours d'un traumatisme crânien, une fracture du rocher est évoquée devant une otorragie (écoulement de sang par l'oreille) ou une otorrhée (écoulement de liquide cérébro-spinal), une rhinorrhée, une paralysie faciale, une surdité ou des troubles de l'équilibre.

Pariétal

Chaque os pariétal est situé à la partie supérieure et latérale du crâne, de chaque côté de la ligne médiane (fig. 5-10 et tableau 5-3).



► 5-10

Os pariétal.

Os pariétal droit

A) Face externe.

B) Face interne.

1. Bord frontal (antérieur)
2. Angle frontal (antéro-supérieur)
3. Empreintes pour la branche frontale des vaisseaux méningés moyens (division antérieure)
4. Empreintes pour la branche pariétale des vaisseaux méningés moyens (division postérieure)
5. Sillon du sinus sigmoïde à l'angle mastoïdien
6. Ligne temporale inférieure

7. Angle mastoïdien (postéro-inférieur)
8. Bord occipital (postérieur)
9. Angle occipital (postéro-supérieur)
10. Foramen pariétal
11. Tubérosité pariétale
12. Bord sagittal (supérieur)
13. Angle sphénoïdal (antéro-inférieur)
14. Bord squameux (inférieur)
15. Ligne temporale supérieure

© Abrahams 2014.

Tableau 5-3. Os pariétal.

appartient à la voûte crânienne

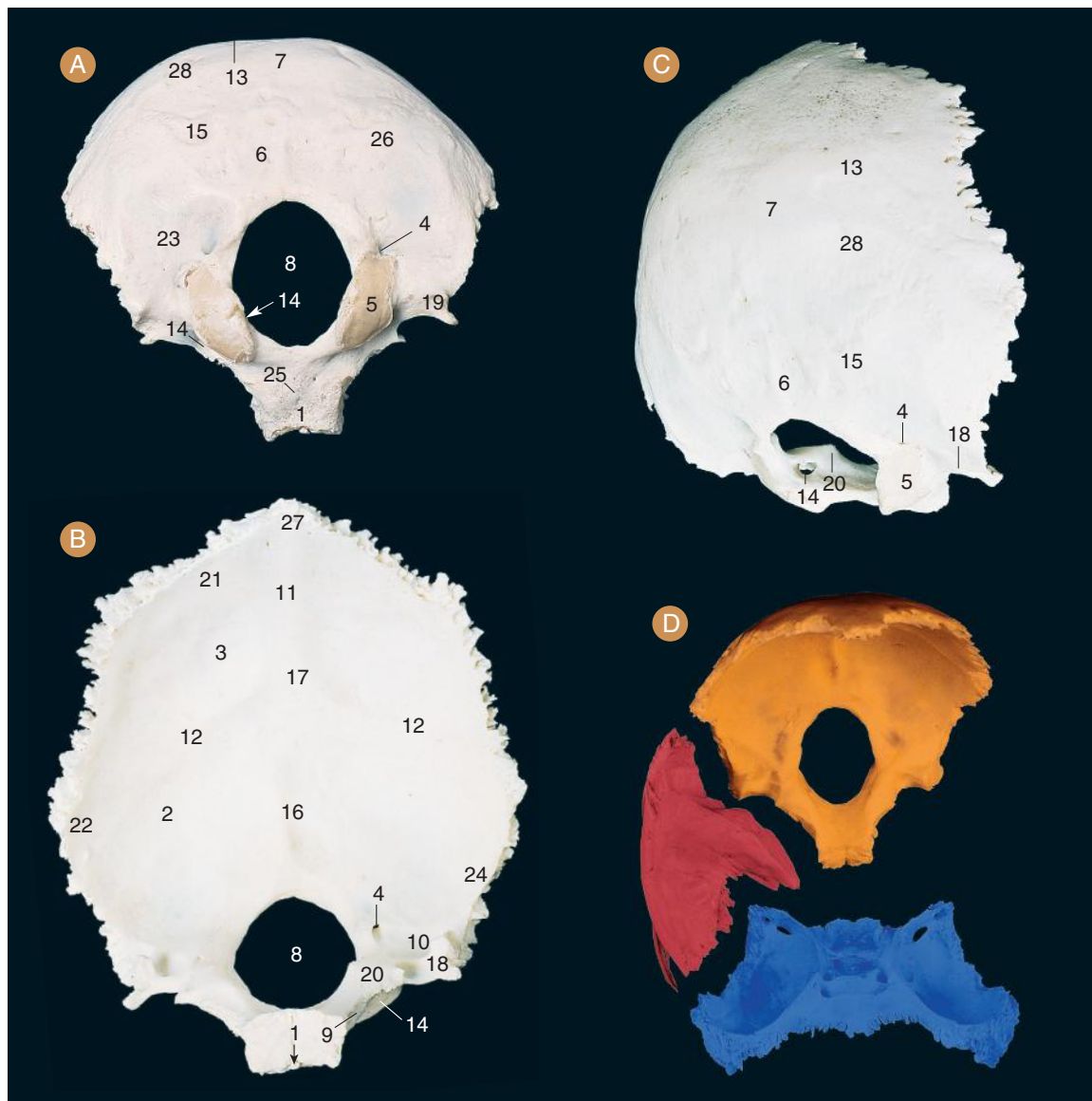
Réunion des 2 os pariétaux sur la ligne médiane (suture sagittale)

Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
<ul style="list-style-type: none"> • convexe • parcourue par les lignes temporales supérieure (insertion du fascia temporal) et inférieure (insertion du muscle temporal) 	<ul style="list-style-type: none"> • concave • parcourue par les sillons de l'artère méningée moyenne • le long de la suture sagittale, court une demi-gouttière complétée par celle de l'os pariétal controlatéral et donnant passage au sinus sagittal supérieur

Occipital

L'os occipital est médian, situé à la partie postérieure et inférieure du crâne. Il est percé d'un volumineux foramen – le foramen magnum – qui délimite 4 parties (fig. 5-11 et tableau 5-4) :

- basilaire, ou corps, en avant du foramen ;
- latérales, de part et d'autre du foramen ;
- écaille, en arrière du foramen.



► 5-11

Os occipital.

A) Vue inférieure de la face externe.

B) Face interne.

C) Vue inféro-droite de la face externe.

D) Os de la base du crâne.

Orange, occipital ; rouge, temporal ; bleu, sphénoïde.

1. Partie basilaire
2. Fosse cérébelleuse
3. Fosse cérébrale
4. Fosse condyloïde (et canal condyloïde en B et C)
5. Condyle
6. Crête occipitale externe

7. Protubérance occipitale externe
8. Foramen magnum
9. Sillon du sinus pétreux inférieur
10. Sillon du sinus sigmoïde
11. Sillon du sinus sagittal supérieur
12. Sillon du sinus transverse
13. Ligne nuchale suprême
14. Canal du nerf hypoglosse
16. Crête occipitale interne
17. Protubérance occipitale interne
18. Incisure jugulaire

19. Processus jugulaire
 20. Tubercule jugulaire
 21. Bord lambdoïde
 22. Angle latéral
 23. Partie latérale
 24. Bord mastoïdien
 25. Tubercule pharyngien
 26. Partie squameuse de l'os temporal (écaille)
 27. Angle supérieur
 28. Ligne nuchale supérieure
- © Abrahams 2014.

Tableau 5-4. Os occipital.	
appartient à la voûte et à la base du crâne	
1. Partie basilaire (corps)	
Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
<ul style="list-style-type: none"> convexe reçoit des muscles de la tête et du pharynx 	<ul style="list-style-type: none"> dos de la selle turcique (<i>dorsum sellae</i>) (os sphénoïde)
2. Parties latérales	
Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
<ul style="list-style-type: none"> condyle occipital : surface articulaire ovale avec la masse latérale de l'atlas (C1) canal du nerf hypoglosse (XII), en avant de chaque condyle canal condyloïde, en arrière de chaque condyle 	De dedans en dehors : <ul style="list-style-type: none"> tubercule jugulaire (passage transversal des nerfs IX, X et XI vers le foramen jugulaire) sillon du sinus sigmoïde incisure jugulaire (bord médial du foramen jugulaire) processus jugulaire (articulaire avec le rocher)
3. Écaille ou partie squameuse	
Face exo-crânienne	Face endo-crânienne
Au centre : <ul style="list-style-type: none"> protubérance occipitale externe ou inion prolongée jusqu'au foramen magnum par une crête sagittale, la crête occipitale externe Latéralement : <ul style="list-style-type: none"> lignes nuchales suprême, supérieure et inférieure, crêtes transversales d'insertion de muscles du cou et de la tête (dont le sterno-cleïdo-mastoïdien et le trapèze sur la ligne nuchale supérieure) 	Au centre : <ul style="list-style-type: none"> protubérance occipitale interne (confluent des sinus veineux) Latéralement : <ul style="list-style-type: none"> 2 fosses supérieures, cérébrales (répondant aux lobes occipitaux) 2 fosses inférieures, cérébelleuses (répondant aux hémisphères cérébelleux)
Foramen magnum	
<ul style="list-style-type: none"> large orifice ovale de communication entre le canal vertébral et le crâne traversé par la moelle allongée, les artères spinales antérieure et postérieure, vertébrales, les racines spinales du nerf accessoire (XI) 	

Ethmoïde

L'os ethmoïde appartient à la fosse crânienne antérieure et au massif facial. Il est entre les 2 orbites dont il constitue en partie la paroi médiale.

Il est formé de 4 parties : (fig. 5-12)

- la lame criblée, horizontale, perforée de minuscules orifices laissant passer les filets olfactifs (I);
- une lame osseuse verticale médiane, perpendiculaire à la lame horizontale qui la divise en 2 parties :
 - la crista galli en haut,
 - la lame perpendiculaire en bas;
- 2 masses latérales ou labyrinthes ethmoïdaux creusées de cellules s'ouvrant dans la cavité nasale. Chacune est un cube à 6 faces :
 - la face médiale forme la majeure partie de la paroi latérale de la fosse nasale. Deux lamelles osseuses recourbées s'en détachent, s'enroulent sur elles-mêmes et forment les cornets nasaux supérieur et moyen,
 - la face latérale appartient à l'orbite,
 - les faces supérieure, inférieure, antérieure et postérieure sont creusées de demi-cellules ethmoïdales complétées par des demi-cellules correspondantes des os en regard :
 - demi-cellules frontales pour la face supérieure,
 - demi-cellules maxillaires pour la face inférieure. Celle-ci s'articule avec le processus orbital de l'os palatin,
 - demi-cellules unguéales pour la face antérieure. Celle-ci s'articule avec le processus frontal de l'os maxillaire,
 - cavité de la face antérieure de l'os sphénoïde pour la face postérieure.



► 5-12

Os ethmoïde.

A) Vue supérieure.

B) Vue gauche.

C) Vue antérieure.

D) Vue postéro-inférieure gauche.

1. Aile de la crista galli
2. Sillon ethmoïdal antérieur
3. Lame criblée
4. Crista galli
5. Bulle ethmoïdale

6. Labyrinthe ethmoïdal (contenant les cellules ethmoïdales)

7. Cornet nasal moyen

8. Lame orbitaire

9. Lame perpendiculaire

10. Sillon ethmoïdal postérieur

11. Cornet nasal supérieur (méat)

12. Processus uncinatus

© Abrahams 2014.

En clinique

Une fracture de la lame horizontale de l'os ethmoïde peut entraîner une perte d'odorat (anosmie) par section des filets olfactifs.

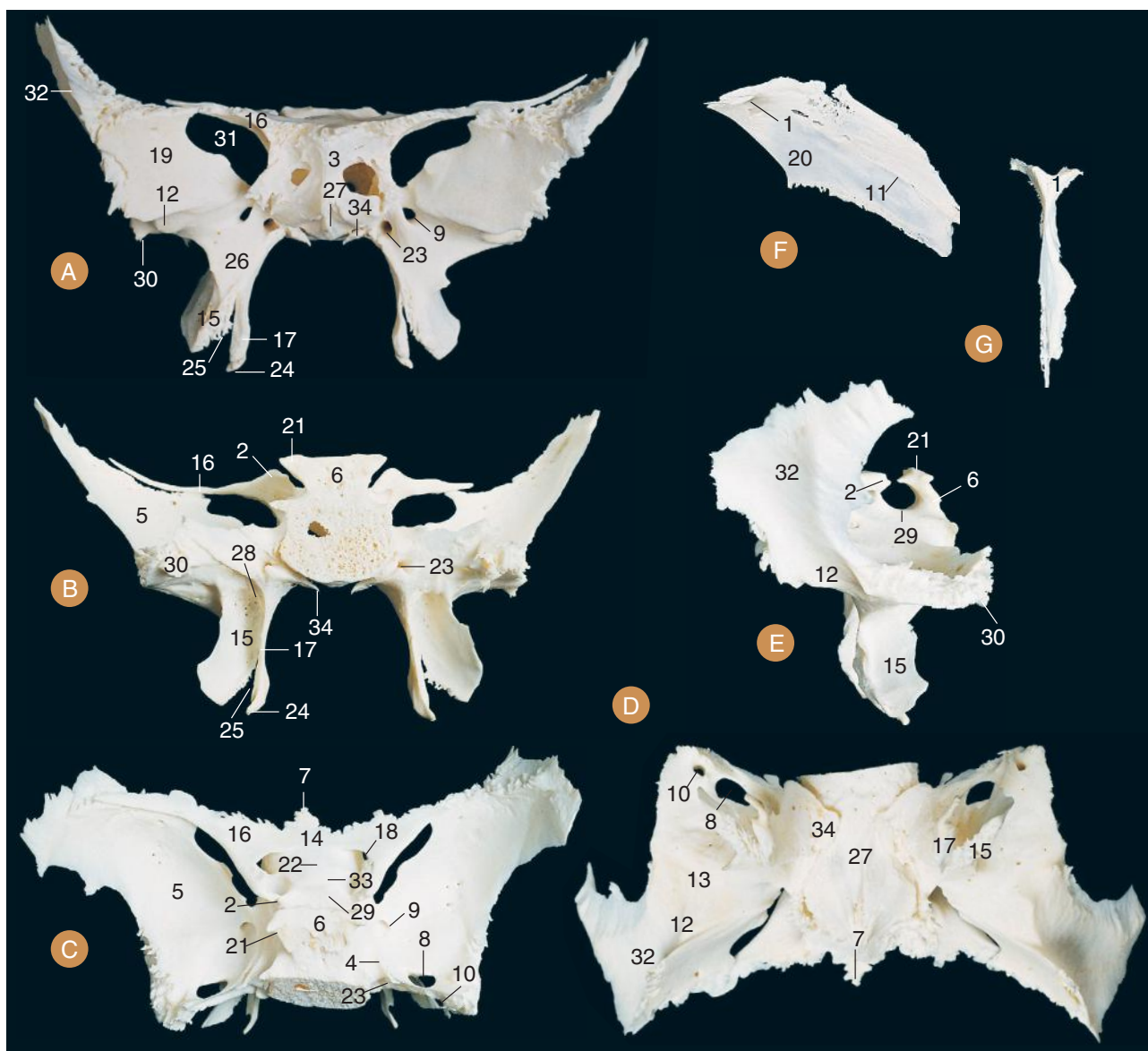
Sphénoïde

L'os sphénoïde est au centre de la base du crâne. Il est constitué de 3 parties (fig. 5-13) :

- un corps, médian et grossièrement cubique;
- 2 paires de processus latéraux attachés aux faces latérales du corps : les petites ailes et les grandes ailes;
- une paire de processus inférieurs attachés à la face inférieure du corps : les processus ptérygoïdes.

Le **corps** de l'os sphénoïde présente 6 faces :

- supérieure (ou endo-crânienne), elle participe aux 3 fosses crâniennes et présente d'avant en arrière :
 - le jugum sphénoïdal, surface plane limitée en arrière par un bourrelet (limbus),
 - le sillon chiasmatique, transversal, se terminant de chaque côté par le canal optique entre les racines des petites ailes. Le sillon chiasmatique est parcouru par le chiasma optique,
 - la selle turcique, fosse contenant l'hypophyse (glande pituitaire) avec :
 - un rebord antérieur, le tubercule de la selle, qui présente 2 prolongements latéraux, les processus clinoides moyens,
 - un rebord postérieur, le dorsum sellae ou dos de la selle, qui présente 2 prolongements latéraux, les processus clinoides postérieurs. Ceux-ci sont les points d'insertion postérieurs de la tente du cervelet (lame de dure-mère séparant le cerveau du cervelet);
- antérieure (ou ethmoïdo-nasale) et inférieure (ou pharyngienne) qui font partie de la paroi supérieure (ou toit) des fosses nasales. La face inférieure donne insertion aux 2 racines des processus ptérygoïdes. Chacun est constitué de 2 ailes, médiale et latérale, qui circonscrivent la fosse ptérygo-palatine;
- postérieure, soudée au corps de l'os occipital;
- latérales, qui reçoivent :
 - en haut et en avant, les petites ailes, lamelles triangulaires à sommet latéral s'implantant par 2 racines séparées par le canal optique, et se recourbant médialement pour former les processus clinoides antérieurs (insertion tente du cervelet)
 - en bas et en arrière, les grandes ailes, implantées par 3 racines. Elles décrivent une courbe à concavité postérieure et supérieure avec une face endo-crânienne et une face exo-crânienne.



► 5-13

Os sphénoïde.

A) Vue antérieure.

B) Vue postérieure.

C) Vue supérieure.

D) Vue inférieure.

E) Vue gauche.

Vomer.

F) Vue droite.

G) Vue postérieure.

1. Aile du vomer

2. Processus clinéoïde antérieur

3. Corps avec les ouvertures des sinus sphénoïdaux

4. Sillon carotidien

5. Face cérébrale de la grande aile

6. Dorsum sellae

7. Épine ethmoïdale

8. Foramen ovale

9. Foramen rond

10. Foramen épineux

11. Sillon du nerf et des vaisseaux naso-palatins

12. Crête infra-temporale de la grande aile

13. Face infra-temporale de la grande aile

14. Jugum sphénoïdal

15. Lame latérale du processus ptérygoïde

16. Petite aile

17. Lame médiale du processus ptérygoïde

18. Canal optique

19. Face orbitaire de la grande aile

20. Bord postérieur du vomer

21. Processus clinéoïde postérieur

22. Sillon pré-chiasmatique

23. Canal ptérygoïdien

24. Hamulus du processus ptérygoïde

25. Incisure ptérygoïdienne

26. Processus ptérygoïdien

27. Rostrum

28. Fosse scaphoïde

29. Fosse hypophysaire (selle turcique)

30. Épine

31. Fissure orbitaire supérieure

32. Face temporale de la grande aile

33. Tubercule de la selle

34. Processus vaginal

© Abrahams 2014.

En clinique

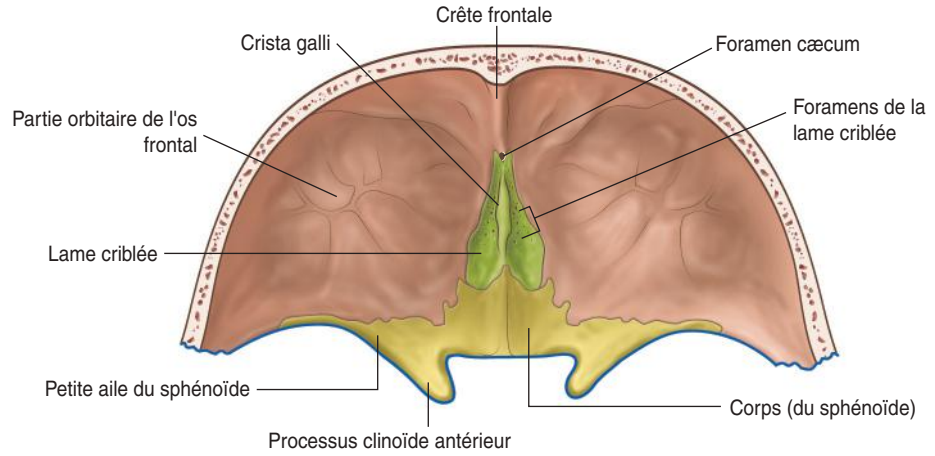
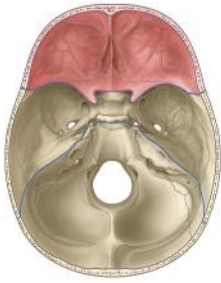
Une hémianopsie bitemporale peut révéler l'existence d'un adénome hypophysaire du fait des rapports anatomiques étroits entre selle turcique et chiasma optique au niveau de la face supérieure du corps de l'os sphénoïde.

Fosses crâniennes

La base du crâne est divisée d'avant en arrière en 3 fosses crâniennes (tableau 5-5) (ou étages de la base du crâne) : antérieure (fig. 5-14), moyenne (fig. 5-15) et postérieure (fig. 5-16).

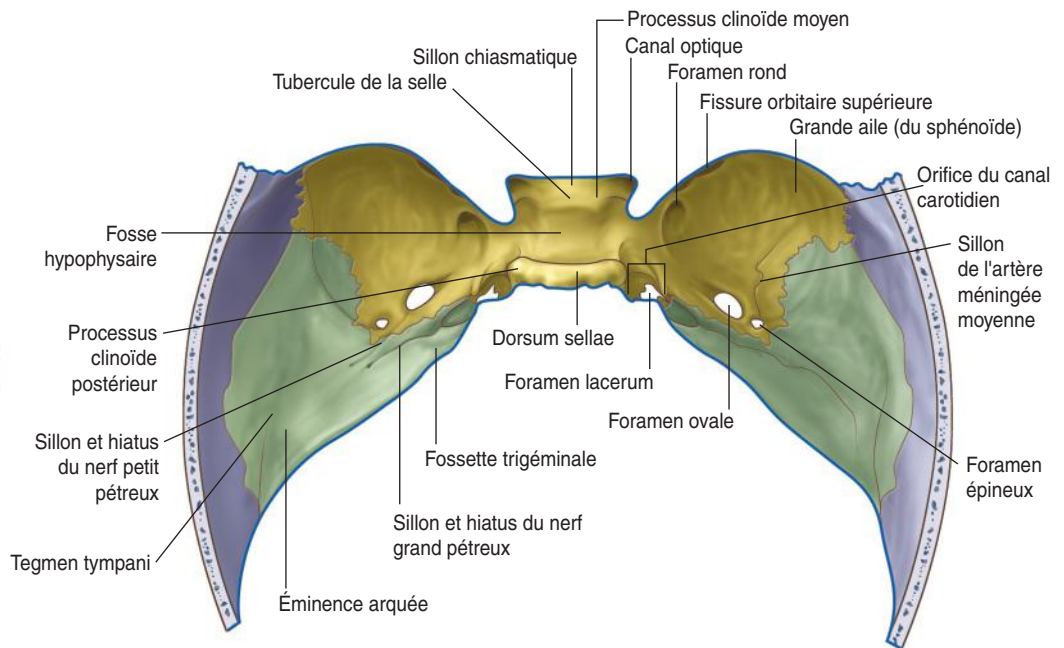
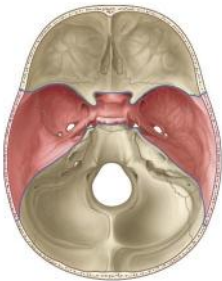
Les os qui constituent ces fosses sont percés d'orifices permettant aux structures vasculo-nerveuses d'entrer dans le crâne ou d'en sortir (fig. 5-17; tableau 5-5).

