

tion considérable des leucocytes, et cela se conçoit aisément, puisque pour lui le globule du pus et le leucocyte sont identiques.

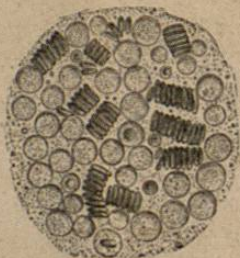


FIG. 250. — Aspect que présente une goutte de sang dans la leucocythémie (d'après Bennett).

La manière de voir de Robin peut ne pas être exacte; mais on est en droit de douter de la valeur des moyens préconisés par les auteurs pour reconnaître les divers globules de pus, de mucus, etc., lorsqu'on voit un homme d'une si grande valeur affirmer qu'il n'existe aucune différence entre ces éléments, et que toutes les propriétés des liquides qui les contiennent sont dues uniquement au sérum.

L'augmentation de la fibrine du sang est déterminée par les *phlegmasies*. Le rhumatisme articulaire aigu est la maladie qui élève le plus le chiffre de la fibrine, qui peut monter de 3 à 9; vient ensuite la pneumonie, qui peut faire monter ce chiffre à 8, etc. Lorsque la fibrine est augmentée, le sang présente une plasticité plus grande; il se recouvre d'une *couenne inflammatoire* après qu'il a été extrait des vaisseaux. Cette couenne, qui se montre à la surface du caillot, est grisâtre ou d'un gris jaunâtre; elle est due à l'excès de fibrine qui surnage et se coagule immédiatement. Il ne faut pas confondre cette couenne inflammatoire avec une couenne semblable qui se rencontre dans l'anémie. La couenne de l'anémie est également due à la coagulation de la fibrine; qui se trouve en excès relativement aux globules qui ont diminué.



FIG. 251. — Aspect que présente une goutte de sang leucocythémique après l'addition d'acide acétique.

## DEUXIÈME PARTIE.

### DE L'OSTÉOLOGIE.

Nous renvoyons le lecteur au chapitre *Système osseux*, dans lequel nous avons traité de tout ce qui est relatif aux os en général. Nous allons procéder immédiatement à la description des diverses parties du squelette, après avoir indiqué aux élèves la méthode qu'ils doivent suivre ordinairement dans la description d'un os, soit dans les examens, soit dans les concours.

On voit des élèves posséder des connaissances anatomiques assez étendues, et ne savoir pas s'exprimer. Il faut s'habituer au *langage anatomique*; c'est pour cela que nous avons pris l'habitude, dans nos cours, de faire parler les élèves et de les engager à se réunir pour étudier. L'anatomie est une science qu'on *étudie* surtout dans les livres et dans les amphithéâtres; mais, pour *parler cette science*, il faut de toute nécessité entendre le langage anatomique dans les cours ou le parler soi-même.

Les figures d'anatomie ne peuvent qu'aider l'élève qui étudie les os; il est indispensable qu'il tienne entre ses mains l'os dont il suit la description.

#### Méthode générale de description d'un os.

- |  |  |
|--|--|
| 1 <sup>o</sup> Nom.                          | 11 <sup>o</sup> Division; exemples: sternum, os coxal. |
| 2 <sup>o</sup> Espèce (long, plat ou court). | 12 <sup>o</sup> Régions, Faces, corps, extrémités.     |
| 3 <sup>o</sup> Pair ou impair.               | 13 <sup>o</sup> Rapports.                              |
| 4 <sup>o</sup> Position.                     | 14 <sup>o</sup> Conformation intérieure.               |
| 5 <sup>o</sup> Situation.                    | 15 <sup>o</sup> Structure.                             |
| 6 <sup>o</sup> Direction.                    | 16 <sup>o</sup> Développement.                         |
| 7 <sup>o</sup> Forme.                        | 17 <sup>o</sup> Variétés anatomiques.                  |
| 8 <sup>o</sup> Volume.                       |  |
| 9 <sup>o</sup> Densité.                      |  |
| 10 <sup>o</sup> Dimensions.                  |  |

Ce plan, facile à suivre, est la base de toute description d'os. Nous allons dire quelques mots des expressions qui pourraient embarrasser un élève.

*Position.* — Quelques auteurs conseillent de placer l'os à décrire en face de soi, comme s'il appartenait à un squelette qu'on aurait



sous les yeux. L'expérience nous a appris qu'on se rend plus facilement compte de la position d'un os isolé, en le plaçant dans la position qu'il occupe sur l'élève même. On suit ainsi beaucoup plus facilement les détails de la description.

