

L'os frontal

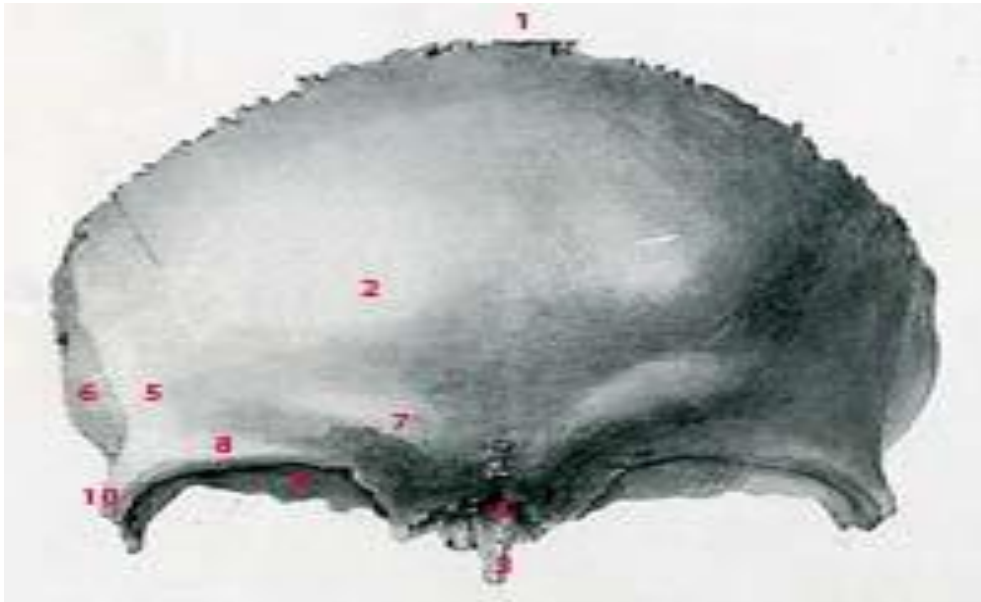
Os impair, médian, symétrique, situé sur la partie antérieure du crâne, au-dessus du massif facial.

On lui distingue deux parties, l'une supérieure, l'autre inférieure.

- ▶ La supérieure est verticale ou frontale, est assez régulièrement cintrée et fait partie de la voûte du crâne ;
- ▶ L'autre inférieure, horizontale, ou orbito-nasale, se détache à peu près à angle droit du bord inférieur de la portion frontale et se porte horizontalement en arrière.

Dans son ensemble, le frontal présente deux faces : l'une antérieure, anguleuse, saillante en avant, est la surface exocrânienne ou cutanée, l'autre postérieure, concave est la face endocrânienne ou cérébrale. Les deux faces sont séparées par un bord circonférentiel.

Face exocrânienne



- Face exocrânienne. Partie verticale. (Fosse antérieure du frontal.)
 - 1. Bord circonférentiel ; 2. Bosse frontale ; 3. Épine nasale ; 4. Échancrure nasale ; 5. Crête latérale ; 6. Facette latérale ; 7. Arcade sourcilière ; 8. Arcade orbitaire ; 9. Fosse orbitaire ; 10. Apophyse orbitaire externe.

Elle comprend deux parties, l'arête de l'angle appelée aussi crête orbito-nasale les sépare. La première est verticale ou frontale, la seconde est horizontale ou orbito-nasale.

La crête orbito-nasale :

On lui distingue 3 segments, l'échancrure nasale et de part et d'autre les arcades orbitaires.

- ▶ Cette échancrure forme un V ouvert vers les bas. Son bord est dentelé et s'articule en dedans avec les os propres du nez et en dehors avec l'apophyse montante du maxillaire supérieur.
- ▶ Les arcades orbitaires forment de chaque côté le rebord supérieur de la cavité orbitaire. Chacune de ces cavités a une partie mousse en dedans et plus tranchante en dehors. Une échancrure ou un trou dit sous-orbitaire en son sein livre le passage aux vaisseaux et aux nerfs sus-orbitaires. Une autre échancrure peu profonde s'observe parfois un peu en dedans du trou sus-orbitaire, il s'agit de

l'échancrure frontale interne. En dehors l'arcade orbitaire externe se prolonge et se termine par une saillie prismatique, triangulaire, l'apophyse orbitaire externe, qui s'articule avec l'angle supérieur de l'os malaire.