Fosse crânienne	Os constitutifs	Foramen	Structures anatomiques
Antérieure	<ul style="list-style-type: none"> frontal en avant et latéralement ethmoïde au centre sphénoïde : partie antérieure de la face supérieure du corps et petites ailes en arrière 	<ul style="list-style-type: none"> foramen caecum foramens olfactifs de la lame criblée de l'ethmoïde canal optique 	<ul style="list-style-type: none"> veines émissaires filets olfactifs (I) nerf optique (II)
Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> sphénoïde : partie moyenne du corps et grandes ailes en avant temporaux latéralement et en arrière 	<ul style="list-style-type: none"> fissure orbitaire supérieure foramen rond foramen ovale foramen épineux canal carotidien foramen lacerum hiatus du nerf grand pétreux hiatus du nerf petit pétreux 	<ul style="list-style-type: none"> nerfs oculo-moteur (III), trochléaire (IV), abducens (VI), ophtalmique (V₁), veines ophtalmiques nerf maxillaire (V₂) nerf mandibulaire (V₃), branche motrice du V et parfois artère méningée moyenne accessoire artère méningée moyenne et ses veines satellites artère carotide interne rien nerf grand pétreux (rameau du facial (VII)) nerf petit pétreux (rameau du plexus tympanique)
Postérieure	<ul style="list-style-type: none"> sphénoïde : dos de la selle temporaux occipital 	<ul style="list-style-type: none"> foramen magnum méat acoustique interne foramen jugulaire canal hypoglosse canal condyloïde 	<ul style="list-style-type: none"> moelle allongée, artères vertébrales et spinales antérieures et postérieures, méninges, racines spinales du nerf accessoire (XI) nerfs facial (VII), intermédiaire de <i>Wrisberg</i> (VII bis), cochléo-vestibulaire (VIII) nerfs glosso-pharyngien (IX), vague (X), accessoire (XI), sinus pétreux inférieur et sigmoïde Nerf hypoglosse (XII), branche méningée de l'artère pharyngienne ascendante veine émissaire



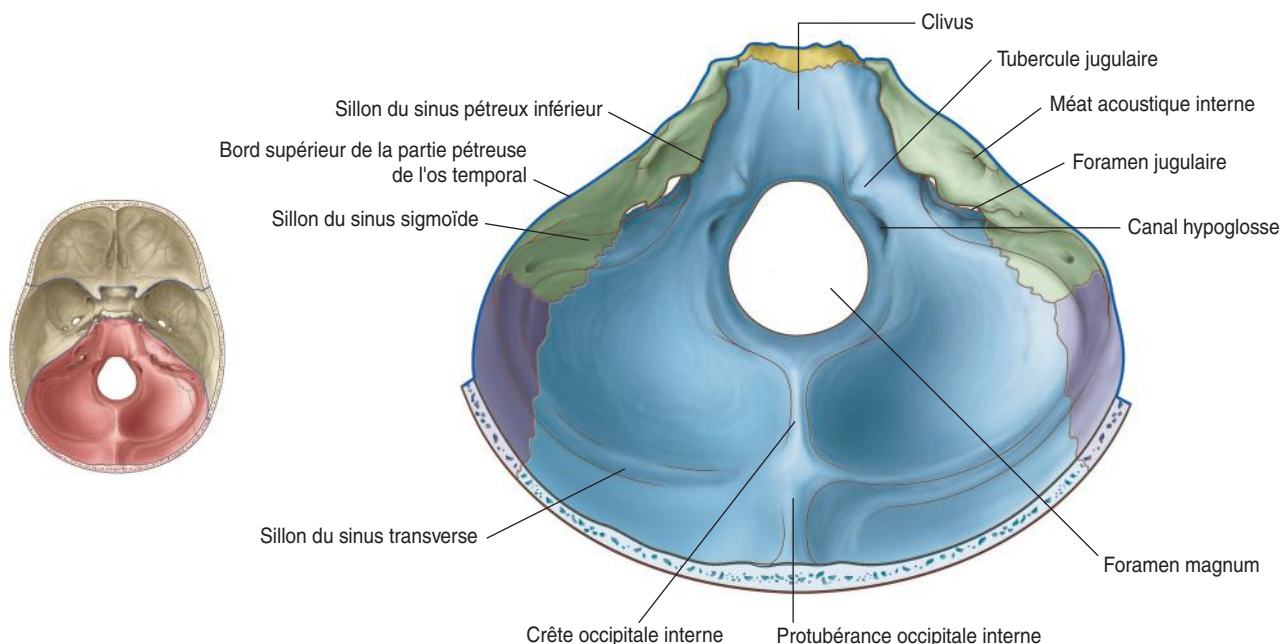
► 5-14

Fosse crânienne antérieure.
© Drake 2015.



► 5-15

Fosse crânienne moyenne.
© Drake 2015.



► 5-16

Fosse crânienne postérieure.
© Drake 2015.

La limite entre les fosses crâniennes antérieure et moyenne est une ligne sinueuse passant par :

- latéralement, le bord postérieur des petites ailes de l'os sphénoïde;
- sur la ligne médiane, le bord antérieur du sillon chiasmatique.

La limite entre les fosses crâniennes moyenne et postérieure est formée par :

- latéralement, la crête séparant les 2 faces endo-crâniennes du rocher;
- sur la ligne médiane, le dos de la selle de l'os sphénoïde.

En clinique

Les brèches ostéo-durales sont une complication redoutée des fractures de la base du crâne du fait du risque de méningite. Dans 80 % des cas, la brèche siège au niveau ethmoïdal, plus rarement au niveau de la paroi postérieure du sinus frontal ou de la paroi supérieure du sphénoïde. Dans plus de la moitié des cas, ces brèches se ferment spontanément dans les 15 jours qui suivent le traumatisme; dans le cas contraire, elles peuvent se manifester par une rhinorrhée claire ou mêlée de sang (fuite de liquide cérébro-spinal), une pneumocéphalie voire un tableau de méningite précoce. Le traitement est neurochirurgical.

En clinique

Le syndrome de la fissure orbitaire supérieure post-traumatique est une complication très rare des traumatismes crânio-faciaux. Le diagnostic est clinique et associe une ophtalmoplégie (lésion des nerfs oculo-moteurs), un ptosis (lésion du III extrinsèque) et une anesthésie frontale et cornéenne (lésion du V₁).

En clinique

Les traumatismes de la région du foramen magnum, particulièrement des condyles, s'accompagnent souvent de paralysies des derniers nerfs crâniens (IX, X, XI), réalisant un syndrome du foramen jugulaire (ou syndrome du trou déchiré postérieur) avec troubles de la phonation (enrouement), de la déglutition, régurgitation des liquides par le nez et, parfois, hyper-salivation et toux.

Foramen rond :

(fosse crânienne moyenne/
fosse ptérygopalatine)
• [V2] Branche maxillaire
du [V] (nerf trijumeau)

Foramen ovale :

(fosse crânienne moyenne/
fosse infratemporale)
• [V3] Branche mandibulaire
du [V] (nerf trijumeau)

Canal carotidien :

(fosse crânienne moyenne/cou)
• Artère carotide interne

Foramen épineux :

(fosse crânienne moyenne/
fosse infratemporale)
• Artère méningée moyenne

Foramen jugulaire :

(fosse crânienne postérieure/cou)
• [IX] Nerf glossopharyngien
• [X] Nerf vague
• [XI] Nerf accessoire
• Veine jugulaire interne

Foramen magnum :

(fosse crânienne postérieure/cou)
• Moelle spinale
• Artères vertébrales
◦ Les racines du nerf accessoire [XI] passent de la région supérieure de la moelle spinale à travers le foramen magnum dans la cavité crânienne, et quittent la cavité crânienne par le foramen jugulaire

Lame cribriforme :

(fosse crânienne antérieure/
cavité nasale)
• [I] Nerfs olfactifs

Canal optique :

(fosse crânienne moyenne/orbite)
• [II] Nerf optique
• Artère ophtalmique

Fissure orbitaire supérieure :

(fosse crânienne moyenne/orbite)
• [V1] Branche ophtalmique
du [V] (nerf trijumeau)
• [III] Nerf oculomoteur
• [IV] Nerf trochléaire
• [VI] Nerf abducens
• Veine ophtalmique supérieure

Foramen lacerum
(rempli de cartilage chez le vivant)

Méat acoustique interne :

(Fosse crânienne postérieure/oreille,
et cou via le foramen stylomastoïdien)
• [VII] Nerf facial
• [VIII] Nerf cochléaire vestibulocochléaire
◦ Artère et veine labyrinthiques

Canal hypoglosse :

(fosse crânienne postérieure/cou)
• [XII] Nerf hypoglosse

A

Canal carotidien

• Artère carotide interne

Foramen stylomastoïdien :

• [VII] Nerf facial

Foramen magnum :

• Moelle spinale
• Artères vertébrales
◦ Les racines du nerf accessoire [XI] passent de la région supérieure de la moelle spinale à travers le foramen magnum dans la cavité crânienne, et quittent la cavité crânienne par le foramen jugulaire

Foramen ovale :

(fosse crânienne moyenne/
fosse infratemporale)
• [V3] Branche mandibulaire
du [V] (nerf trijumeau)

Foramen épineux :

(fosse crânienne moyenne/
fosse infratemporale)
• Artère méningée moyenne

Canal hypoglosse :

• [XII] Nerf hypoglosse

Foramen jugulaire :

• [IX] Nerf glossopharyngien
• [X] Nerf vague
• [XI] Nerf accessoire
• Veine jugulaire interne

B

► 5-17

Synopsis des foramens et fissures de la base du crâne et des éléments qui les parcourent pour entrer ou sortir dans la cavité crânienne.

© Drake 2015.

Articulations

Fontanelles et sutures

In utero, la voûte crânienne est formée de tissu conjonctif. À partir de points d'ossification distincts, le tissu conjonctif s'ossifie progressivement.

À la naissance, il reste entre les différents os des espaces occupés par du tissu conjonctif, les fontanelles qui permettent la croissance du crâne autour du cerveau (fig. 5-18).

Les **fontanelles** sont au nombre de 6 :

- 2 sont impaires et médianes :
 - en avant, la fontanelle antérieure sépare les os frontal et pariétaux,
 - en arrière, la fontanelle postérieure sépare les os occipital et pariétaux;
- 4 sont paires et latérales :
 - en avant, les fontanelles sphénoïdales séparent les os sphénoïde, temporal, frontal et pariétal,
 - en arrière, les fontanelles mastoïdiennes séparent les os occipital, temporal et pariétal.

À noter

Les fontanelles antérieure, postérieure, sphénoïdales et mastoïdiennes étaient, dans l'ancienne nomenclature, appelées bregmatique, lambdatique, ptériques et astériques.

En clinique

Une fermeture prématurée des fontanelles est appelée craniosténose et entraîne un volume du crâne inférieur à la normale.

Ces fontanelles s'obturent après la naissance : la postérieure au 3^e mois, la sphénoïdale au 6^e mois, la mastoïdienne au 18^e mois et l'antérieure vers le 36^e mois.

En clinique

Lors de l'examen neurologique du nouveau-né réalisé à la maternité, une palpation systématique des fontanelles est effectuée afin de détecter une saillie (évoctrice d'hypertension intra-crânienne) ou une dépression (éventuellement évocatrice de déshydratation).

De façon exceptionnelle, la fontanelle antérieure peut servir de voie d'abord veineuse pour des prélèvements sanguins en donnant accès au sinus longitudinal supérieur.

L'échographie permet d'examiner le cerveau du nouveau-né en posant la sonde sur la fontanelle bregmatique (fig. 5-19).

Les **sutures** sont des vestiges de tissu conjonctif subsistant entre les os du crâne (fig. 5-20 et 5-21). Ce sont des articulations immobiles (cf. p. 34). Elles sont appelées :

- *sagittale* (ou interpariétale) entre les os pariétaux sur la ligne médiane;
- *coronale* (ou fronto-pariétale) entre les os frontal et pariétaux;
- *lambdoïde* (ou pariéto-occipitale) entre les os pariétaux et occipital;
- *squameuse* entre les os temporaux et pariétaux;
- *sphéno-squameuse* entre l'os temporal et la grande aile du sphénoïde;
- *sphéno-frontale* entre l'os frontal et la grande aile du sphénoïde;
- *sphéno-pariétale* entre l'os pariétal et la grande aile du sphénoïde;
- *pariéto-mastoïdienne* entre la partie mastoïdienne de l'os temporal et l'os pariétal;
- *occipito-mastoïdienne* entre la partie mastoïdienne de l'os temporal et l'os occipital.



► 5-18

Crâne d'un fœtus à terme.

A) Vue antérieure.

B) Vue gauche et un peu inférieure.

C) Vue postérieure.

D) Vue supérieure.

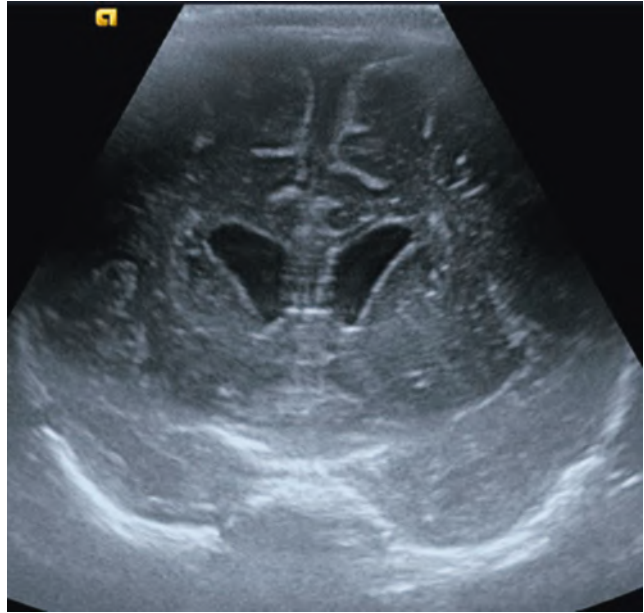
1. Fontanelle antérieure
2. Suture coronale
3. Élevures dues aux dents déciduales dans le corps de la mandibule
4. Méat acoustique externe
5. Suture frontale
6. Tubérosité frontale
7. Moitié de l'os frontal
8. Suture lambdoïde
9. Fontanelle mastoïdienne

10. Os maxillaire
11. Os occipital
12. Tubérosité pariétale
13. Fontanelle postérieure
14. Branche de la mandibule
15. Suture sagittale
16. Fosse hypophysaire (selle turcique)
17. Canaux semi-circulaires, supérieur
18. Fontanelle sphénoïdale
19. Foramen stylomastoïdien
20. Symphyse mentonnière
21. Anneau tympanique

© Abrahams 2014.

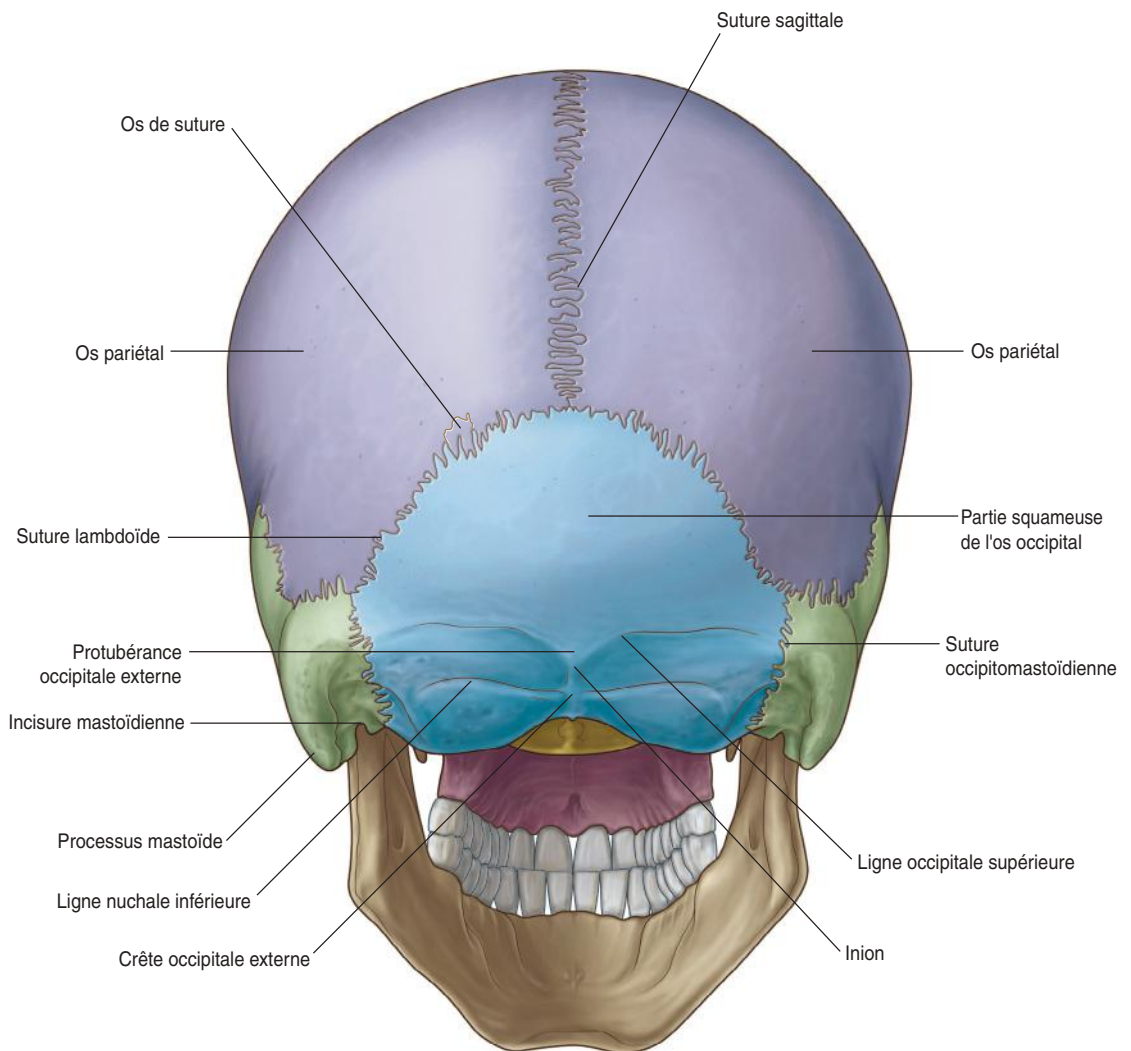
▶ 5-19

Échographie trans-fontanelle.
© Pr Michel Montaudon.



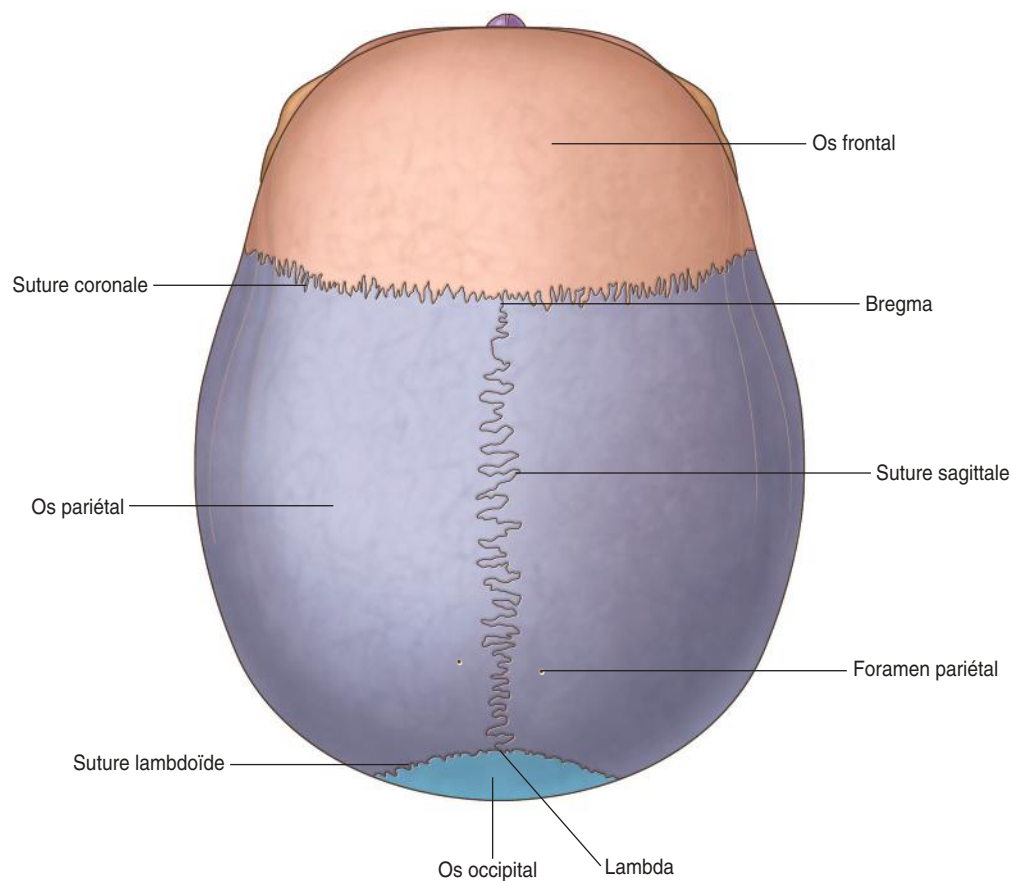
▶ 5-20

Vue postérieure du crâne.
© Drake 2015.



► 5-21

Vue supérieure du crâne.
© Drake 2015.



À noter

Le *bregma* est le point de jonction des sutures sagittale et coronale, le lambda des sutures sagittale et lambdaïde.

Le *ptériorion* est le point de jonction entre les os frontal, pariétal, sphénoïde et temporal.

Les os du crâne s'articulent entre eux et avec les os de la face (cf. [tableau 5-6](#)).

Articulation temporo-mandibulaire

Il s'agit d'une articulation synoviale bi-ellipsoïde opposant la fosse mandibulaire et le tubercule articulaire de l'os temporal à la tête de la mandibule.

Ces 2 surfaces articulaires sont convexes, incongruentes. La congruence est rétablie par un disque articulaire fibrocartilagineux biconcave ([fig. 5-22](#)).

L'articulation est solidarisée par une capsule articulaire et des ligaments :

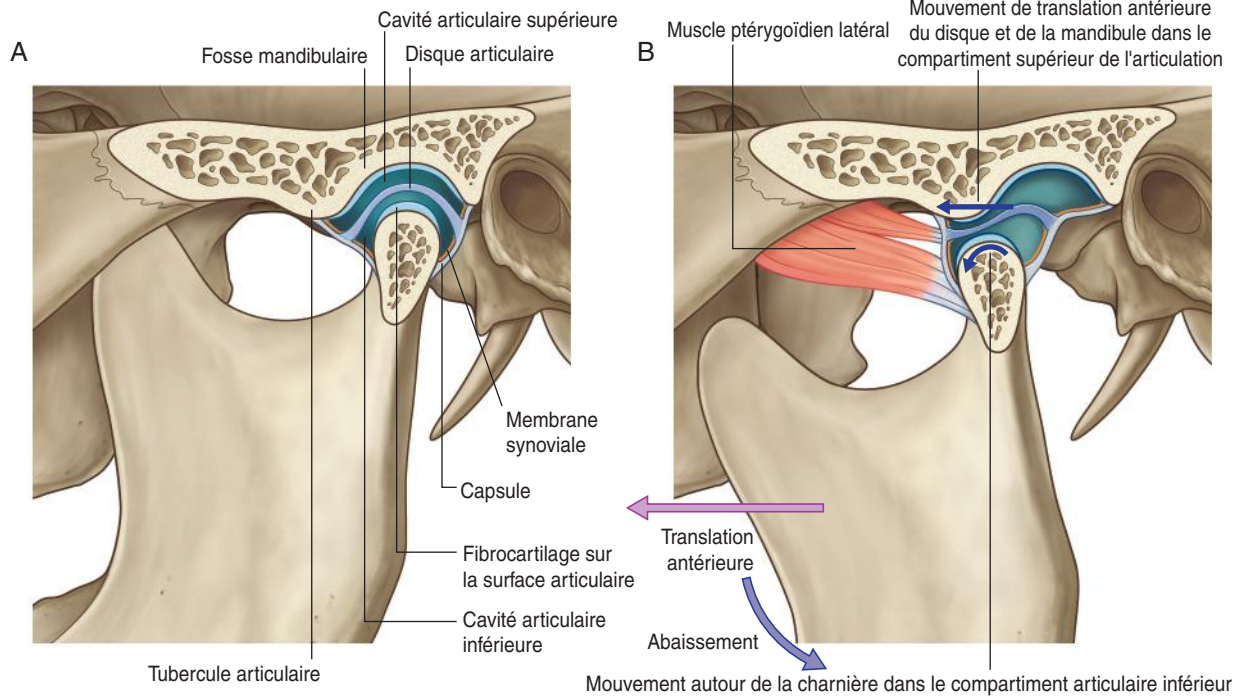
- temporo-mandibulaire, latéral, le plus puissant, tendu en diagonale du bord du tubercule articulaire au col de la mandibule;
- sphéno-mandibulaire, médial, tendu de l'os sphénoïde à la face médiale de la mandibule;
- stylo-mandibulaire, tendu du processus styloïde de l'os temporal au bord postérieur et à l'angle de la mandibule;
- ptérygo-mandibulaire, tendu de l'aile interne du processus ptérygoïde à la ligne mylo-hyoïdienne du corps de la mandibule.

Malgré ces éléments ligamentaires, la tête de la mandibule se déplace en avant à l'ouverture buccale et quitte la fosse mandibulaire pour venir buter, instable, sur le tubercule ([fig. 5-23](#)).

Tableau 5-6. Articulations des os du crâne entre eux et avec les os de la face.

	Os frontal	Os temporal	Os pariétal	Os occipital	Os sphénoïde	Os ethmoïde	Os maxillaire	Os zygomatique	Os palatin	Os nasal	Os lacrymal	CNI	Vomer	Mandibule
Os frontal			†		†	†	†	†		†	†			
Os temporal			†	†	†			†						†
Os pariétal	†	†	†	†	†									
Os occipital		†	†		†									
Os sphénoïde	†	†	†	†		†		†	†				†	
Os ethmoïde	†				†		†		†	†	†	†	†	
Os maxillaire	†					†	†	†	†	†	†	†	†	
Os zygomatique	†	†			†		†							
Os palatin					†	†	†		†			†	†	
Os nasal	†					†	†			†				
Os lacrymal	†					†	†					†		
CNI						†	†		†			†		
Vomer														
Mandibule		†												

CNI : cornet nasal inférieur.

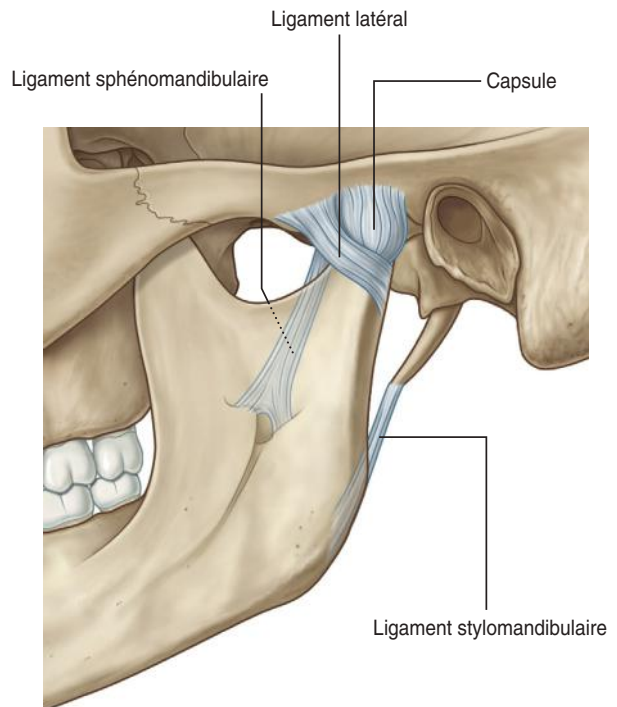


► 5-22

Articulation temporo-mandibulaire : bouche ouverte (A) et fermée (B).
© Drake 2015.

► 5-23

Ligaments de l'articulation temporo-mandibulaire.
© Drake 2015.



Elle est mobilisée par des muscles permettant 4 types de mouvements de la mandibule (fig. 5-24) :

- les abaisseurs sont les muscles digastrique, génio-hyoïdien, mylo-hyoïdien et ptérygoïdien latéral;
- les éleveurs sont les muscles temporal, masséter et ptérygoïdien médial;
- les translateurs antérieurs (protrusion) sont les muscles ptérygoïdien latéral et médial;
- les translateurs postérieurs (rétraction) sont les muscles digastrique, génio-hyoïdien, temporal et masséter.

À noter

Tous les muscles mobilisant l'articulation temporo-mandibulaire sont innervés par des rameaux du nerf mandibulaire (V_3) qui naissent dans la fosse infra-temporale. Seul le muscle génio-hyoïdien est innervé par le 1^{er} nerf spinal.

En clinique

La pathologie de l'articulation temporo-mandibulaire est fréquente. Ses causes sont multiples et parfois multifactorielles (traumatisme, malposition dentaire, ablation dentaire, stress ou assimilé [contraction de la mâchoire], pratique intensive de la plongée avec masque-tuba, pratique d'un instrument à vent, etc.).

Les symptômes sont variés mais évocateurs : craquements lors de l'ouverture buccale, gêne à la mastication, limitation de l'ouverture buccale voire blocage, luxation à répétition de la mâchoire. Le traitement est symptomatique (antalgiques, toxine botulique, gouttière dentaire nocturne, etc.) et/ou chirurgical.

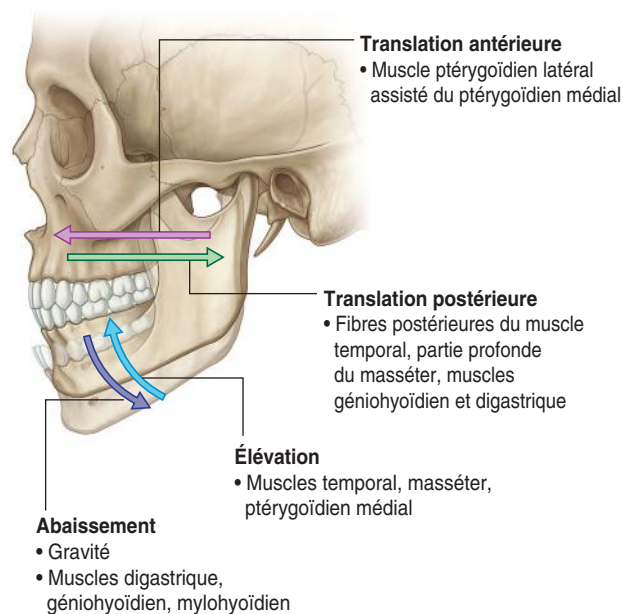
En clinique

La luxation de l'articulation temporo-mandibulaire (ou luxation de la mâchoire) est une pathologie assez fréquente. Elle survient de manière aiguë souvent lors d'épisodes d'ouverture buccale importante (bâillement, soins dentaires, etc.) et se manifeste par le blocage de la mandibule en position d'ouverture. Le traitement repose sur une réduction de la luxation par une manœuvre manuelle.

► 5-24

Mouvements de l'articulation temporo-mandibulaire.

© Drake 2015.



Muscles

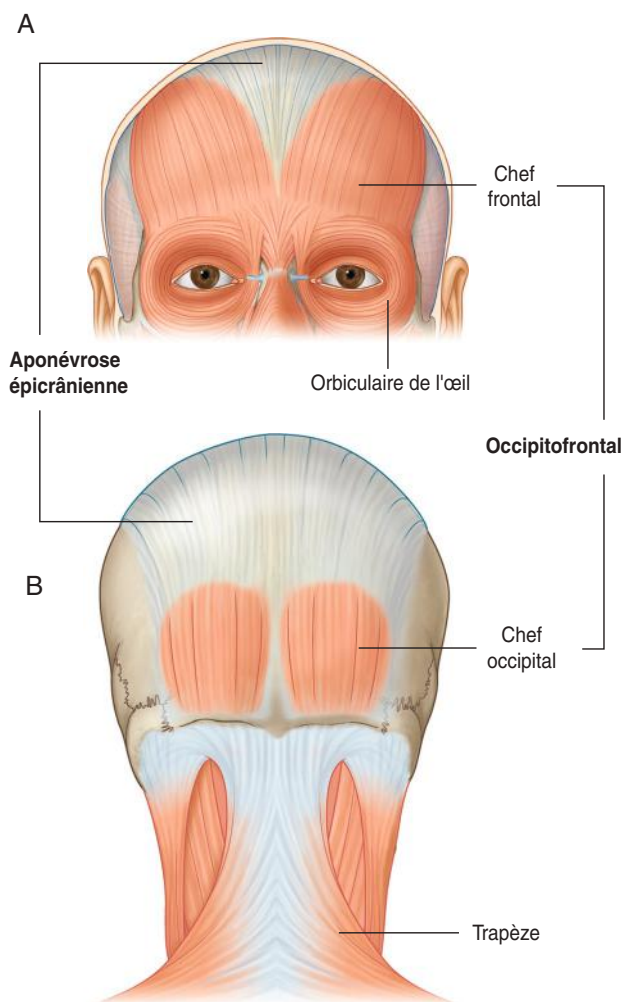
Le muscle principal du crâne est le muscle occipito-frontal, superficiel de la voûte crânienne (fig. 5-25; tableau 5-7).

Il existe 2 muscles accessoires inconstants, les muscles temporopariétal et transverse de la nuque. Ces muscles cutanés appartiennent aux muscles de la mimique et interviennent dans le contrôle de l'expression faciale.

Le muscle temporal appartient à la fois au crâne et à la face. Il est traité avec les muscles masticateurs (cf. p. 1025).

► 5-25

Muscle occipito-frontal.
Chefs frontal (A) et occipital (B).
© Drake 2015.



Muscles	Situation	Insertion	Innervation	Fonction	Remarque	
		Origine	Terminaison			
Chef frontal (ventral)	Voûte crânienne	Peau des sourcils (rapport étroit avec le muscle orbiculaire de l'œil)	Aponévrose épicroânienne (réunion des 2 chefs)	Nerf facial (VII)	<ul style="list-style-type: none"> • plisse le front • élève le sourcil 	Muscle digastrique
Chef occipital (dorsal)	Voûte crânienne,	Ligne nuchale supérieure de l'os occipital			<ul style="list-style-type: none"> • attire le scalp en arrière 	

En clinique

L'aponévrose épicroânienne, considérée comme une dépendance du fascia superficiel, adhère fortement à la peau. De ce fait, en cas d'abcès local, le pus diffuse vers l'avant et s'extériorise au niveau des paupières supérieures et de la racine du nez.

Régions superficielles du crâne

Les régions superficielles du crâne comprennent 4 régions en rapport avec :

- la partie squameuse (écaille) de l'os frontal pour la région frontale;
- la partie squameuse (écaille) de l'os temporal pour la région temporale. Celle-ci est parcourue par l'artère temporale superficielle, branche terminale de l'artère carotide externe, dont le pouls est perceptible;

En clinique

La maladie de *Horton* est une artérite inflammatoire touchant les sujets âgés. Elle se caractérise par des céphalées temporales, une éventuelle claudication de la mâchoire, une altération de l'état général et un syndrome inflammatoire biologique. La palpation de l'artère temporale superficielle révèle une artère indurée, peu pulsatile et sensible au toucher. Le diagnostic repose sur sa biopsie.

- l'os pariétal pour la région pariétale;
- la partie squameuse (écaille) de l'os occipital pour la région occipitale.

À noter

La région temporale est à distinguer de la fosse temporale, laquelle correspond à l'espace latéro-supérieur de la face délimité par l'insertion du muscle temporal. La fosse temporale excède donc la simple région temporale : le muscle temporal s'insère en haut jusqu'à l'os pariétal et en avant jusqu'à l'os frontal.

Repères anatomiques

En position anatomique, le plan de Francfort, qui passe par les rebords inférieurs des orbites osseuses et les rebords supérieurs des méats acoustiques externes, est horizontal (fig. 5-26).

Les bosses frontales sont très aisément palpables au niveau du front.

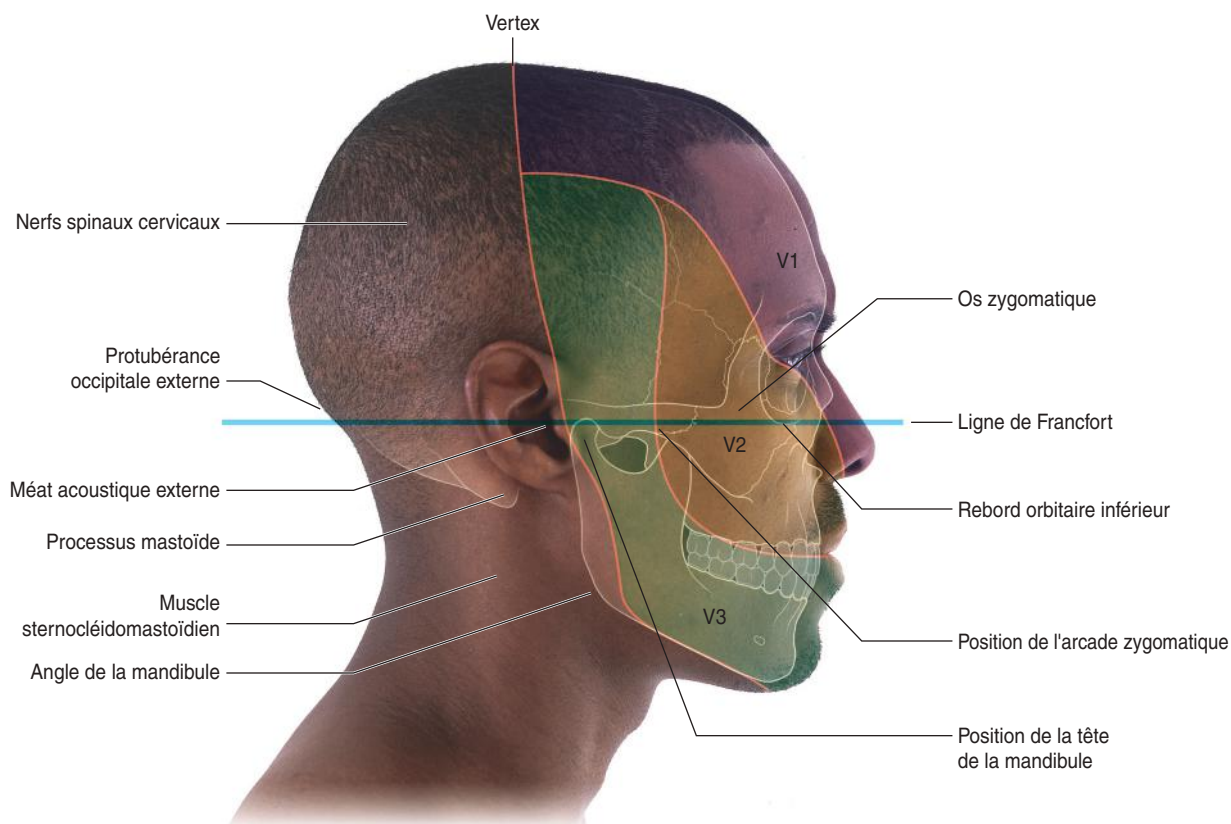
Le processus mastoïde est facilement palpable en arrière de la partie inférieure du méat acoustique externe.

En clinique

En cas de mastoïdite (inflammation du processus mastoïde le plus souvent consécutive à une otite non soignée), la palpation du processus mastoïde est douloureuse.

La protubérance occipitale externe est palpable en arrière sur la ligne médiane à l'endroit où le contour du crâne s'incurve vers l'avant.

Le vertex est le plus haut point de la tête en position anatomique.



► 5-26

Position anatomique de la tête et principaux repères.
Vue latérale d'une tête d'homme.

© Drake 2015.

FACE

Constitution

La face est la partie la plus antérieure de la tête. Elle est formée de 14 os :

- 6 os pairs : os maxillaires, palatins, lacrymaux, nasaux, cornets nasaux inférieurs, zygomatiques ;
- 2 os impairs : la mandibule et le vomer ;
- répartis en 2 massifs faciaux, supérieur et inférieur. Le massif facial inférieur ne comprend que la mandibule. Le massif facial supérieur comprend tous les autres os de la face.

La face est creusée de cavités ouvertes vers l'avant : cavités orbitaires, nasales et orale.

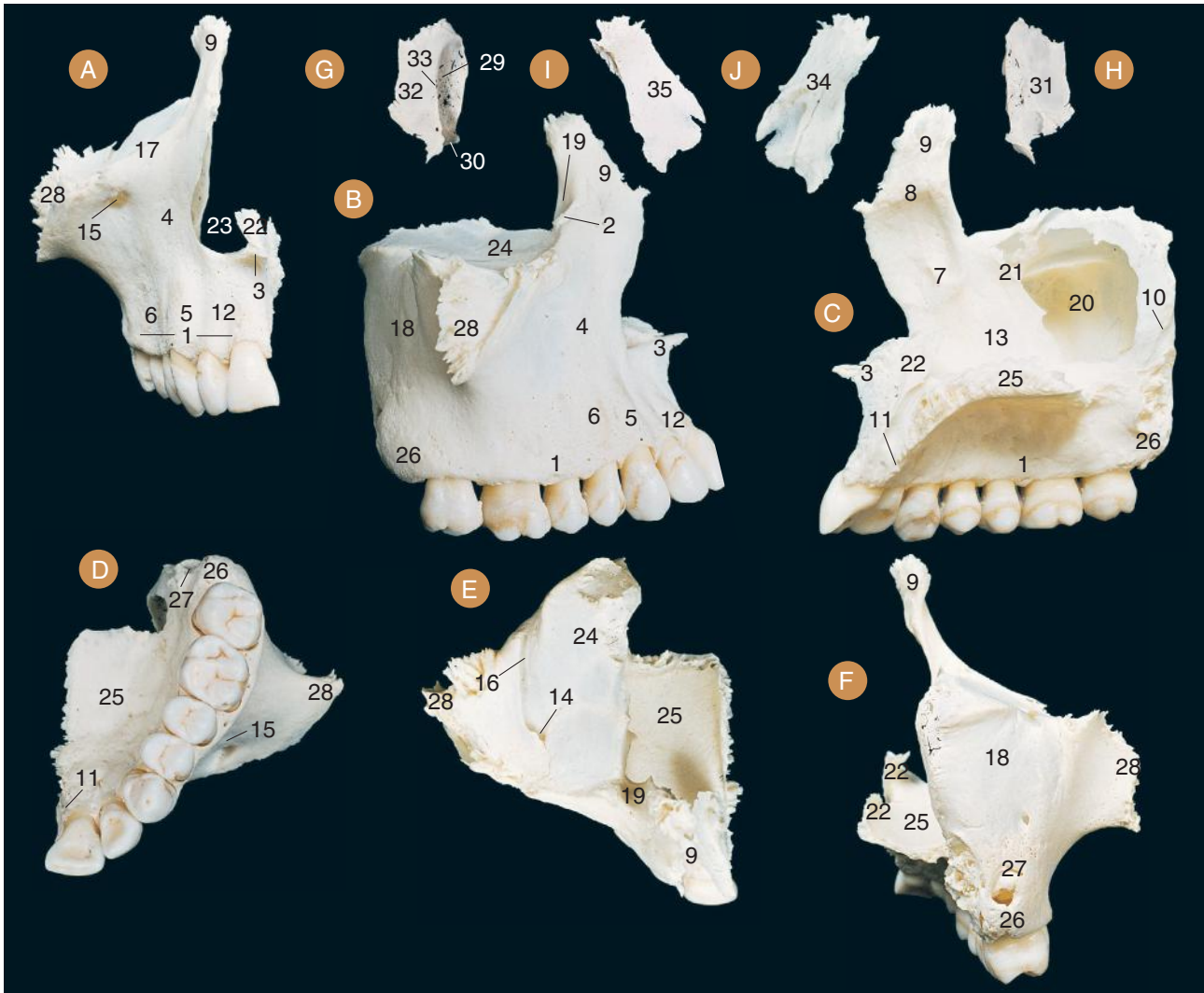
Elle comprend des régions superficielles et profondes centrées sur l'axe aéro-digestif facial. Les espaces profonds sont divisés en espaces :

- antérieurs : fosses infra-temporale et ptérygo-palatine ;
- intermédiaires : régions parotidienne et para-pharyngée ;
- postérieurs : régions rétro-pharyngée et rétro-stylien.

Squelette

Os maxillaire

L'os maxillaire est le pivot du massif facial supérieur auquel s'articule l'ensemble des os de la face à l'exception de la mandibule (fig. 5-27 ; tableau 5-8).



► 5-27

Os maxillaire droit.

A) Vue antérieure.

B) Vue latérale.

C) Vue médiale.

D) Vue inférieure.

E) Vue supérieure.

F) Vue postérieure.

Os lacrymal droit.

G) Vue de la face latérale (orbitaire).

H) Vue de la face médiale (nasale).

Os nasal droit.

I) Vue latérale.

J) Vue médiale.

1. Processus alvéolaire.

2. Crête lacrymale antérieure.

3. Épine nasale antérieure.

4. Face antérieure.

5. Éminence canine.