A l'extrémité interne de l'arcade orbitaire on trouve l'apophyse orbitaire interne. Elle descend entre la branche montante du maxillaire supérieur et l'os planum de l'ethmoïde jusqu'au bord supérieur de l'unguis, qui est placé en contrebas du bord supérieur des deux os voisins.

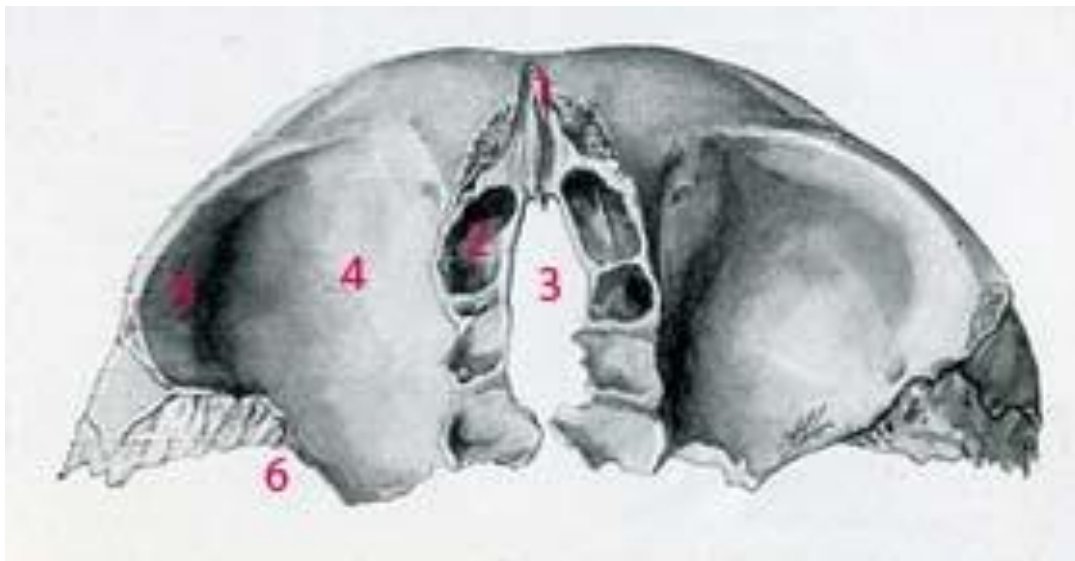
Partie verticale ou frontale

La face antérieure est convexe et lisse sur toute son étendue. Elle correspond au front, à l'exception d'une petite facette concave qui regarde nettement en dehors et appartient à la fosse temporale.

Cette face se caractérise par la présence

- ▶ Sur la ligne médiane, du vestige de la suture médio-frontale ou métopique présente chez l'enfant (qui disparaît ensuite chez l'adulte), qui réunissait les deux moitiés primitives de l'os frontal.
- ▶ Toujours sur la ligne médiane et immédiatement au-dessus de la racine du nez, existe une légère proéminence (large, mousse, arquée et concave), la bosse frontale moyenne ou glabelle.
- ▶ Sur les côtés, on rencontre deux saillies arrondies situées au-dessous d'une surface lisse ; ce sont les bosses frontales latérales. Elle est en général plus marquée chez la femme et chez le sujet jeune. Fréquemment, sur le côté externe, on observe une gouttière vasculaire plus ou moins profonde, obliquement dirigée de bas en haut, creusée par un rameau de l'artère sus-orbitaire.
- ▶ Au-dessous des bosses frontales latérales, se dressent les arcades sourcilières, saillies transversales, mouses et arquées qui répondent aux sourcils. Les arcades prolongent en dehors et un peu en haut l'extrémité latérale correspondante de la glabelle.
- ▶ Sur la partie la plus externe et la plus inférieure de cette face, on voit une petite surface triangulaire, séparée du reste de la face antérieure par une crête toujours très marquée à concavité postérieure appelée crête latérale du frontal, qui monte au-dessus de l'apophyse orbitaire externe ; elle forme la partie antérieure de la ligne courbe temporale supérieure.
- ▶ Cette petite surface triangulaire prolonge à l'arrière la crête latérale du frontal et se nomme la facette latérale ou temporale du frontal, sur laquelle s'insèrent les faisceaux antérieurs du muscle temporal.