6. Fosse canine.

7. Crête conchale.

8. Crête ethmoïdale.

9. Processus frontal.

10. Canal grand palatin (position du sillon).

11. Canal incisif.

12. Fosse incisive.

13. Méat inférieur.

14. Canal infra-orbitaire.

15. Foramen infra-orbitaire.

16. Sillon infra-orbitaire.

17. Bord infra-orbitaire.

18. Face infra-temporale.

19. Gouttière lacrymale.

20. Hiatus et sinus maxillaires.

21. Méat moyen.

22. Crête nasale.

23. Incisure nasale.

24. Face orbitaire.

25. Processus palatin.

26. Tubérosité maxillaire.

27. Troisième molaire non sortie.

28. Processus zygomatique.

29. Gouttière lacrymale.

30. Hamulus lacrymal.

31. Face nasale.

32. Face orbitaire.

33. Crête lacrymale postérieure.

34. Face interne et sillon du nerf ethmoïdal antérieur.

35. Face latérale.

© Abrahams 2014.

Tableau 5-8. Os maxillaire.				
Face médiale ou nasale (base de la pyramide)	Partie latérale (apex de la pyramide)	Face supérieure ou orbitaire	Face antérieure ou faciale	Face postérieure ou infra-temporale
Divisée en 2 étages par le processus palatin : <ul style="list-style-type: none"> • l'étage buccal comprend l'arcade alvéolaire supérieure • l'étage nasal comprend : <ul style="list-style-type: none"> - le hiatus maxillaire: communication du sinus maxillaire avec la cavité nasale - le sillon lacrymal: gouttière verticale transformée en canal lacrymo-nasal par la jonction avec l'os lacrymal, se poursuivant en bas par la crête conchale - le sillon grand palatin, transformé en canal par jonction avec l'os palatin 	<ul style="list-style-type: none"> • centrée par le processus zygomatique 	<ul style="list-style-type: none"> • forme la majeure partie du plancher de l'orbite • parcourue par le sillon infra-orbitaire qui devient en avant le canal orbitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • fosse canine en regard des 2 prémolaires • foramen infra-orbitaire (orifice antérieur du canal orbitaire) • en rapport avec les parties molles de la joue 	<ul style="list-style-type: none"> • verticale • sa partie médiale est la tubérosité maxillaire, convexe • sa partie latérale, concave, est en rapport avec le corps adipeux de la face
Processus				
Palatin	Zygomatique	Frontal	Alvéolaire	
<ul style="list-style-type: none"> • sépare les cavités orale et nasale • forme en s'unissant sur ligne médiane avec le processus palatin controlatéral : <ul style="list-style-type: none"> - en haut, les 3/4 antérieurs du plancher des cavités nasales avec la crête nasale - en bas, les 3/4 antérieurs du palais osseux avec la suture intermaxillaire et le canal incisif 	<ul style="list-style-type: none"> • pyramidal avec 3 faces correspondant à 3 des faces de l'os maxillaire (orbitaire, faciale, infra-temporale) • sommet articulé avec l'os zygomatique 	<ul style="list-style-type: none"> • issu du bord supérieur • dirigé en dedans et vers le haut • articulé avec l'os frontal 	<ul style="list-style-type: none"> • bord inférieur des faces • porte l'arcade dentaire supérieure • creusé d'alvéoles pour les racines des dents 	

L'os maxillaire est situé sous l'orbite, au-dessus de la cavité orale et en dehors de la cavité nasale. Il s'unit à son homologue controlatéral sur la ligne médiane en une lame horizontale et épaisse qui sépare la cavité orale des cavités nasales. C'est un os volumineux, allégé par le sinus maxillaire creusé dans ses 2/3 supérieurs. En forme de pyramide, il présente 3 faces, une base, un apex, 4 processus et 4 bords (tableau 5-8).

En clinique

Les tumeurs osseuses des os de la face et principalement des maxillaires sont très fréquentes. C'est la radiographie, en premier lieu l'orthopantomogramme, qui permet d'affirmer l'existence d'une tumeur osseuse et d'en suspecter la nature bénigne ou maligne, mais pas de l'identifier.

Os lacrymal

L'os lacrymal est un os pair, non symétrique. Il est plat, quadrilatère avec 2 faces et 4 bords. Il est immédiatement en arrière de la branche de l'os maxillaire (fig. 5-27 G et H, tableau 5-9).

Tableau 5-9. Os lacrymal.	
Faces	
Latérale	Médiale
<ul style="list-style-type: none"> • concave • divisée en 2 parties par la crête lacrymale postérieure qui porte en bas un petit crochet, l'hamulus lacrymal, limite latérale du canal lacrymo-nasal 	<ul style="list-style-type: none"> • dépression verticale • partie supérieure creusée de demi-cellules et répond aux masses latérales de l'ethmoïde • partie inférieure répondant au méat moyen

À noter

Le rapport étroit entre os lacrymal et cornet inférieur permet aux larmes d'humidifier le méat nasal inférieur et de ne pas assécher la muqueuse nasale avec l'air inspiré.

Os nasal

Les os nasaux (os propres du nez) sont des os pairs jointifs sur la ligne médiane constituant l'armature osseuse du nez (fig. 5-27 I et J; tableau 5-10). Celle-ci est prolongée vers le bas par une armature cartilagineuse. On leur décrit 2 faces et 4 bords.

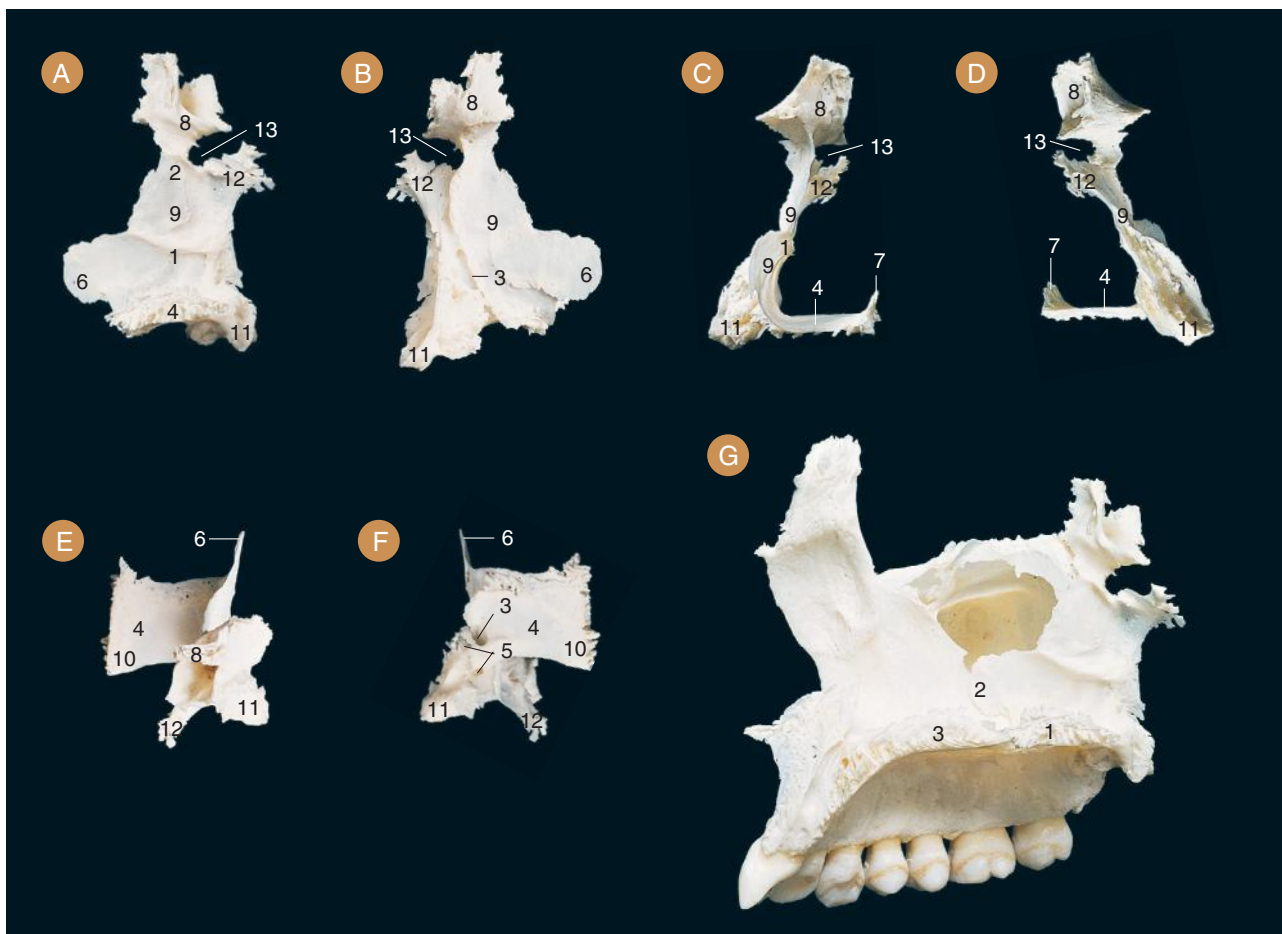
Tableau 5-10. Os nasal.			
Situation	Forme	Faces	
		Antérieure	Postérieure
Sous le bord nasal (échancrure nasale) de l'os frontal	Quadrilatère	Lisse, cutanée	Lisse, concave

En clinique

La fracture des os nasaux est la fracture la plus fréquente du massif facial. Les signes cliniques immédiats sont une épistaxis, une douleur intense et un œdème du dos du nez. Ces fractures se consolident très rapidement (7 à 10 jours) : l'indication éventuelle d'une intervention chirurgicale doit être portée très précocement avant la consolidation osseuse.

Os palatin

L'os palatin est un petit os plat, très mince, en forme de L avec une lame horizontale et une lame verticale réunies à angle droit (fig. 5-28, tableau 5-11).



► 5-28

Os palatin droit.

A) Vue médiale.

B) Vue latérale.

C) Vue antérieure.

D) Vue postérieure.

E) Vue supérieure.

F) Vue inférieure.

1. Crête conchale
2. Crête ethmoïdale
3. Sillon grand palatin
4. Lame horizontale
5. Canaux petits palatins
6. Processus maxillaire
7. Crête nasale
8. Processus orbitaire
9. Lame perpendiculaire
10. Épine nasale postérieure
11. Processus pyramidal
12. Processus sphénoïdal
13. Incisure sphéno-palatine

G) Vue médiale de l'articulation entre l'os maxillaire et l'os palatin droits.

1. Lame horizontale de l'os palatin
2. Processus maxillaire de l'os palatin
3. Processus palatin de l'os maxillaire

© Abrahams 2014.

Tableau 5-11. Os palatin.

Lame horizontale		Lame verticale	
Face supérieure	Face inférieure	Face médiale	Face latérale
<ul style="list-style-type: none"> • quadrilatère • participe en arrière au plancher de la cavité nasale • unie à la lame horizontale controlatérale sur la ligne médiane par la crête nasale qui se prolonge en arrière par l'épine nasale postérieure 	<ul style="list-style-type: none"> • quadrilatère • participe en arrière au palais osseux • unie à la lame horizontale controlatérale sur la ligne médiane par la suture interpalatine 	<ul style="list-style-type: none"> • forme la partie postérieure de la paroi latérale de la cavité nasale • présente 2 crêtes : <ul style="list-style-type: none"> - conchale pour le cornet nasal inférieur - ethmoïdale pour le cornet nasal moyen 	<ul style="list-style-type: none"> • présente 4 segments : sinusien, maxillaire, l'entrée de la fosse ptérygo-palatine et ptérygoïdien • présente 3 processus séparés par l'échancrure sphéno-palatine : <ul style="list-style-type: none"> - pyramidal inférieur, issu du bord postérieur - orbitaire, issu du bord supérieur - sphénoïdal

Situé en arrière de l'os maxillaire, il participe à la constitution des parois latérale et inférieure de la cavité nasale et forme le quart postérieur du palais osseux.

En clinique

Les fentes labio-palatines sont une fissure de la lèvre et du palais constituée in utero. Elles sont labiales ou labio-narinaires (25 %), labio-palatines (50 %) ou palatines (25 %).

Les causes infectieuses (rubéole) et tératogènes (acide rétinoïde, acide valproïque, phénytoïne, alcool, etc.) sont les plus fréquentes.

Des formes plus complexes, poly-malformatives, sont plus rares, souvent d'origine génétique. Le diagnostic échographique initial peut être porté sur une interruption de la lèvre supérieure sur la coupe « nez-bouche ». Le diagnostic échographique de fente palatine isolée est plus difficile.

En clinique

Des os nasaux absents ou de petite taille sont un signe d'appel majeur en faveur d'une trisomie 21 à partir de 20 semaines d'aménorrhée (62 % des fœtus trisomiques 21 ont une hypoplasie des os nasaux versus 1,2 % des fœtus normaux).

Cornet nasal inférieur

Le cornet nasal inférieur est une lamelle osseuse courbe et allongée d'avant en arrière, située à la partie inférieure des cavités nasales (fig. 5-29; tableau 5-12).

► 5-29

Cornet nasal inférieur.

A) Vue latérale.

B) Vue médiale.

C) Vue postérieure.

1. Extrémité antérieure
2. Processus ethmoïdal
3. Processus lacrymal
4. Processus maxillaire
5. Face médiale
6. Extrémité postérieure

© Abrahams 2014.

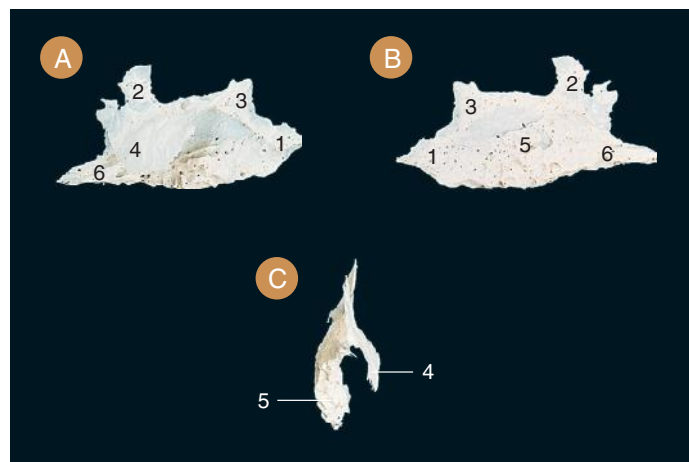
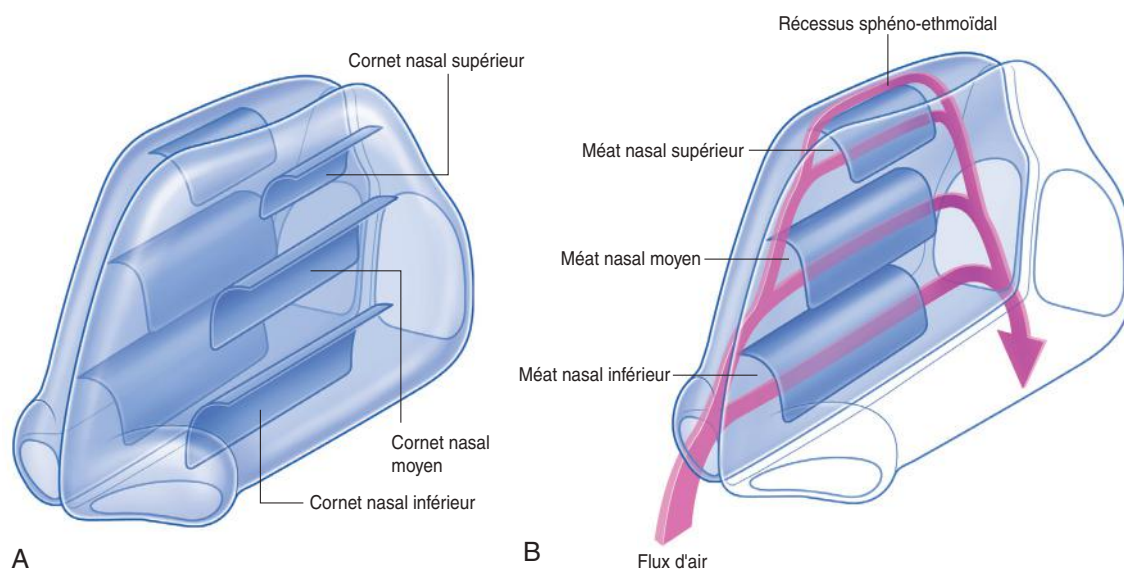


Tableau 5-12. Cornet nasal inférieur.

Situation	Forme	Faces	
		Médiale	Latérale
Partie inférieure des fosses nasales : fixé à la paroi latérale des fosses nasales par un de ses bords, libre dans la cavité nasale dans tout le reste de son étendue	Petite lamelle osseuse recourbée, allongée d'avant en arrière	<ul style="list-style-type: none"> • convexe • bord supérieur avec 3 processus : <ul style="list-style-type: none"> - lacrymal - maxillaire - ethmoïdal 	<ul style="list-style-type: none"> • concave • bord supérieur avec 3 processus : <ul style="list-style-type: none"> - lacrymal - maxillaire - ethmoïdal

Son bord supérieur le fixe à la crête conchale de l'os maxillaire en avant et à l'os palatin en arrière. Son bord inférieur est libre dans la cavité nasale sur toute son étendue (fig. 5-30).



► 5-30

Cavités nasales.

A) Cornets nasaux inférieurs sur les faces latérales.

B) Flux d'air dans la cavité nasale droite.

© Drake 2015.

À noter

Les cornets nasaux sont des lamelles osseuses se détachant de la paroi latérale de la cavité nasale où ils font saillie : les cornets supérieur et moyen appartiennent à l'os ethmoïde, le cornet nasal inférieur est un os à part entière. Leur rôle est d'augmenter la surface de contact entre les tissus de la paroi latérale de la cavité nasale et l'air inspiré et de diriger les flux d'air dans la cavité nasale qu'ils divisent en 4 sous-régions :

- récessus sphéno-ethmoïdal : entre le cornet supérieur et le toit de la cavité nasale ;
- méat nasal supérieur : entre le cornet nasal supérieur et moyen ;
- méat nasal moyen : entre le cornet nasal moyen et inférieur ;
- méat nasal inférieur : entre le cornet nasal inférieur et le plancher de la cavité nasale.

Os zygomatique

L'os zygomatique est un os pair non symétrique formant le relief de la pommette (fig. 5-31 ; tableau 5-13). C'est l'os le plus latéral de la face. Il est quadrilatère avec 3 faces et 4 bords.



► 5-31

Os zygomatique droit.

A) Vue latérale.

B) Vue médiale.

C) Vue postérieure.

1. Processus frontal
2. Tubercule marginal
3. Bord maxillaire
4. Bord orbitaire
5. Face orbitaire

6. Bord temporal
7. Processus temporal
8. Face temporale
9. Foramen zygomatico-orbitaire
10. Foramen zygomatico-facial
11. Foramen zygomatico-temporal

© Abrahams 2014.

Tableau 5-13. Os zygomatique.

Faces		
Latérale	Antéro-médiale (ou orbitaire)	Postéro-médiale ou temporale
<ul style="list-style-type: none"> • lisse et plane dans sa 1/2 supérieure, rugueuse et convexe dans sa partie inférieure (relief de la pommette) • présente le foramen zygomatico-facial d'où sort un rameau de division du nerf zygomatique issu du V₂ • reçoit les muscles zygomatiques • se prolonge en avant par le processus temporal qui forme avec le processus zygomatique de l'os temporal l'arcade zygomatique 	<ul style="list-style-type: none"> • son segment vertical forme la face antérieure du processus frontal de l'os zygomatique • son segment horizontal appartient au plancher de l'orbite et présente le foramen zygomatico-orbitaire (orifice d'entrée du nerf zygomatique dans son canal osseux) 	<ul style="list-style-type: none"> • son segment supérieur forme la face postéro-médiale du processus frontal de l'os zygomatique • son segment inférieur est creusé d'une dépression qui loge en partie le corps adipeux de la joue de Bichat

En clinique

La fracture de l'os zygomatique est une pathologie fréquente (2^e par ordre de fréquence après la fracture des os nasaux), conséquence le plus souvent de traumatismes faciaux lors de rixes, de la pratique de sports de contact ou d'accidents de la voie publique.

Les séquelles éventuelles sont esthétiques ou fonctionnelles avec une hypo-esthésie ou une anesthésie dans le territoire du nerf infra-orbitaire (paupière inférieure, aile du nez, héli-lèvre supérieure) ou du nerf zygomatique (tempe, joue).

Os vomer

L'os vomer est un os impair, médian, situé à la partie postérieure du septum nasal (fig. 5-13 F et G [cf. p. 77]; tableau 5-14). C'est une mince lame verticale et quadrilatère qui présente 2 faces presque planes et 4 bords.

Tableau 5-14. Os vomer.