Partie horizontale ou orbito-nasale



- Face exocrânienne, Partie horizontale ou orbitaire-nasale (vue inférieure).
 - 1. Épine nasale ; 2. Demi-cellule frontale ; 3. Échancrure ethmoïdale ; 4. Fosse orbitaire ; 5. Fosse lacrymale ; 6. Bord circonférentiel.

Dans la partie médiane, on rencontre une large échancrure rectangulaire, à grand axe antéro-postérieure : c'est l'échancrure ethmoïdale, ainsi appelée parce qu'elle loge la partie supérieure de l'ethmoïde.

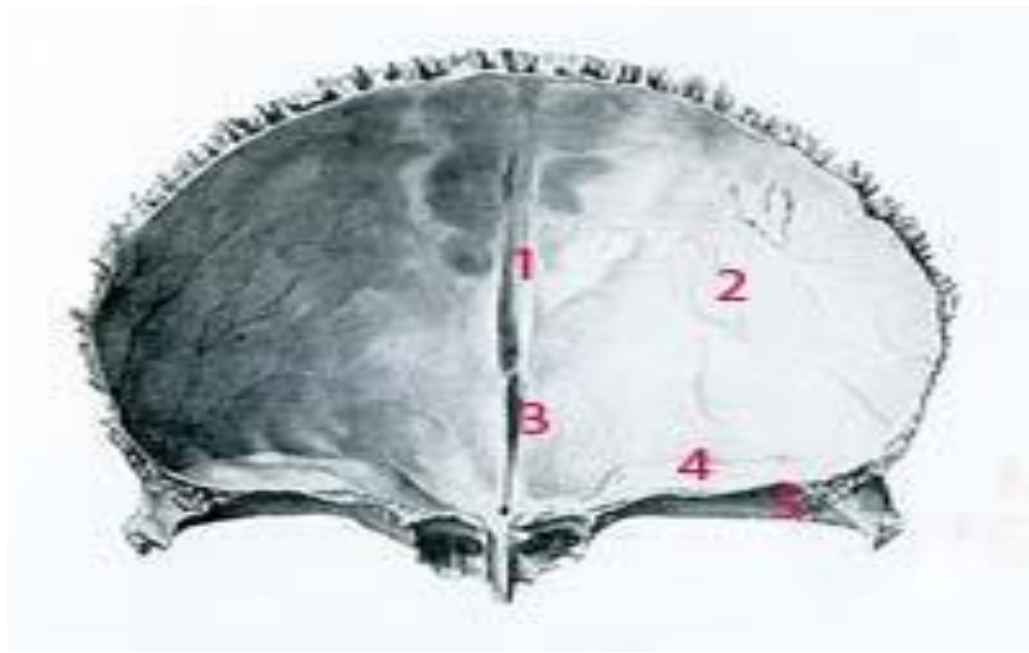
En avant de cette échancrure ethmoïdale s'avance à la manière d'un éperon une longue apophyse, appelée épine nasale du frontal. Cet éperon osseux a la forme d'une pyramide triangulaire à base supérieure à sommet inférieur. La face avant de cet éperon est rugueuse et s'articule avec la fosse postérieure des os propres du nez. Les deux autres faces qui sont postéro-latérales sont lisses, concaves et contribuent à la formation des fosses nasales ; elles sont séparées l'une de l'autre par une arête médiane postérieure qui s'articule avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde.