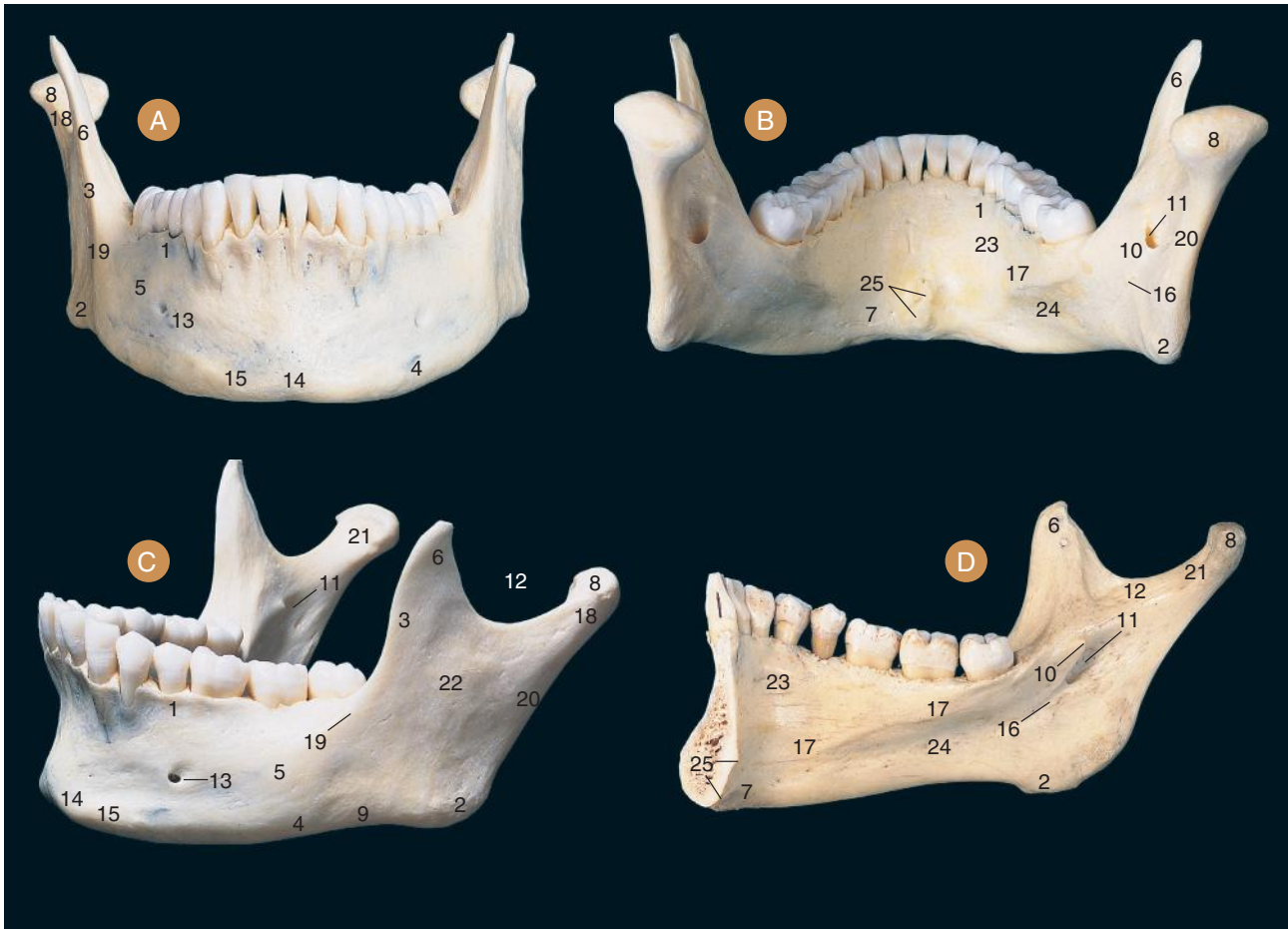
Bords			
Antérieur	Postérieur	Supérieur	Inférieur
<ul style="list-style-type: none"> divisé en 2 lamelles articulé : <ul style="list-style-type: none"> en haut avec le bord postérieur de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde en bas avec le cartilage septal 	<ul style="list-style-type: none"> sépare les 2 choanes (orifices postérieurs des cavités nasales) étendu du sphénoïde à la voûte palatine 	<ul style="list-style-type: none"> appliqué sur la crête de la face inférieure du corps du sphénoïde présente 2 lèvres, fortement déjetées en dehors, les ailes du vomer articulé avec le corps du sphénoïde 	<ul style="list-style-type: none"> articulé avec la crête nasale du plancher des cavités nasales

En clinique

La septoplastie désigne les techniques chirurgicales de correction partielle ou totale des déformations ostéo-cartilagineuses du septum nasal.

Mandibule

La mandibule est un os impair en forme de fer à cheval qui constitue la mâchoire inférieure (fig. 5-32; tableau 5-15). C'est le seul os du massif facial inférieur. Il comprend un corps et 2 parties latérales et postérieures, les branches, rectangulaires (fig. 5-33).



► 5-32

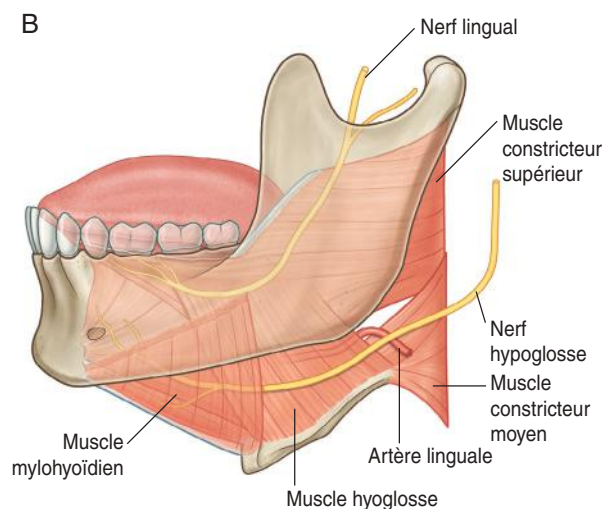
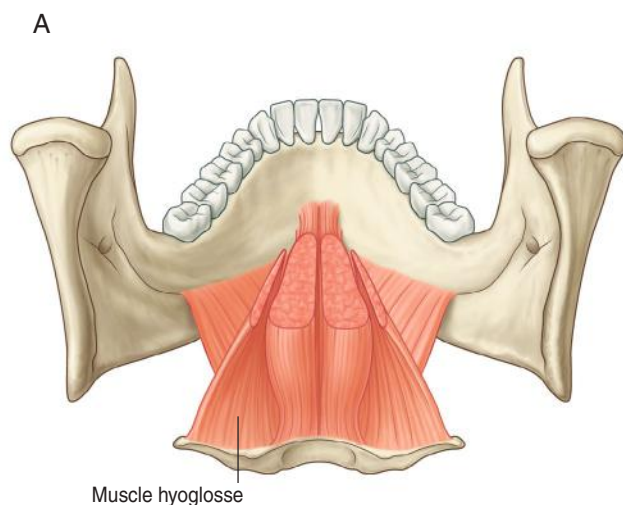
Mandibule.

- A) Vue antérieure.
 B) Vue postérieure.
 C) Vue antérogauche.
 D) Face interne, vue gauche.
1. Partie alvéolaire
 2. Angle
 3. Bord antérieur de la branche
 4. Base
 5. Corps
 6. Processus coronoïde
 7. Fosse digastrique
 8. Tête
 9. Bord inférieur de la branche

10. Lingula
11. Foramen mandibulaire
12. Incisure mandibulaire
13. Foramen mentonnier
14. Protubérance mentonnière
15. Tubercule mentonnier
16. Sillon mylo-hyoïdien
17. Ligne mylo-hyoïdienne
18. Col
19. Ligne oblique
20. Bord postérieur de la branche
21. Fosse ptérygoïdienne
22. Branche

23. Fosse sub-linguale
 24. Fosse sub-mandibulaire
 25. Épines mentonnières supérieure et inférieure (épines géniennes).
- La tête (8) et le col (18), incluant la fosse ptérygoïdienne (21) constituent le condyle.
 La partie alvéolaire (1) contient les logettes pour les racines des dents.
 La base (4) est le bord inférieur du corps (5), et est en continuité avec le bord inférieur (9) de la branche (22). © Abrahams 2014.

Tableau 5-15. Mandibule.			
Corps			
Face médiale	Face latérale	Bord supérieur	Bord inférieur
<ul style="list-style-type: none"> • 4 épines mentonnières, supérieures et inférieures, donnent insertion aux muscles génio-glosses et génio-hyoïdiens • la ligne mylo-hyoïdienne, oblique, sépare 2 parties : <ul style="list-style-type: none"> - en avant : la fossette sub-linguale en rapport avec la glande sub-linguale - en arrière : la fossette sub-mandibulaire en rapport avec la glande sub-mandibulaire 	<ul style="list-style-type: none"> • la symphyse mentonnière est une crête verticale médiane qui se termine en bas par la protubérance mentonnière • en dehors, le foramen mentonnier est l'orifice de sortie du canal dentaire inférieur 	<ul style="list-style-type: none"> • bord alvéolaire creusé de cavités, les alvéoles pour la racine des dents 	<ul style="list-style-type: none"> • présente une dépression médiane, la fosse digastrique
Branches			
Face médiale	Face latérale	Bord supérieur	Bord inférieur
<ul style="list-style-type: none"> • le foramen mandibulaire est l'orifice d'entrée du canal dentaire inférieur • le sillon mylo-hyoïdien y forme une surface champ rugueuse, inférieure, parcourue de crêtes obliques où s'insère le muscle ptérygoïdien médial 	<ul style="list-style-type: none"> • la tubérosité massétérique y est constituée de crêtes obliques et reçoit le muscle masséter 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 reliefs y sont séparés par l'incisure mandibulaire : <ul style="list-style-type: none"> - le processus condyalaire ou condyle, en arrière, avec 2 versants : <ul style="list-style-type: none"> + antérieur, ou tête, articulaire avec le condyle du temporal + postérieur, non articulaire - le processus coronoïde, en avant, reçoit le muscle temporal 	<ul style="list-style-type: none"> • se réunit avec le bord postérieur en formant un angle arrondi, l'angle de la mandibule (ou gonion)



► 5-33

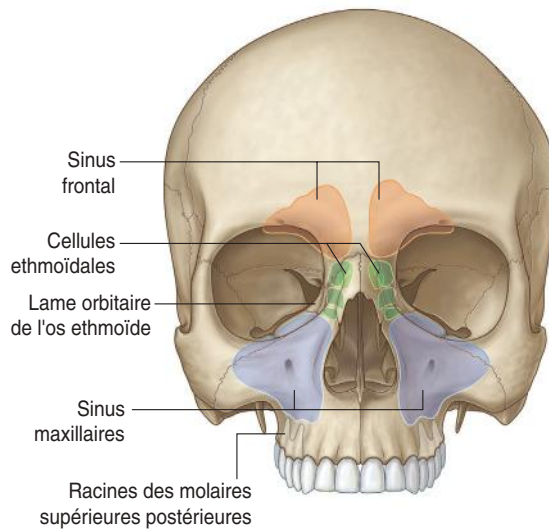
Mandibule.

Vues supérieure (A), latérale (B) et médiale (C).

© Drake 2015.

Sinus para-nasaux

Les sinus para-nasaux sont des cavités aériques, creusées dans le massif facial et qui s'ouvrent dans les cavités nasales par des méats (fig. 5-34) (cf. p. 902).



► 5-34

Sinus para-nasaux.
Vue antérieure.
© Drake 2015.

À noter

Ces sinus allègent le squelette facial tout en augmentant sa résistance.

- Les sinus frontaux sont dans le diploé de l'os frontal ; innervés par le nerf supra-orbitaire issu du nerf ophtalmique (V_1).
- Les sinus maxillaires sont dans l'os maxillaire, sous la cavité orbitaire, au-dessus des racines des dents, en particulier 4, 5 et 6. Ils sont innervés par les rameaux infra-orbitaires et alvéolaires du nerf maxillaire (V_2).

En clinique

Lors des sinusites frontales et maxillaires, la douleur est augmentée par la pression des forams supra- et infra-orbitaires d'où émergent les nerfs destinés à ces sinus.

En clinique

Du fait de leur rapport anatomique proche, les dents 4, 5 et 6 ou du matériel dentaire peuvent faire issue dans le sinus maxillaire et être à l'origine de sinusites infectieuses.

- Le sinus sphénoïdal, creusé dans le corps de l'os sphénoïde et innervé par le nerf maxillaire (V_2).

En clinique

Le sinus sphénoïdal constitue une voie d'abord chirurgical de l'hypophyse.

- Les cellules ethmoïdales forment le labyrinthe ethmoïdal et sont séparées de la cavité orbitaire par une fine lame osseuse. Elles sont innervées par les nerfs ophtalmique (V_1) et maxillaire (V_2).

En clinique

La fracture de la lame osseuse séparant l'orbite des cellules ethmoïdales peut conduire à une cellulite orbitaire.

La pneumatisation des sinus para-nasaux se fait progressivement au cours de la croissance et peut être variable d'un sujet à l'autre et d'un côté à l'autre :

- les cellules ethmoïdales sont présentes dès la naissance;
- les cellules mastoïdiennes apparaissent dans les premiers mois;
- les sinus maxillaires apparaissent à 18 mois;
- le sinus sphénoïdal apparaît à 3 ans;
- les sinus frontaux apparaissent vers 6 ou 7 ans.

À noter

Il peut exister une pneumatisation d'autres structures osseuses, notamment celle du cornet moyen qui forme la concha bullosa, laquelle rétrécit le méat moyen et favorise la stase et la surinfection des sécrétions muqueuses dans le sinus maxillaire.

Muscles

Les muscles de la face comprennent les muscles de la mimique et ceux de la mastication.

Muscles de la mimique

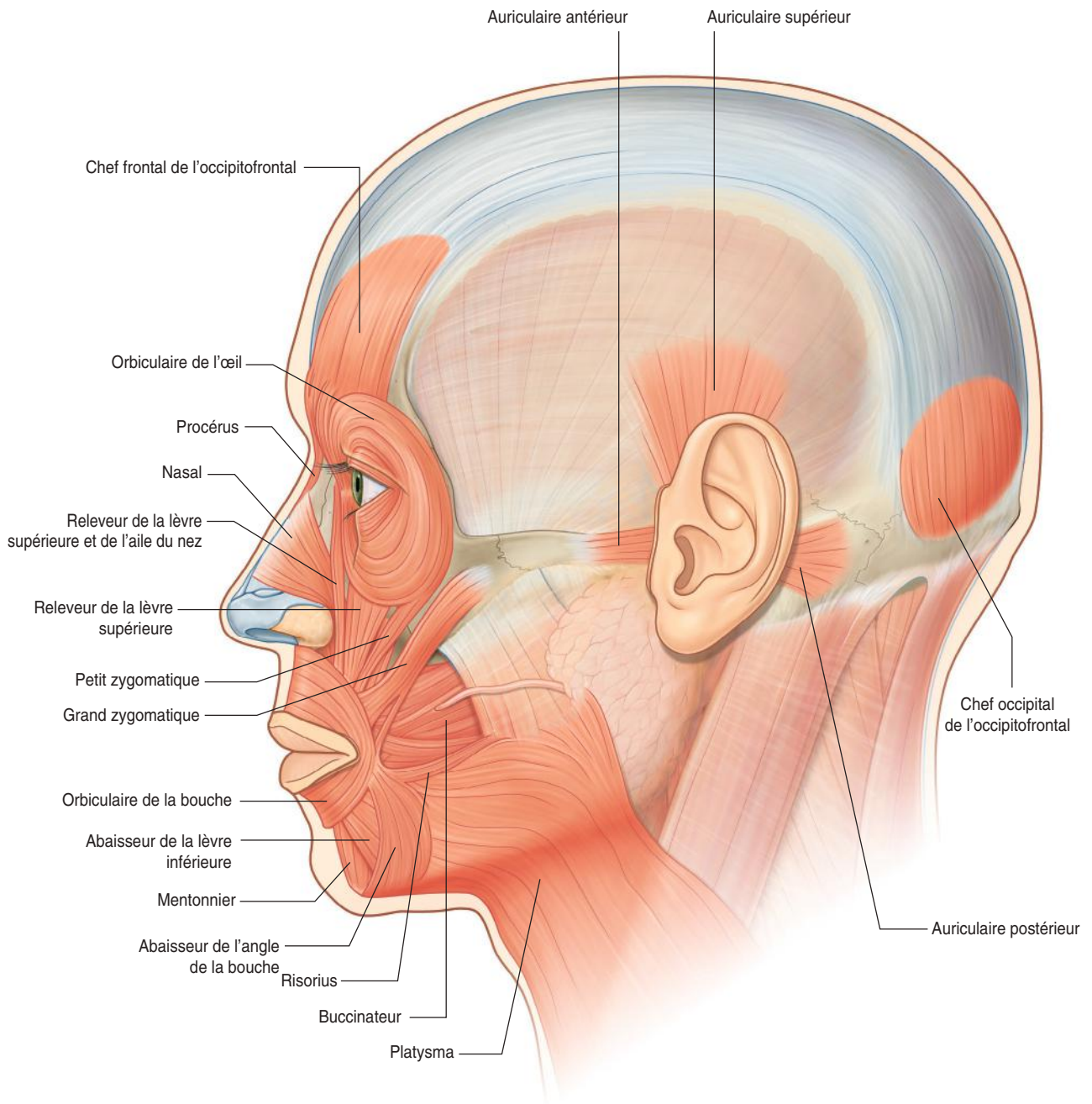
Ces muscles sont superficiels, cutanés et contrôlent l'expression du visage (fig. 5-35). Ils irradient dans la peau de la face et du crâne et provoquent lors de leur contraction des déplacements de celle-ci, base de l'expression faciale (fig. 5-36).

À noter

L'élasticité de la peau des sujets jeunes explique la réversibilité des modifications de la mimique liées aux contractions musculaires.

Chez les sujets plus âgés, les contractions musculaires induisent des modifications non réversibles de la peau, visibles sous forme de plis ou de rides.

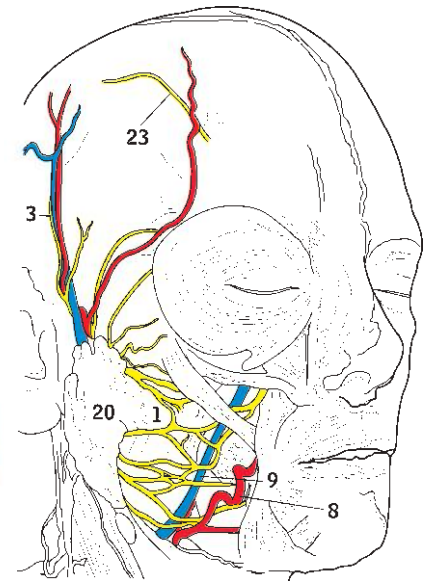
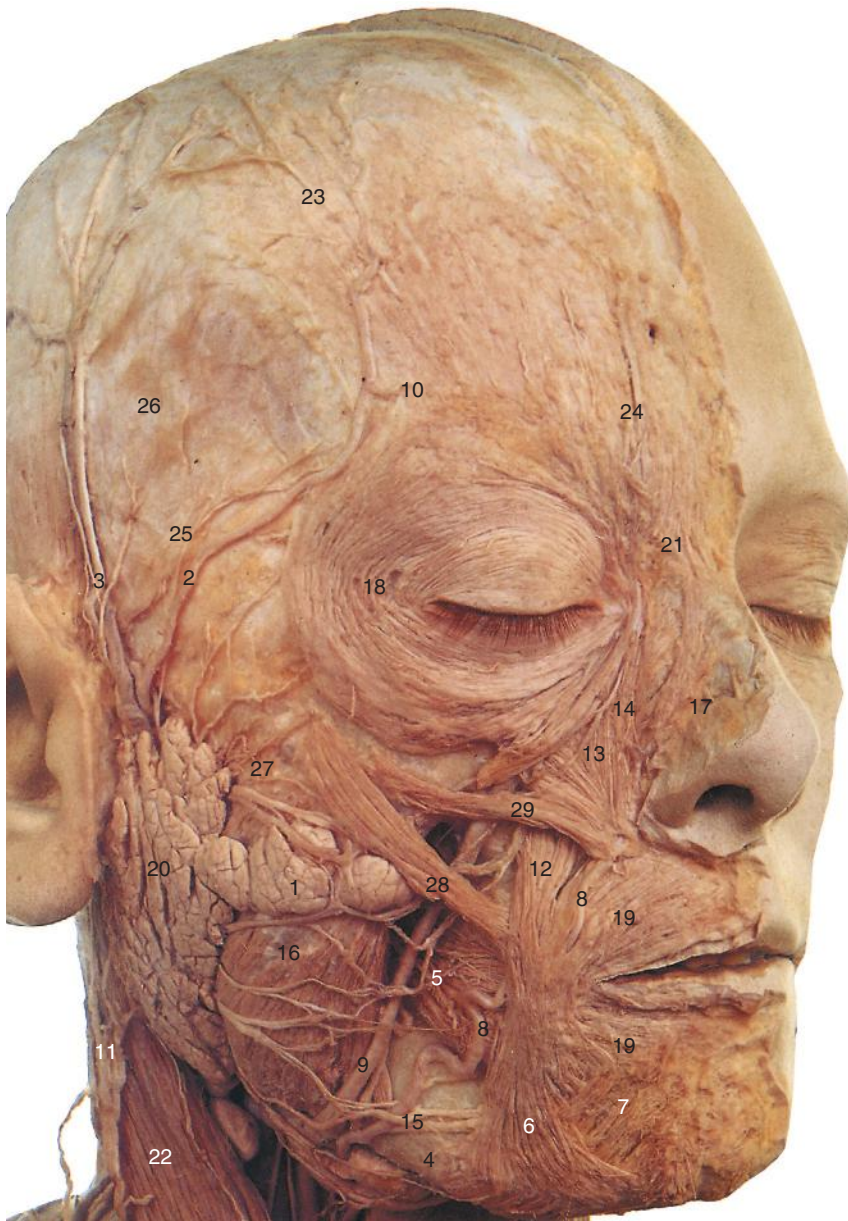
Dix-neuf muscles participent à la mimique faciale, répartis en 4 groupes topographiques : orbitaire, nasal, oral et auriculaire.



► 5-35

Muscles de la face.

© Drake 2015.



► 5-36

Dissection superficielle de la face.

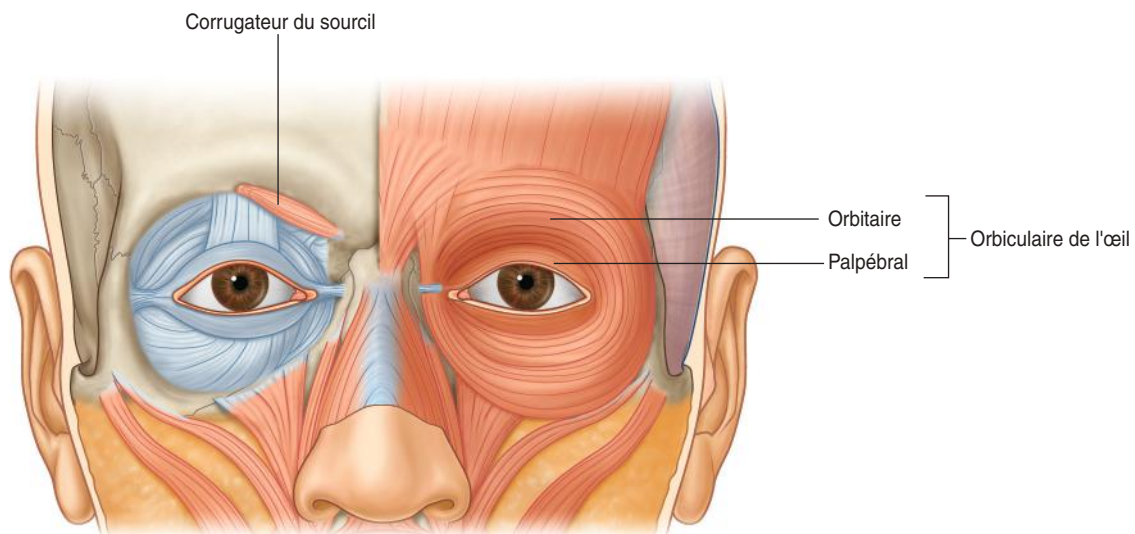
Vue antéro-latérale droite.

1. Glande parotide accessoire recouvrant le conduit parotidien
2. Branche antérieure de l'artère temporale superficielle
3. Nerf auriculo-temporal et vaisseaux temporaux superficiels
4. Corps de la mandibule
5. Muscle buccinateur et branches buccales du nerf facial
6. Muscle abaisseur de l'angle de la bouche
7. Muscle abaisseur de la lèvre inférieure
8. Artère faciale
9. Veine faciale
10. Partie frontale du muscle occipito-temporal
11. Nerf grand auriculaire
12. Muscle élévateur de l'angle de la bouche
13. Muscle élévateur de la lèvre supérieure
14. Muscle élévateur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez
15. Branche mandibulaire marginale du nerf facial
16. Muscle masséter
17. Muscle nasal
18. Muscle orbiculaire de l'œil
19. Muscle orbiculaire de la bouche
20. Glande parotide
21. Muscle procerus
22. Muscle sterno-cléido-mastoïdien
23. Nerf supra-orbitaire
24. Nerf supra-trochléaire
25. Rameau temporal du nerf facial
26. Muscle temporal sous le fascia temporal
27. Branche zygomatique du nerf facial
28. Muscle grand zygomatique
29. Muscle petit zygomatique

© Abrahams 2014.

Groupe orbitaire

Le groupe orbitaire comprend les muscles orbiculaire de l'œil, superficiel et corrugateur du sourcil, profond, situés autour de la fente palpébrale (fig. 5-37; tableau 5-16).



► 5-37

Groupe orbitaire des muscles de la face.

© Drake 2015.

Tableau 5-16. Groupe orbitaire des muscles de la mimique.

Muscles	Insertion		Fonction	Mimique
	Origine	Terminaison		
orbiculaire de l'œil	<ul style="list-style-type: none"> partie palpébrale : ligament palpébral médial partie orbitaire : ligament palpébral médial, partie nasale de l'os frontal et processus frontal de l'os maxillaire partie lacrymale (muscle de Horner) : ligament palpébral médial 	<ul style="list-style-type: none"> partie palpébrale : raphé palpébral latéral partie orbitaire : autour de l'orbite partie lacrymale : crête lacrymale postérieure 	<ul style="list-style-type: none"> fermeture de la fente palpébrale 	<ul style="list-style-type: none"> plis de la patte d'oie préoccupation
corrugateur du sourcil	<ul style="list-style-type: none"> processus nasal de l'os frontal (arcade sourcilière) 	<ul style="list-style-type: none"> peau de la partie moyenne du sourcil 	<ul style="list-style-type: none"> contraction de la tête du sourcil 	<ul style="list-style-type: none"> concentration

Ces muscles sont innervés par le nerf facial (VII).

En clinique

Le *blépharospasme* se manifeste par une fermeture des paupières de façon répétitive et incontrôlée liée à un spasme du muscle orbiculaire de l'œil.

Groupe nasal

Le groupe nasal est composé des muscles procerus, situé à la racine du nez, nasal et abaisseur du septum nasal, situés autour des narines (fig. 5-38; tableau 5-17).

► 5-38

Groupe nasal des muscles de la face.

© Drake 2015.

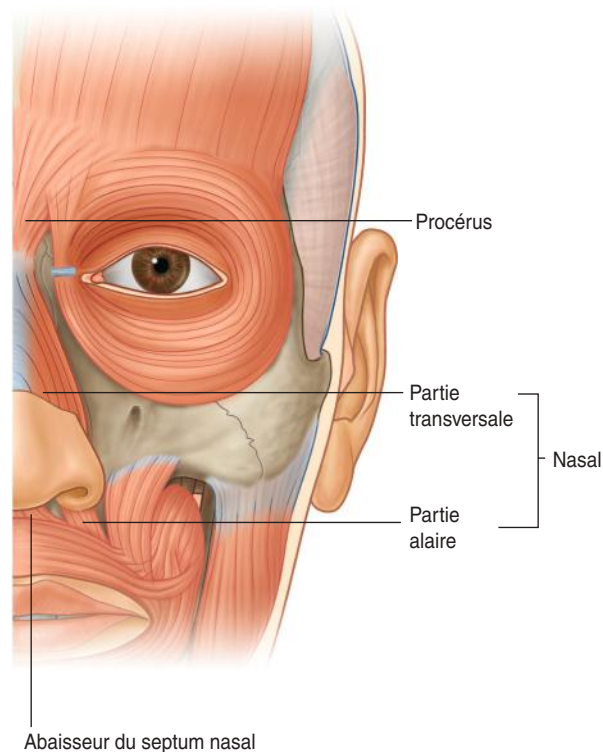


Tableau 5-17. Groupe nasal des muscles de la mimique.

Muscles	Insertion		Fonction	Mimique
	Origine	Terminaison		
nasal	<ul style="list-style-type: none"> os maxillaire 	<ul style="list-style-type: none"> partie transverse : fusion avec son homologue sur la ligne médiane par une lame aponévrotique partie alaire : grand cartilage alaire nasal 	<ul style="list-style-type: none"> partie transverse : rétrécissement de la narine partie alaire : dilatation de la narine 	<ul style="list-style-type: none"> étonnement joyeux convoitise
procerus	<ul style="list-style-type: none"> os nasal cartilage alaire latéral 	<ul style="list-style-type: none"> peau du bas du front 	<ul style="list-style-type: none"> froncement sourcils 	<ul style="list-style-type: none"> menace
abaisseur du septum nasal	<ul style="list-style-type: none"> fosse canine de l'os maxillaire 	<ul style="list-style-type: none"> septum nasal 	<ul style="list-style-type: none"> déplacement du nez vers le bas 	

Ces muscles sont innervés par le nerf facial (VII).

Groupe oral

Le groupe oral comprend 11 muscles répartis en 2 sous-groupes (fig. 5-39; tableau 5-18) :

- supérieur, avec les muscles risorius, grand et petit zygomatiques, releveur de la lèvre supérieure, releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez, releveur de l'angle de la bouche;
- inférieur, avec les muscles abaisseur de l'angle de la bouche, abaisseur de la lèvre inférieure, buccinateur, orbiculaire de la bouche et mentonnier.

5-39

Groupe oral des muscles de la face.

© Drake 2015.

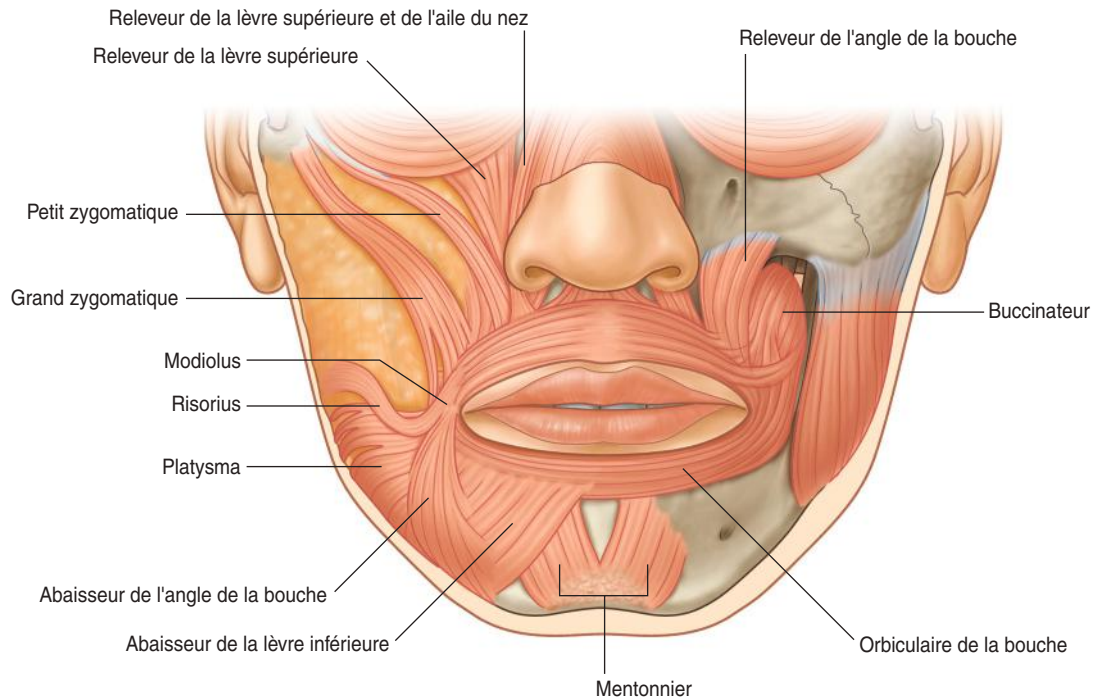


Tableau 5-18. Groupe oral des muscles de la mimique.

Muscles	Insertion		Fonction	Mimique
	Origine	Terminaison		
risorius	• fascia du muscle masséter	• peau de la commissure labiale	• traction en arrière de la commissure labiale	• sourire • rire
grand zygomatique	• partie postérieure de la face latérale de l'os zygomatique	• lèvre supérieure, proche de la commissure labiale	• traction en haut et en arrière de la commissure labiale	• sourire appuyé • rire
petit zygomatique	• partie antérieure de la face latérale de l'os zygomatique	• lèvre supérieure, proche de la commissure labiale	• traction en haut et en arrière de la commissure labiale	• sourire appuyé • rire
releveur de la lèvre supérieure	• bord infra-orbitaire de l'os maxillaire	• lèvre supérieure	• élévation de la lèvre supérieure	• déplaisir
releveur de la lèvre supérieure et de l'aile du nez	• processus frontal de l'os maxillaire	• lèvre supérieure • aile du nez	• élévation de la lèvre supérieure • ouverture de la narine	• déplaisir
releveur de l'angle de la bouche	• fosse canine de l'os maxillaire	• commissure labiale	• élévation de la commissure labiale	• agressivité (découvre la canine)

(Suite)

	Insertion		Fonction	Mimique
abaisseur de l'angle de la bouche	<ul style="list-style-type: none"> • ligne oblique du corps de la mandibule 	<ul style="list-style-type: none"> • commissure labiale 	<ul style="list-style-type: none"> • abaissement de la commissure labiale 	<ul style="list-style-type: none"> • tristesse
abaisseur de la lèvre inférieure	<ul style="list-style-type: none"> • ligne oblique du corps de la mandibule 	<ul style="list-style-type: none"> • lèvre inférieure sur la ligne médiane (jonction avec le muscle controlatéral) 	<ul style="list-style-type: none"> • abaissement de la lèvre inférieure 	<ul style="list-style-type: none"> • dégoût
buccinateur	<ul style="list-style-type: none"> • raphé ptérygo-mandibulaire • face antérieure et postérieure de l'os maxillaire • face latérale du corps de la mandibule 	<ul style="list-style-type: none"> • lèvres (intriqué avec le muscle orbiculaire de la bouche) 	<ul style="list-style-type: none"> • sangle de la joue • allongement de la fente orale • expulsion de l'air de la cavité orale 	<ul style="list-style-type: none"> • action de souffler ou siffler
orbiculaire de la bouche	<ul style="list-style-type: none"> • parties labiale et marginale : formées de fibres issues en partie des muscles voisins et de fibres propres qui viennent sur les lèvres 	<ul style="list-style-type: none"> • charpente des lèvres 	<ul style="list-style-type: none"> • fermeture des lèvres 	<ul style="list-style-type: none"> • grande réserve
mentonnier	<ul style="list-style-type: none"> • mandibule 	<ul style="list-style-type: none"> • peau du menton à la lèvre inférieure 	<ul style="list-style-type: none"> • élévateur de la houppes du menton • éverseur de la lèvre inférieure 	<ul style="list-style-type: none"> • doute, indécision

Ces muscles sont innervés par le nerf facial (VII).

À noter

Buccinator signifie joueur de trompette en latin. Le muscle buccinateur qui permet de vider l'air emmagasiné dans la bouche est hypertrophié chez les joueurs de trompette.

Groupe auriculaire

Le groupe auriculaire comprend les muscles auriculaires antérieur, postérieur et supérieur (fig. 5-40; tableau 5-19). Tous trois sont situés autour du méat acoustique externe et de l'auricule.

► 5-40

Groupe auriculaire des muscles de la face.

© Drake 2015.



Tableau 5-19. Groupe auriculaire des muscles de la mimique.

Muscles	Insertion		Fonction	Mimique
	Origine	Terminaison		
auriculaire antérieur	• partie antérieure du fascia temporal	• hélix de l'auricule	• traction de l'auricule en haut et en avant	• peu actif chez l'homme
auriculaire postérieur	• partie mastoïdienne de l'os temporal	• conque de l'auricule	• élévateur de l'auricule	• peu actif chez l'homme
auriculaire supérieur	• aponévrose épicroânienne	• partie supérieure de l'auricule	• traction de l'auricule en haut et en arrière	• peu actif chez l'homme

Ces muscles sont innervés par le nerf facial (VII).

Muscles de la mastication

Ces muscles sont présentés dans la partie 3 (cf. p. 1025). Ce sont les muscles :

- masséter, à la face latérale de la branche mandibulaire ;
- temporal, dans la fosse temporale ;
- ptérygoïdiens latéral et médial, dans la fosse infra-temporale.

Cavités

Cavité orbitaire

La cavité orbitaire ou orbite est une cavité paire de la partie supérieure de la face située sous la fosse crânienne antérieure et en avant de la fosse crânienne moyenne (fig. 5-41). Elle a la forme d'une pyramide dont la base s'ouvre en avant au niveau de la face.

Elle présente 4 parois osseuses perforées de 7 foramens ou fissures (tableau 5-20) et d'un sillon permettant à des éléments vasculo-nerveux d'entrer dans l'orbite ou de la quitter. Les parois sont :

- supérieure, formée par la partie orbitaire de l'os frontal et la petite aile du sphénoïde;
- inférieure, formée par la surface orbitaire de l'os maxillaire, l'os zygomatique et le processus orbitaire de l'os palatin;
- latérale, formée par le processus frontal de l'os maxillaire, l'os lacrymal, la face latérale du labyrinthe ethmoïdal et la grande aile de l'os sphénoïde;

► **5-41**

Os de l'orbite.

© Drake 2015.

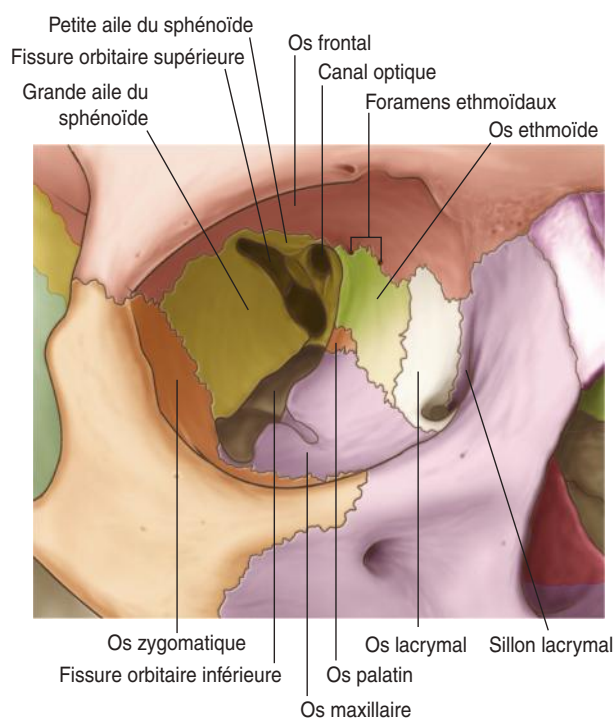


Tableau 5-20. Foramens de l'orbite.

	Situation	Structures traversant les foramens
• canal optique	• entre le corps et la petite aile du sphénoïde	• artère ophtalmique • nerf optique (II)
• fissure orbitaire supérieure	• entre la petite aile et la grande aile du sphénoïde	• nerfs oculo-moteurs (III, IV, VI) • nerf ophtalmique (V ₁) • veines ophtalmiques
• fissure orbitaire inférieure	• entre la grande aile du sphénoïde et les os maxillaire, palatin et zygomatique • se continue par le sillon infra-orbitaire	• nerf infra-orbitaire (rameau du nerf maxillaire V ₂) • vaisseaux infra-orbitaires • veine communicante
• sillon infra-orbitaire	• paroi inférieure de l'orbite • se poursuit par le canal infra-orbitaire qui s'ouvre par le foramen infra-orbitaire dans la fosse canine	• nerf infra-orbitaire (rameau du nerf maxillaire V ₂) • artère infra-orbitaire (branche de l'artère maxillaire)
• foramen ethmoïdal antérieur	• bord supéro-médial de l'orbite	• artère ethmoïdale antérieure • nerf ethmoïdal antérieur
• foramen ethmoïdal postérieur	• bord supéro-médial de l'orbite	• artère ethmoïdale postérieure • nerf ethmoïdal postérieur
• orifice du conduit lacrymonasal	• bord inféro-médial de l'orbite	• larmes
• foramen zygomatiko-orbitaire	• paroi latérale de l'orbite	• vaisseaux zygomatiko-orbitaires • nerf zygomatiko-orbitaire (rameau du nerf zygomatique)

- médiale, formée par l'os zygomatique et la grande aile du sphénoïde.

En clinique

La paroi inférieure de l'orbite (encore appelée plancher) est très mince et fragile, en rapport direct avec le sinus maxillaire. Ses fractures se compliquent de l'incarcération d'une partie du contenu orbitaire dans le sinus maxillaire.

La cavité orbitaire est la cavité osseuse protectrice de l'œil. Elle contient :

- le bulbe oculaire, les paupières, l'appareil lacrymal et les muscles oculo-moteurs (cf. p. 745);
- un tissu graisseux qui protège ces structures et les nerfs et vaisseaux qui leur sont destinés :
 - les branches de l'artère ophtalmique : artères lacrymale, centrale de la rétine, ciliaires postérieures (longue et courte), musculaires, supra-orbitaire, ethmoïdales antérieure et postérieure, palpébrales médiales, dorsale du nez (quitte l'orbite pour vasculariser le nez), supra-trochléaire (quitte l'orbite pour vasculariser le front),
 - les veines ophtalmiques supérieure et inférieure,
 - les nerfs optique (II), oculo-moteur (III), trochléaire (IV), abducens (VI), ophtalmique (V₁), des fibres sympathiques.

En clinique

Les veines ophtalmiques se jettent le plus souvent dans le sinus caverneux et peuvent représenter une voie de propagation d'une infection de la cavité orbitaire vers la cavité crânienne.

Cavité nasale

La cavité nasale est au centre de la face, au-dessus de la cavité orale dont elle est séparée par le palais, en dedans des cavités orbitaires et sous la fosse crânienne antérieure (fig. 5-42 à 5-45).

Elle est divisée en 2 fosses nasales par une cloison médiane, le septum nasal.

Les fosses nasales sont 2 cavités symétriques de 8 cm de hauteur et 12 de profondeur, aplaties transversalement. Elles appartiennent à 2 systèmes fonctionnels :

- le système respiratoire : ce sont des voies aériennes supérieures;
- le système olfactif : elles sont l'origine de la voie olfactive.

La cavité nasale est ouverte :

- en avant, dans le nez par l'orifice piriforme;
- en arrière, dans le naso-pharynx les choanes.
- elle comporte 4 parois (tableau 5-21).

À noter

Les fosses nasales sont souvent asymétriques du fait des déviations et des déformations du septum nasal.

► 5-42

Septum nasal.
© Drake 2015.

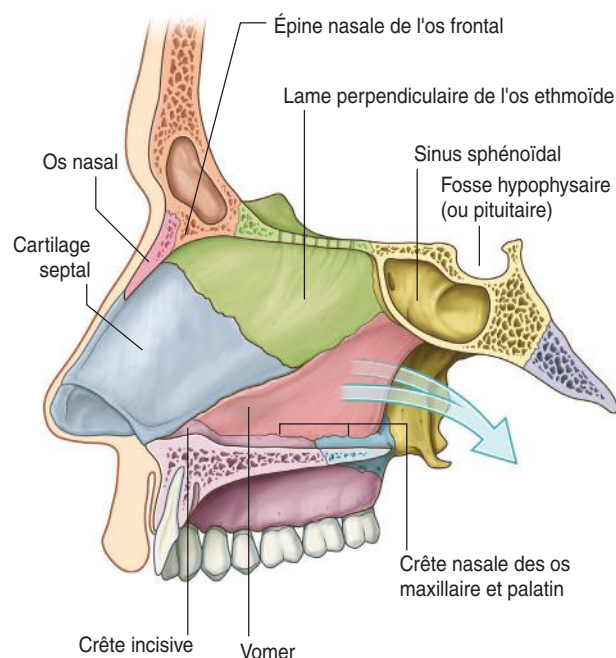
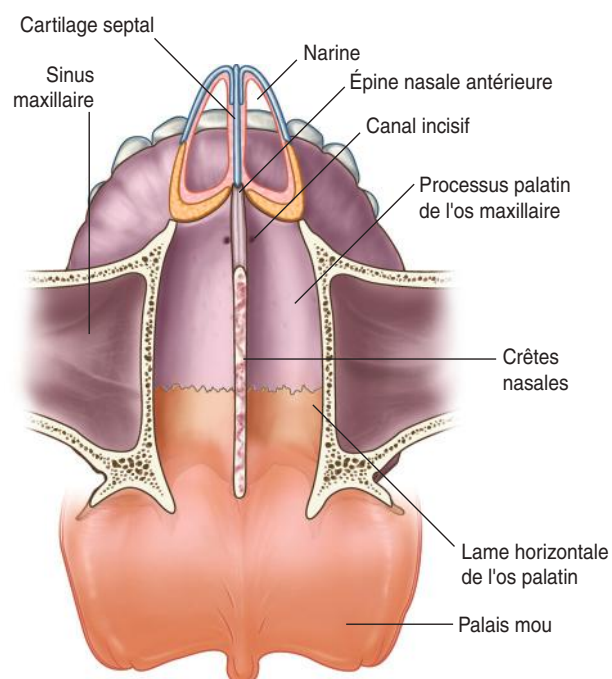


Tableau 5-21. Parois des fosses nasales.