Sur les bords de l'échancrure ethmoïdale, se trouvent les deux orifices larges et irréguliers des sinus frontaux et, en arrière de ces orifices, plusieurs demi-cellules frontales que complètent des demi-cellules ethmoïdales. Sur ces surfaces anfractueuses latéralement situées par rapport à l'échancrure ethmoïdale, on trouve deux gouttières transversales, l'une antérieure, l'autre postérieure qui en se réunissant avec des gouttières semblables situées sur la face supérieure de l'ethmoïdale constituent deux canaux allant de l'orbite à la cavité crânienne : ce sont les deux conduits ethmoïdaux ou conduits orbitaires internes. Ils livrent passage à des vaisseaux et à des nerfs.

De part et d'autre de la zone ethmoïdale, la face inférieure du frontal est formée par deux surfaces triangulaires, concaves et lisses, appelées fosses orbitaires. On y trouve :

1. en avant et en dehors, une dépression appelée fossette lacrymale, où se loge la portion principale de la glande de ce nom.
2. en avant et dedans, on remarque une petite excavation, souvent peu visible, la fossette trochléaire, sur laquelle s'insère la poulie de réflexion du muscle grand oblique. La fossette trochléaire est parfois remplacée par une épine ou une simple rugosité.

Face endocrânienne



Face endocrânienne. Vue postérieure.

- 1. Gouttière du sinus longitudinal supérieur ; 2. Fosse frontale ; 3. Crête frontale ; 4. Bosse orbitaire ; 5. Fosse orbitaire

Cette face est concave dans son ensemble. Au niveau de la ligne suivant laquelle les deux parties verticale et horizontale se continuent l'une avec l'autre, le frontal est notablement épaissi, de telle manière que l'angle ouvert en arrière, formé par la réunion des deux parties du frontal, est émoussé.

- ▶ Sur la ligne médiane, on remarque immédiatement au-dessus de l'échancrure ethmoïdale un orifice, le trou borgne.
- ▶ Au-dessus, toujours sur la ligne médiane, on trouve une arête aiguë, la crête frontale ou coronale. Elle a 2 à 3 cm de longueur pour l'insertion de la faux du cerveau. La crête frontale se bifurque en haut et les deux branches de bifurcation bordent la gouttière du sinus longitudinal supérieur. De chaque côté de cette gouttière, on voit fréquemment des dépressions de forme et de dimensions variables, qui sont appelées fossettes de Pacchioni.
- ▶ De chaque côté de la ligne médiane, il existe :
 - Une dépression, fosse frontale dont la profondeur est le plus souvent en rapport avec la saillie des bosses frontales.
 - Deux surfaces convexes mamelonnées, les bosses orbitaires, formée par une paroi osseuse très mince. Ces bosses sont couvertes de dépressions irrégulières, les impressions digitales, qui répondent aux circonvolutions du lobe frontal, et de saillies allongées qui les séparent les unes aux autres, connues sous le nom d'éminences mamillaires.

Le bord circonférentiel

Le bord du frontal comprend deux segments ; l'un, supérieur, demi-circulaire, l'autre, inférieur, horizontal.

- Le segment demi-circulaire, est épais, dentelé. Il est taillé en biseau, aux dépens de la table interne de l'os en haut, et en bas aux dépens de la table externe où il est plus mince, il décrit une courbe concave inférieurement. Il s'articule en haut avec le bord antérieur du pariétal, avec les grandes ailes du sphénoïde en bas.
- Le segment horizontal est mince et tranchant. Il est interrompu sur la ligne médiane par l'échancrure ethmoïdale ; il limite en arrière les bosses orbitaires. De chaque côté, ce segment est taillé en biseau aux dépens de la table interne. Il s'articule sur presque toute son étendue avec la petite aile correspondante du sphénoïde. Cependant, un peu avant d'atteindre son extrémité externe, le segment horizontal du bord circonférentiel est libre et lisse sur quelques millimètres de longueur et forme à ce niveau la limite supérieure de l'extrémité externe de la fente sphénoïdale.

A l'union des deux segments, semi-circulaire et horizontal, le bord circonférentiel s'élargit en une surface triangulaire qui s'unit à une facette semblable de la grande aile du sphénoïde.