Parois	Os constitutifs					
Supérieure	• os nasal	• épine nasale de l'os frontal	• lame criblée de l'ethmoïde	• partie antérieure puis inférieure du corps du sphénoïde	• aile du vomer	
Inférieure	• processus palatin de l'os maxillaire en avant			• lame horizontale du palatin en arrière		
Latérale	• face médiale de l'os maxillaire	• face médiale de l'os lacrymal	• labyrinthe ethmoïdal • processus uncinatus	• cornet nasal inférieur	• lame perpendiculaire du palatin	• lame médiale du processus ptérygoïde
Médiale	• cartilage du septum nasal en avant		• os vomer en arrière		• lame perpendiculaire de l'ethmoïde en haut	

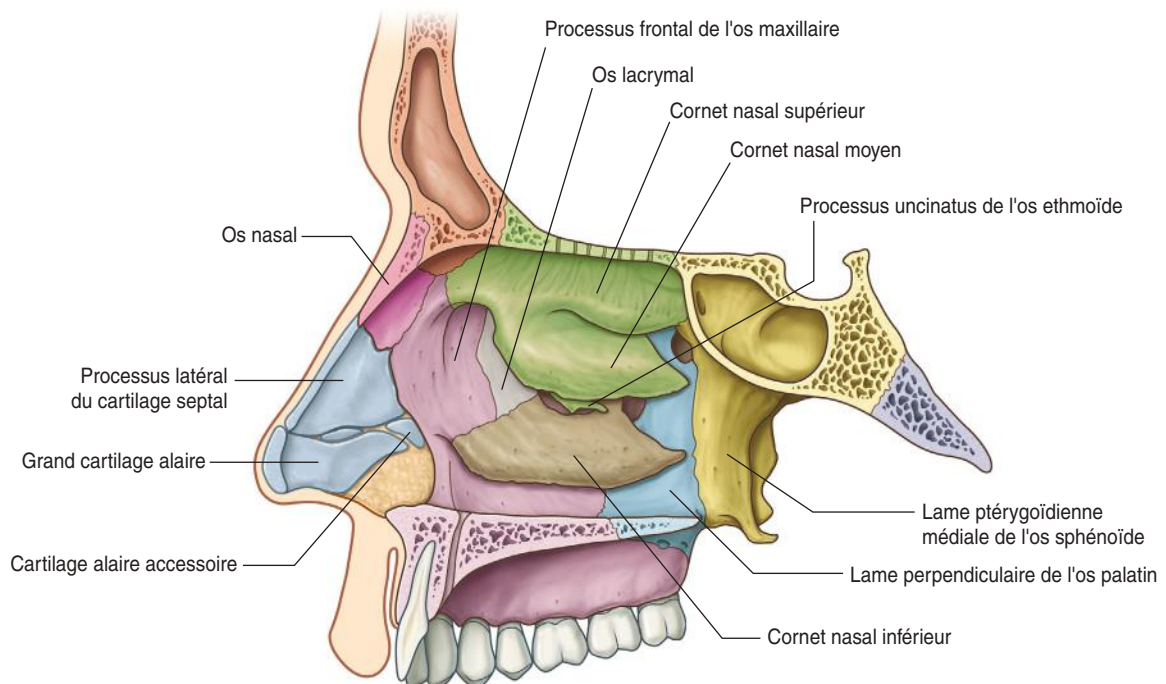
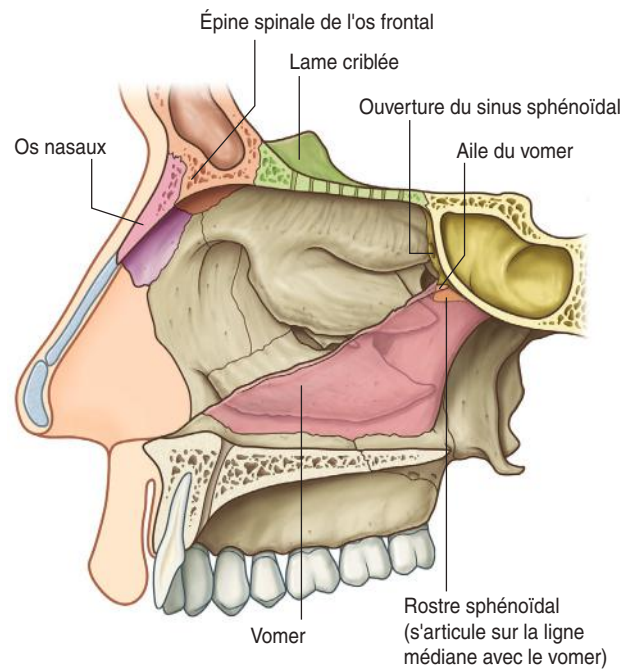
► 5-43

Plancher de la cavité nasale, vue supérieure.
© Drake 2015.



► 5-44

Toit de la cavité nasale.
© Drake 2015.



► 5-45

Paroi latérale de la cavité nasale.
Os.
© Drake 2015.

Les parois des fosses nasales sont percées par des orifices pour le passage des structures vasculo-nerveuses (fig. 5-46) :

- la lame criblée de l'ethmoïde est perforée de multiples orifices destinés aux filets du nerf olfactif (I);
- le foramen sphéno-palatin est dans la paroi postéro-latérale du méat nasal supérieur. Il fait communiquer chaque fosse nasale avec la fosse ptérygo-palatine et laisse passer la branche sphéno-palatine de l'artère maxillaire et les rameaux naso-palatin et nasaux supérieurs du nerf maxillaire (V₂);
- le canal incisif s'ouvre dans la cavité orale à travers la partie antérieure du palais osseux. Il est traversé par le nerf naso-palatin et l'artère grande palatine.

Cavité orale

La cavité orale occupe le 1/3 inférieur de la face.

Elle est sous la cavité nasale, en dedans des fosses infra-temporales, et communique largement en arrière avec l'oropharynx. Elle est séparée de la cavité nasale par le palais qui comprend 2 parties (fig. 5-47 et 5-48) :

- le palais dur (ou palais osseux), horizontal :
 - constitué des processus palatins des os maxillaires en avant et de leur lame horizontale en arrière,
 - perforé par les foramens incisif, petit et grand palatins,
 - recouvert d'une muqueuse présentant une saillie médiane, le raphé;
- le voile du palais (ou palais mou), vertical, musculo-membraneux, mobile (cf. p. 1015).

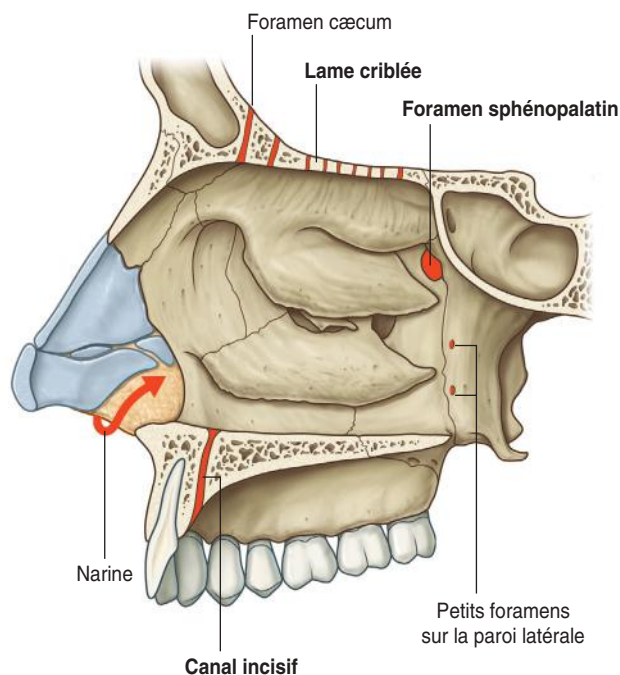
En bas, le squelette de son plancher est formé par le corps de la mandibule renforcé par des muscles qui soutiennent la langue, le mylo-hyoïdien, le génio-hyoïdien et le digastrique. Ces muscles délimitent les régions sub-linguale et sub-mandibulaire (cf. infra).

Les muscles et le contenu de la cavité orale sont détaillés p. 1006.

► 5-46

Points de passage vers la cavité nasale.

© Drake 2015.

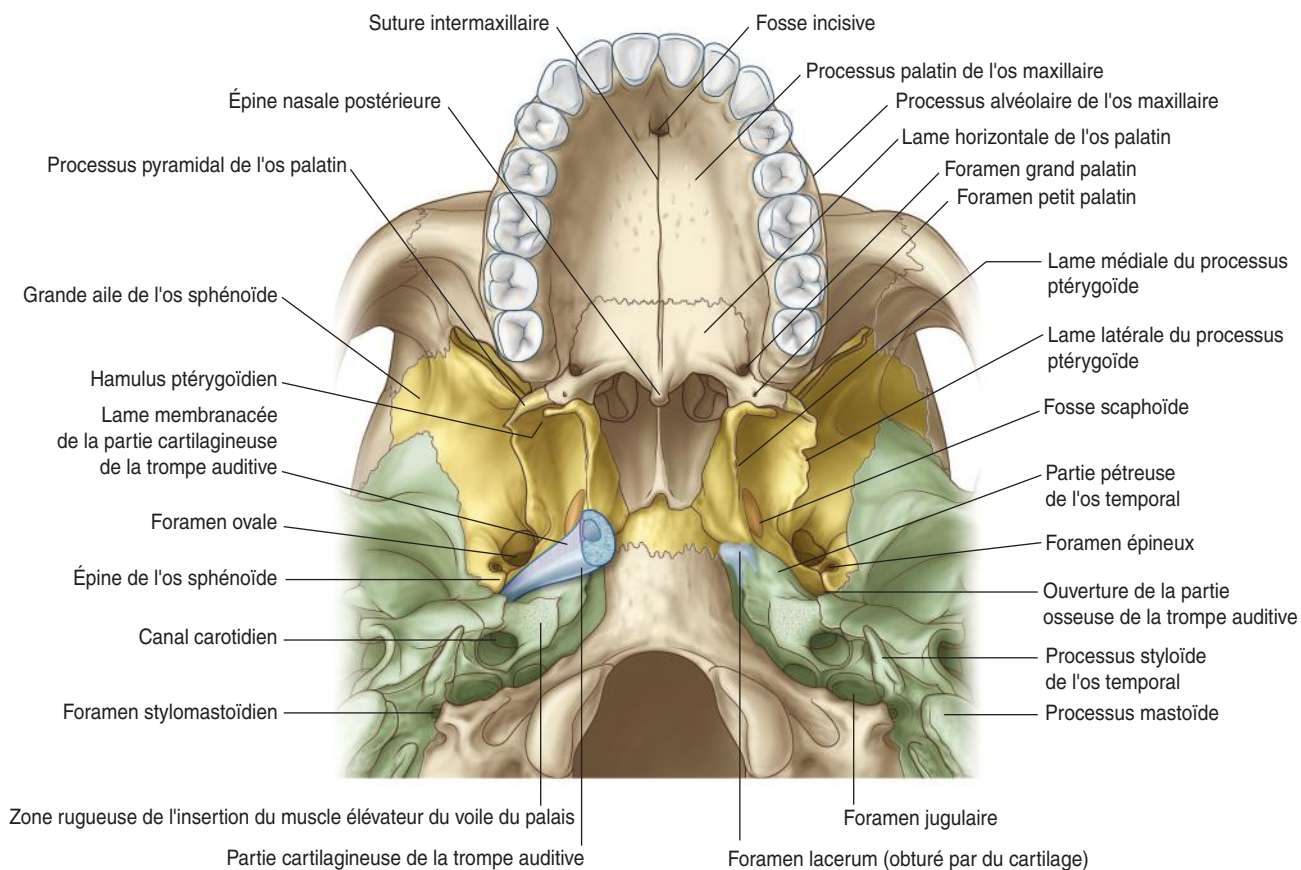
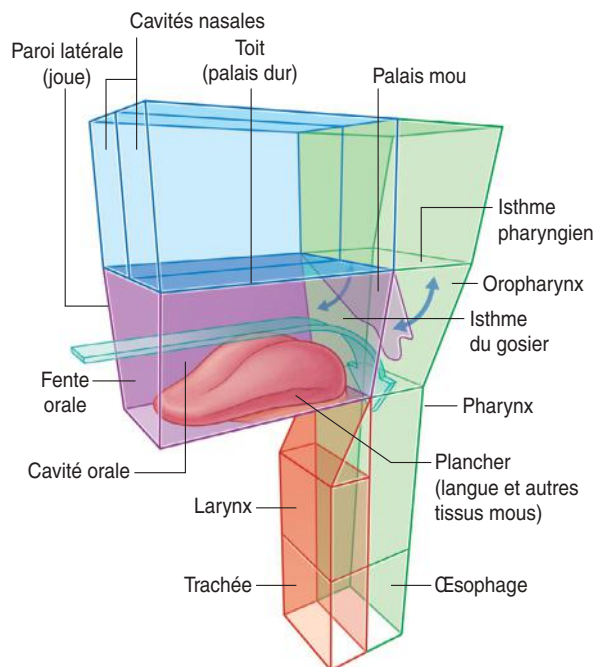


► 5-47

Cavité orale.

Rapports avec les autres cavités.

© Drake 2015.



► 5-48

Base et parties latérales du crâne.

Structures de la base du crâne en rapport avec les éléments de la cavité orale.

© Drake 2015.

Régions

Régions superficielles

Les régions superficielles de la face sont :

- médianes : régions nasale, orale et mentonnière (menton), déjà décrites avec les cavités de la face (cf. p. 110), et à la limite du cou, région sub-mentonnière;
- latérales : régions orbitaires (cf. p. 110), infra-orbitaires (sous l'orbite, latérale à la région nasale), massétériques (insertion du muscle masséter sur la branche de la mandibule), zygomatiques (pommette), buccales (joues) et à la limite du cou, régions sub-mandibulaires et sub-linguales.

Région sub-mentonnière

C'est une région située sous la région mentonnière, limitée par l'os hyoïde et le ventre antérieur du muscle digastrique. Elle appartient également de fait à la région cervicale antérieure.

Régions sub-linguales

Chaque région sub-linguale est située entre la langue et le corps de la mandibule. Elle contient la glande salivaire sub-linguale (cf. p. 1095) et présente 4 parois :

- médiale, constituée par les muscles génio-glosse et mylo-hyoïdien en avant et hyoglosse en arrière;
- latérale, correspondant à la fossette sub-linguale de la face médiale du corps de la mandibule;
- inférieure, constituée par le muscle mylo-hyoïdien;
- supérieure, formée du récessus sub-lingual latéral qui est transformé en éminence sub-linguale par la glande qui le soulève.

L'extrémité postérieure de la région sub-linguale s'ouvre sur la région sub-mandibulaire.

Le nerf lingual (branche du nerf mandibulaire [V₃]) et les vaisseaux sub-linguaux parcourent la région sub-linguale.

Régions sub-mandibulaires

Chaque région est triangulaire, comprise entre le bord inférieur du corps de la mandibule en haut et le muscle digastrique en bas. Elle présente 3 parois :

- supéro-latérale, constituée en avant par la fossette mandibulaire de la face médiale du corps mandibulaire et en arrière par la face médiale du muscle ptérygoïdien médial;
- inféro-latérale, superficielle, située sous le bord inférieur de la mandibule, recouverte par la lame superficielle du fascia cervical, le platysma puis la peau;

En clinique

La paroi inféro-latérale de la région sub-mandibulaire est la voie d'examen clinique et d'abord chirurgical de la glande sub-mandibulaire.

- médiale, formée par :
 - au-dessus de l'os hyoïde, la face latérale des muscles hyoglosse en avant et mylo-hyoïdien en arrière,
 - en-dessous de l'os hyoïde, les muscles infra-hyoïdiens : thyro-hyoïdien, omo-hyoïdien et sterno-hyoïdien.

L'extrémité postérieure de la région sub-mandibulaire est la cloison inter-mandibulo-parotidienne constituée de la bandelette mandibulaire (tendue entre l'angle de la mandibule et le muscle sterno-cléido-mastoïdien), du ligament stylo-mandibulaire médialement et d'une couche de tissu fibreux entre les deux.

La région sub-mandibulaire contient :

- des éléments vasculo-nerveux en rapport avec sa paroi médiale :
 - l'artère faciale (branche de la carotide externe), qui pénètre dans la région entre les muscles stylo-hyoïdien et stylo-glosse,
 - l'artère linguale (branche de la carotide externe) et ses veines,
 - le nerf hypoglosse (XII);

- le nerf lingual (branche du nerf mandibulaire [V₃]) qui passe au bord supérieur puis médial de la glande sub-mandibulaire;
- la glande salivaire sub-mandibulaire (cf. p. 1093).

Régions profondes

Les régions profondes de la face sont organisées autour du pharynx et séparées par 2 cloisons :

- en avant, le fascia du muscle ptérygoidien médial qui sépare les espaces antérieurs (fosses infra-temporale et ptérygo-palatine) des espaces intermédiaires (régions parotidienne et para-pharyngée);
- en arrière, le diaphragme stylien qui sépare les espaces intermédiaires des espaces postérieurs (régions rétro-pharyngée et rétro-stylienne).

À noter

Le diaphragme stylien est un septum oblique tendu de la face latérale du pharynx à la face médiale du muscle sterno-cleïdo-mastoidien. Il est constitué par :

- le processus styloïde de l'os temporal;
- le ventre postérieur du muscle digastrique;
- le muscle stylo-hyoïdien;
- le muscle stylo-pharyngien;
- le muscle stylo-glosse;
- les ligaments stylo-hyoïdiens et stylo-mandibulaires.

Ces différents muscles et ligaments sont reliés par du tissu conjonctif composant ainsi une cloison fibro-musculaire.

Espaces antérieurs

La **fosse infra-temporale** est sous la fosse temporale, entre la branche de la mandibule en dehors et la paroi du pharynx en dedans (fig. 5-49).

À noter

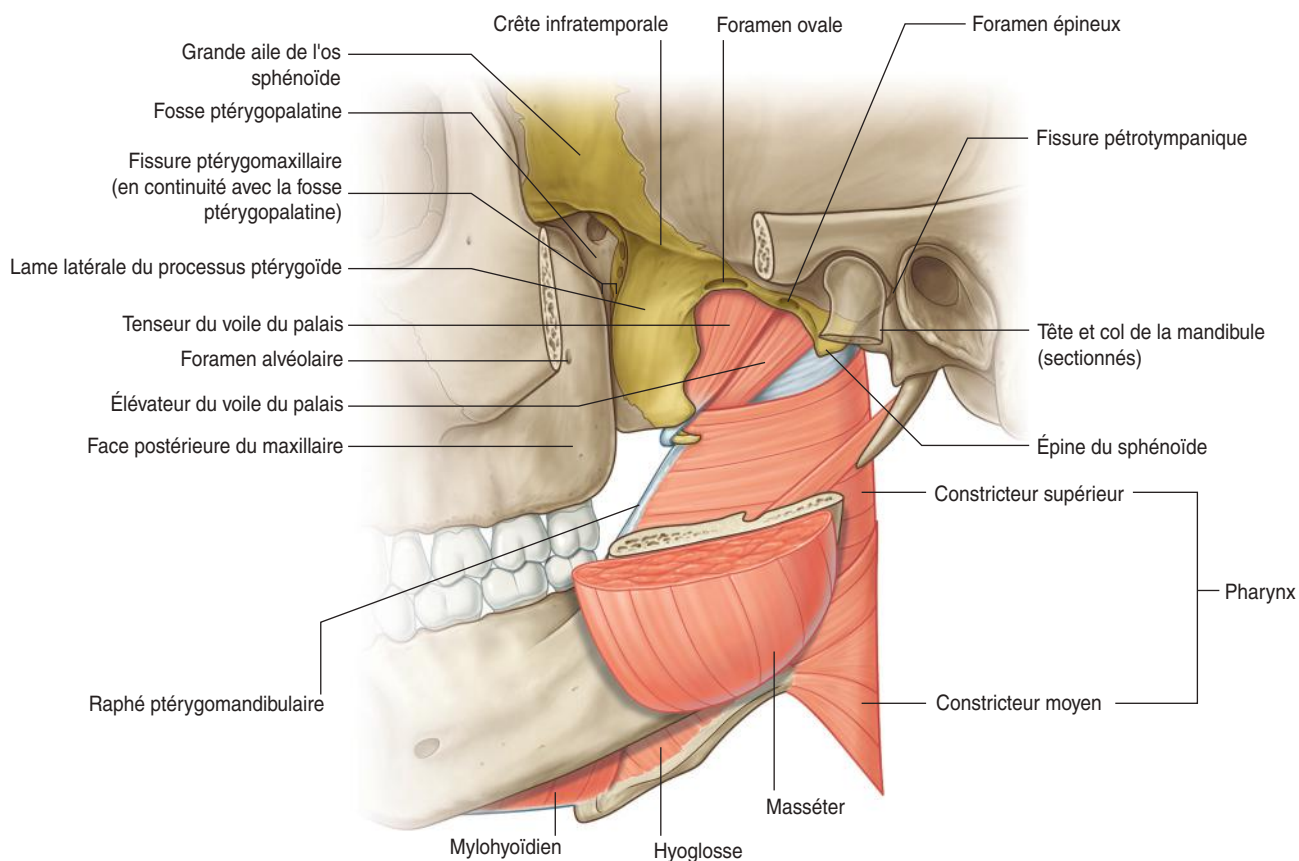
La fosse infra-temporale est aussi appelée fosse ptérygo-maxillaire (ne pas confondre avec la fosse ptérygo-palatine).

Elle est ouverte vers le bas et l'arrière et comprend 4 parois :

- la paroi supérieure (toit) est formée par les faces inférieures de la grande aile du sphénoïde et de l'os temporal. Elle s'ouvre en haut vers la fosse temporale;
- la paroi médiale est limitée :
 - en avant par la lame latérale du processus ptérygoïde,
 - en arrière par le pharynx et les muscles tenseur et élévateur du voile du palais;
- la paroi latérale est la face médiale de la branche de la mandibule;
- la paroi antérieure est la face postérieure de l'os maxillaire.

Elle contient :

- le ligament sphéno-mandibulaire de l'articulation temporo-mandibulaire (cf. p. 85);
- les muscles ptérygoïdiens médial et latéral (cf. p. 1032);
- l'artère maxillaire qui traverse la fosse infra-temporale puis pénètre la fosse ptérygo-palatine (fig. 5-50);
- le plexus veineux ptérygoidien;



► 5-49

Limites de la fosse infra-temporale.

© Drake 2015.

• les nerfs :

- maxillaire (V_2), qui parcourt brièvement la partie haute de la fosse infra-temporale, contre la tubérosité maxillaire, avant de gagner la fissure orbitaire inférieure où il passe sous la lame fibreuse d'obturation de la fissure pour rejoindre le canal infra-orbitaire,
- mandibulaire (V_3), dont tous les rameaux naissent dans la fosse infra-temporale (rameau méningé, nerf du ptérygoïdien médial, nerf buccal, nerf massétérique, nerfs temporaux profonds, nerf du ptérygoïdien latéral, nerf auriculo-temporal, nerf lingual, nerf alvéolaire inférieur),
- de la corde du tympan, issu du nerf facial (VII),
- petit pétreux, issu du plexus tympanique lui-même issu du nerf glosso-pharyngien (IX).

À noter

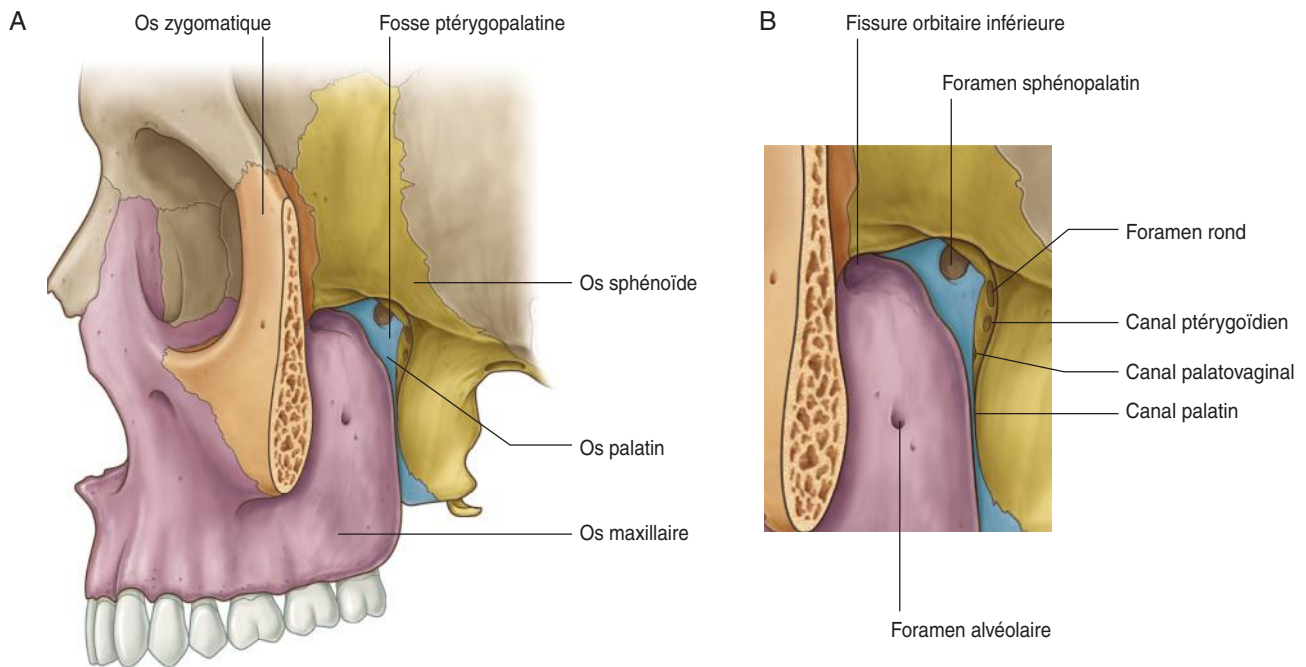
La fosse infra-temporale communique en arrière avec :

- l'espace pré-stylien en dedans;
- l'espace parotidien en dehors.

La **fosse ptérygo-palatine** est un espace de petite taille situé en arrière de l'os maxillaire, entre l'os palatin et l'os sphénoïde.

À noter

La fosse ptérygo-palatine, également appelée arrière-fond de la fosse infra-temporale, est en continuité avec celle-ci par la fissure ptérygo-maxillaire, large orifice situé entre la face postérieure de l'os maxillaire et le processus ptérygoïde de l'os sphénoïde.



► 5-50

Fosse ptérygo-palatine.

A) Vue antéro-latérale.

B) Vue latérale.

© Drake 2015.

La fosse ptérygo-palatine est ouverte latéralement sur la fosse infra-temporale et comprend des parois :

- supérieure (toit) et postérieure, formées par l'os sphénoïde ;
- antérieure, formée par la face postérieure de l'os maxillaire ;
- médiale, formée par la face latérale de l'os palatin.

Elle contient :

- la terminaison de l'artère maxillaire ;
- ses veines satellites qui rejoignent le plexus veineux ptérygoïdien dans la fosse infra-temporale ;
- le nerf maxillaire (V_2) et ses branches :
 - le nerf maxillaire sort du crâne par le foramen rond et entre immédiatement dans la fosse ptérygo-palatine,
 - il y donne les nerfs zygomatique, alvéolaire supérieur et postérieur et des rameaux ganglionnaires,
 - puis gagne le canal infra-orbitaire inférieur après un court trajet dans la fosse infra-temporale ;
- le ganglion ptérygo-palatin, anastomose entre les fibres du nerf du canal ptérygoïdien (issu de la réunion des fibres para-sympathiques du nerf grand pétreux (rameau du nerf facial) et des fibres sympathiques du nerf pétreux profond (un rameau du plexus carotidien), et des fibres du nerf mandibulaire (V_3), qui donne les rameaux postganglionnaires orbitaires, palatins (nerfs petit et grand palatin), nasaux (supérieurs dont le nerf naso-palatin) et pharyngien (nerf pharyngien).

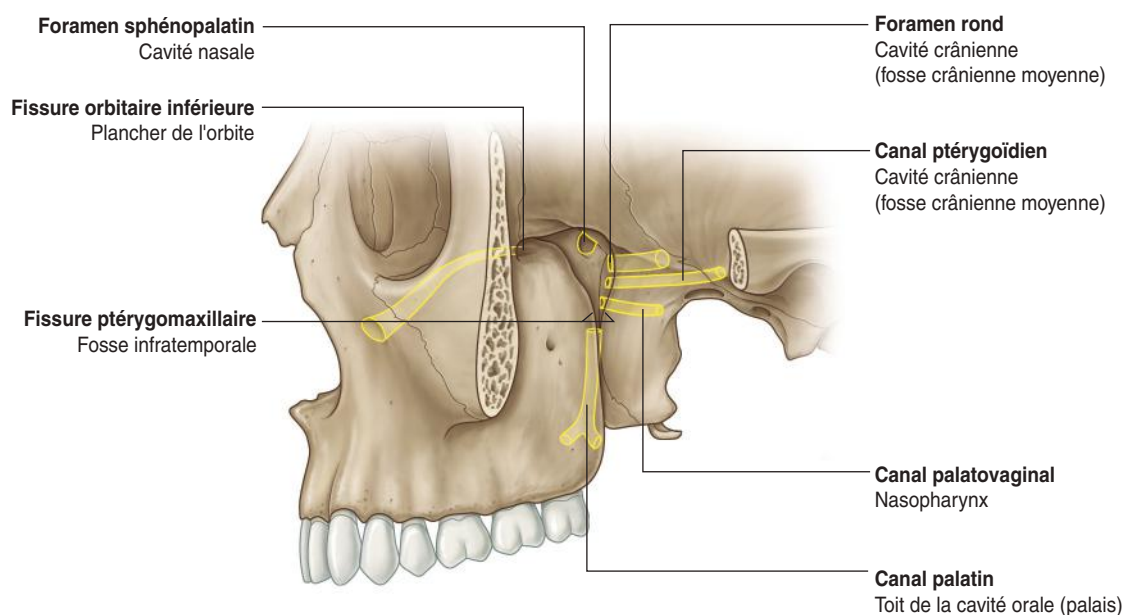
En clinique

L'anesthésie des parois des fosses nasales peut être obtenue par infiltration de substances anesthésiques dans la fosse ptérygo-palatine.

À noter

Bien que de taille réduite, la fosse ptérygo-palatine est en communication avec de nombreuses structures avoisinantes (fig. 5-51) :

- avec le plancher orbitaire par sa paroi antérieure et la fissure orbitaire inférieure;
- avec la fosse crânienne moyenne par sa paroi postérieure via le foramen rond et le canal ptérygoïdien;
- avec le naso-pharynx par sa face postérieure et le canal palato-vaginal;
- avec la cavité nasale par sa paroi médiale et le foramen sphéno-palatin;
- avec la fosse infra-temporale par sa paroi latérale et la fissure ptérygo-maxillaire;
- avec la cavité orale par le canal grand palatin.

**► 5-51**

Points d'entrée dans la fosse ptérygo-palatine.

© Drake 2015.

Espaces intermédiaires

La **région parotidienne** est rétro-mandibulaire et occupe la partie latérale de l'espace intermédiaire de la face.

Elle est limitée par :

- en avant, la branche de la mandibule;
- en arrière, le processus mastoïde de l'os temporal;
- en haut, le méat acoustique externe et l'articulation temporo-mandibulaire;
- en dehors, la peau et la lame superficielle du fascia cervical;
- en dedans, un feuillet fibreux tendu du ligament stylo-mandibulaire au ligament sphéno-mandibulaire.

Elle a une forme de prisme à 3 faces :

- latérale, entre le muscle sterno-cléido-mastoïdien en arrière et le muscle masséter en avant. Elle est formée par la lame superficielle du fascia cervical tapissée d'éléments cellulo-adipeux et musculaires superficiels constituant le « système musculo-aponévrotique superficiel ». La glande parotide adhère intimement à ces structures;

En clinique

La face latérale de la région parotidienne est la voie d'exploration clinique et d'abord chirurgical de la glande parotide.

- antérieure, formée de dehors en dedans par le muscle masséter, la branche mandibulaire, le muscle ptérygoïdien médial et la partie inférieure du muscle stylo-glosse;

À noter

À la partie supérieure, entre le col de la mandibule et le ligament tympano-mandibulaire, un orifice (boutonnière rétro-condylienne de *Juvara*) fait communiquer la loge parotidienne et la fosse infra-temporale. L'artère maxillaire, ses veines satellites et le nerf auriculo-temporal, branche du nerf mandibulaire (V_3), traversent cette boutonnière.

- postérieure, formée de dehors en dedans par le muscle sterno-cléido-mastoïdien, le ventre postérieur du muscle digastrique et le muscle stylo-hyoïdien.

La région parotidienne contient la glande parotide (fig. 5-52) (cf. p. 1090) et plusieurs éléments vasculo-nerveux (nerf facial [VII], artère carotide externe, jugulaire externe, nerf auriculo-temporal).

À noter

Le nerf facial entre dans la loge parotidienne par la paroi postérieure entre le ventre postérieur du muscle digastrique et le muscle stylo-hyoïdien qu'il innerve tous deux.

La **région para-pharyngée** occupe la partie médiale de l'espace intermédiaire de la face.

Elle est limitée par :

- en dehors, la région parotidienne puis la région infra-temporale;
- en arrière, la région rétro-stylienne;
- en bas, la région sub-mandibulaire.

Elle a une forme de trapèze à 4 parois :

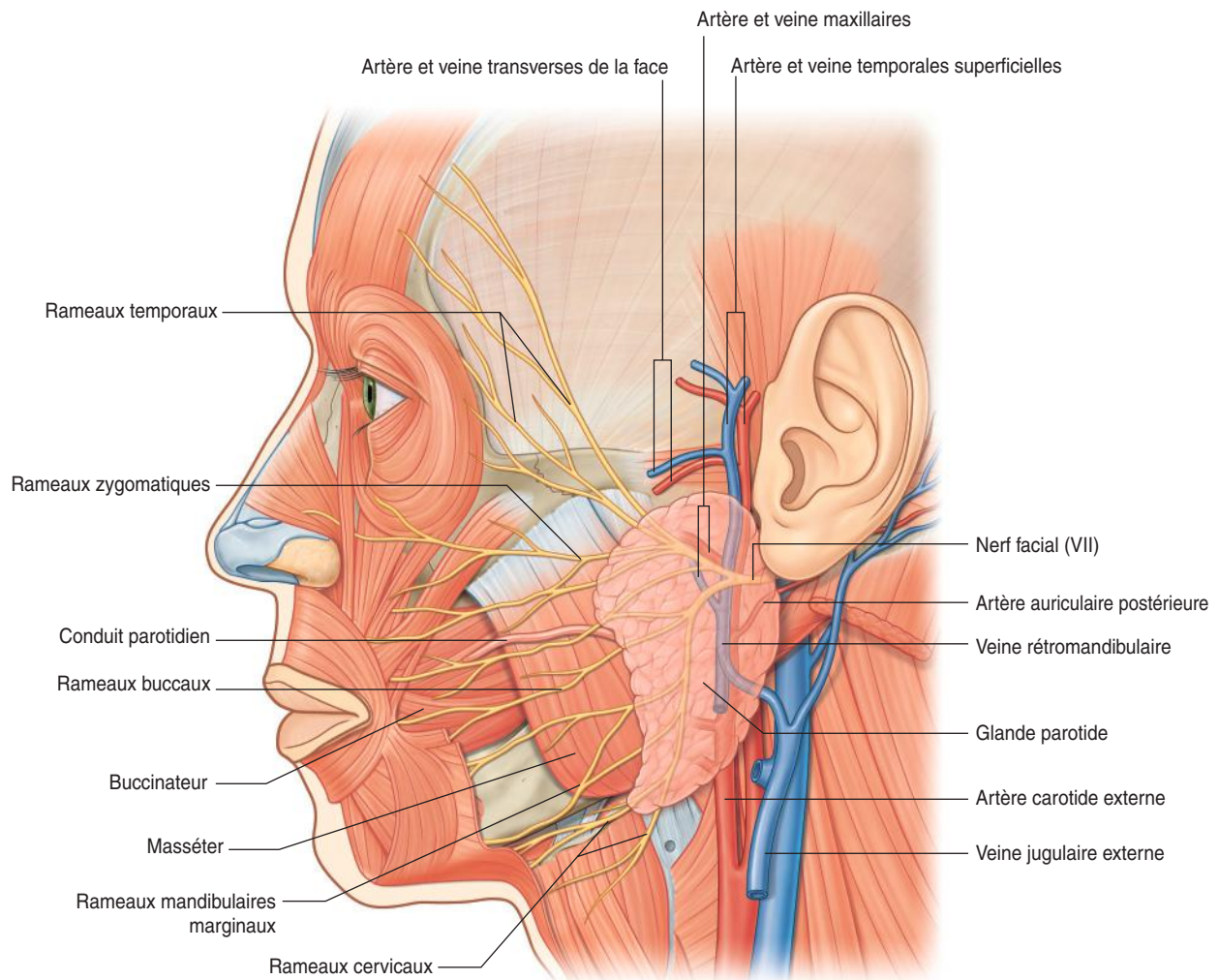
- médiale, formée par la paroi latérale du naso-pharynx et de l'oropharynx;
- latérale, formée par le fascia inconstant du lobe profond de la parotide tendu entre les ligaments sphéno-mandibulaire, en avant, et stylo-mandibulaire, en arrière;
- ventrale, formée par le muscle ptérygoïdien médial recouvert de son fascia;
- dorsale, formée par le muscle stylo-pharyngien et le ligament stylo-hyoïdien (partie médiale du diaphragme stylien).

À noter

La paroi para-pharyngée médiale est la paroi d'exploration clinique.

La paroi ventrale est frontière avec la partie profonde de la fosse infra-temporale

La région para-pharyngée contient le muscle stylo-glosse, l'artère pharyngienne ascendante (branche de l'artère carotide externe) et l'artère palatine ascendante (branche de l'artère faciale).



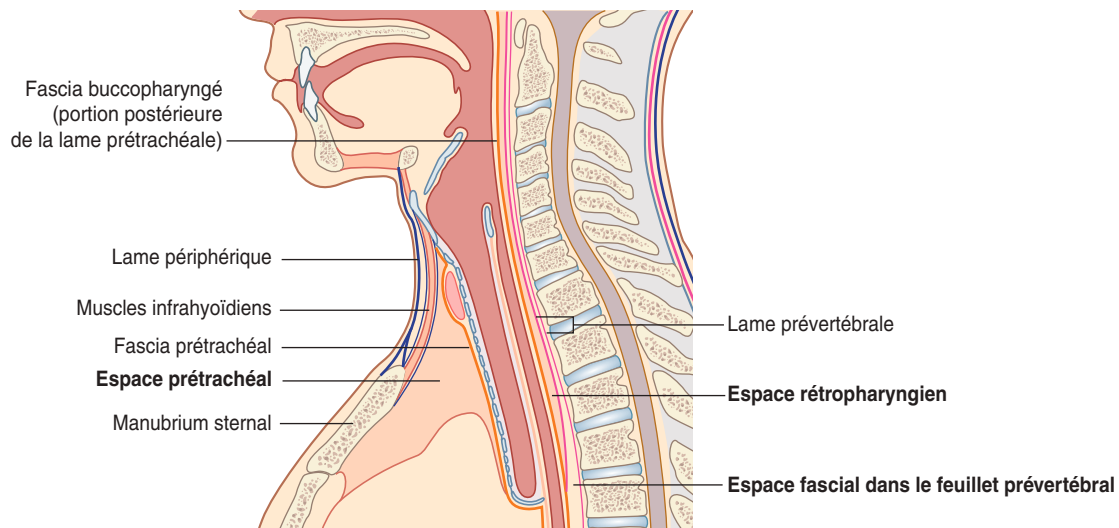
► 5-52

Glande parotide.
Vue latérale.
© Drake 2015.

Espaces postérieurs

La **région rétro-pharyngée** faciale est médiane, entre la paroi dorsale du pharynx, en avant, et la lame pré-vertébrale du fascia cervical, en arrière (fig. 5-53).

Elle communique en bas avec la région rétro-pharyngée cervicale mais pas avec la cavité crânienne. Elle contient des nœuds lymphatiques rétro-pharyngiens et un tissu cellulo-adipeux.



► 5-53

Fascia du cou.
Coupe sagittale.
© Drake 2015.

En clinique

Chez l'enfant, l'atteinte infectieuse des nœuds lymphatiques rétro-pharyngiens peut évoluer vers un abcès rétro-pharyngé avec des troubles respiratoires et de la déglutition.

La **région rétro-stylienne** est une région latérale, située de part et d'autre de la région rétro-pharyngée faciale.

Elle se situe entre le diaphragme stylien, en avant, et la lame pré-vertébrale du fascia cervical, en arrière.

Elle communique vers le haut avec la cavité crânienne par 3 orifices : le foramen carotidien, le foramen jugulaire et le canal du nerf hypoglosse.

Elle se poursuit vers le bas avec la région sterno-cléido-mastoidienne.

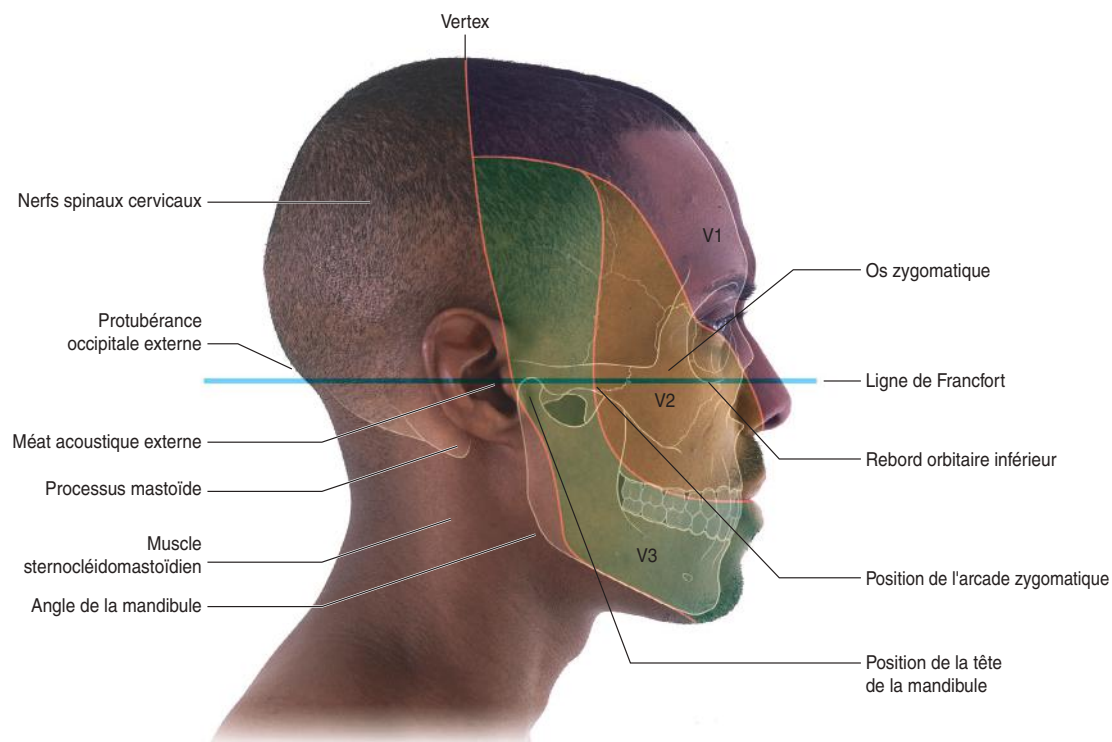
C'est une voie de passage d'éléments nerveux entre le crâne et la région cervicale : nerfs glosso-pharyngien (IX), vague (X), accessoire (XI) et hypoglosse (XII), veine jugulaire interne et artère carotide interne.

Repères anatomiques

Différents **repères osseux** sont facilement palpables (fig. 5-54 et 5-55) :

- le rebord osseux orbitaire : les foramens supra- et infra-orbitaires se trouvent à la partie médiale des rebords orbitaires supérieur et inférieur ; ils sont traversés par les nerfs du même nom ;
- la mandibule :
 - son rebord inférieur forme le bord de la mâchoire ; en dedans peuvent être palpés la glande submandibulaire et des nœuds lymphatiques. Le pouls facial est perçu à proximité du bord antérieur du muscle masséter,
 - la tête de la mandibule est en avant du méat acoustique externe, en arrière, et sous l'extrémité postérieure de l'arcade zygomatique. Elle est mobile lors de l'ouverture et de la fermeture buccales. Le pouls temporal superficiel est perçu en avant du méat acoustique externe, en arrière, et au-dessus de l'articulation temporo-mandibulaire,
 - l'arcade zygomatique, palpée en arrière de la tête de la mandibule. Un peu au-dessus de sa partie antérieure est perçu le pouls de la branche antérieure de l'artère temporale superficielle.

Les principaux **reliefs de la face** correspondent aux ouvertures antérieures de ses cavités. Ce sont les narines et les fentes palpébrales et orale.

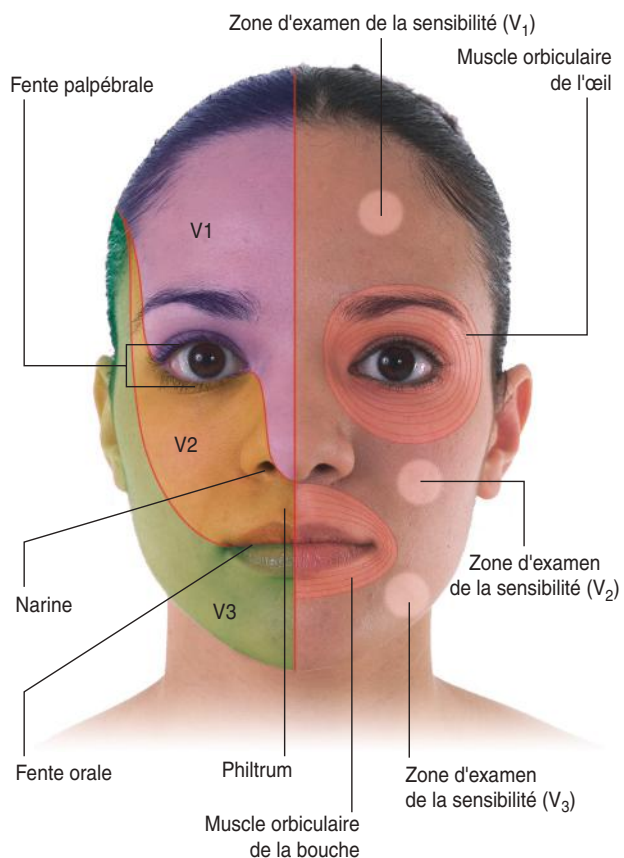


► 5-54

Position anatomique de la tête et principaux repères.
Vue latérale d'une tête d'homme.
© Drake 2015.

► 5-55

Principaux repères de la face.
Vue antérieure de la tête et du cou.
© Drake 2015.



La fermeture des fentes palpébrales et orale permet d'apprécier la contraction des muscles orbiculaires de l'œil et de la bouche.

COMPLÉMENT EN LIGNE

Des QCM et des QROC peuvent être consultées en ligne à l'adresse suivante : www.em-consulte.com/e-complement/476347.