Pour mettre un *os impair* en position, il suffit de mettre deux de ses parties en rapport avec deux plans du squelette qui ne soient pas opposés l'un à l'autre. Ainsi, par exemple, on met le sacrum en position en plaçant sa face concave *en avant* et son sommet *en bas*, c'est-à-dire qu'on met la face concave en rapport avec le plan antérieur du squelette et son sommet avec le plan inférieur. On comprend que si nous avions nommé deux plans opposés du squelette, l'*antérieur* et le *postérieur*, par exemple, l'os ne se serait point trouvé en position, la position de la face antérieure de l'os entraînant naturellement celle de la face postérieure. Il serait donc absurde de dire : je place en avant la face concave et en arrière la face opposée.

S'il s'agit d'un *os pair*, les mêmes règles persistent, et il faut avoir soin de mettre une partie de l'os en rapport avec un troisième plan du squelette, afin de distinguer cet organe de celui du côté opposé. Ainsi, pour mettre le fémur en position, on dira : je place l'extrémité coudée *en haut*, la partie saillante du coude *en dehors*, et le bord rugueux du corps de l'os *en arrière*.

*Direction.* — Les élèves se trouvent souvent embarrassés quand ils doivent indiquer la direction d'un os. Pour la faire comprendre, on suppose habituellement le squelette placé dans une caisse fermée, et divisé en deux parties par un plan vertical et médian qui le partagerait d'avant en arrière en deux moitiés. Le plan de la caisse situé en avant du squelette forme le plan *antérieur*; le plan qui se trouve en arrière forme le plan *postérieur*; les plans *externes* sont constitués par les côtés de la caisse. Les extrémités représentent les plans *supérieur* et *inférieur*. On appelle plan *médian* ou *interne* le plan fictif qui diviserait d'avant en arrière le squelette en deux parties égales. Tout organe placé près du plan médian est dit *interne* par rapport à un autre plus rapproché du plan latéral; on dit que ce dernier est *externe*. Jamais les mots *interne* et *externe* ne doivent être employés comme synonymes d'*intérieur* et d'*extérieur*; ceux-ci sont usités pour les parties pourvues d'une cavité.

Certains os et autres organes ont une direction simple. Ainsi, ils peuvent être verticaux. On dit alors qu'ils sont dirigés *de haut en bas* ou *de bas en haut*. Ils peuvent être horizontaux, et en ce cas être dirigés *d'avant en arrière*, c'est-à-dire du plan antérieur vers le plan postérieur; ou dirigés *de dedans en dehors*, c'est-à-dire du plan interne ou médian vers le plan externe.

La direction peut ne pas être aussi simple. Supposons, par exem-

formée par la réunion des deux parties qui forment le frontal chez les jeunes sujets.

Sur les côtés, on trouve une bosse, *bosse frontale*, dont la saillie est souvent en rapport avec un certain développement de l'intelligence. Au-dessus de cette bosse, la face antérieure est lisse et se porte, en fuyant, en haut et en arrière; au-dessous, il existe une gouttière; plus bas, une saillie décrivant une courbe à concavité inférieure: c'est l'*arcade sourcilière*, qui donne insertion par sa partie interne au muscle sourcilier. Toutes ces parties sont recouvertes par le muscle frontal et l'aponévrose épicroticienne.

De chaque côté de la face antérieure, on trouve une surface triangulaire allongée, à sommet supérieur, faisant partie de la fosse temporale, donnant attache au muscle temporal, et séparée du reste de la face antérieure par une ligne rugueuse qui se confond avec celle qui limite de tous côtés la fosse temporale.

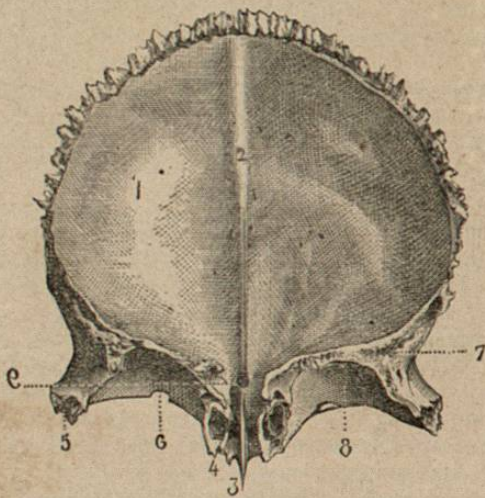


FIG. 252. — Frontal vu par sa face postérieure.

1. Fosse frontale. — 2. Origine de la gouttière longitudinale supérieure. — 3. Épine nasale du frontal. — 4. Apophyse orbitaire interne. — 5. Apophyse orbitaire externe. — 6. Trou sus-orbitaire, existant souvent à l'état d'échancre. — 7. Surface articulaire pour la grande aile du sphénoïde. — 8. Voûte orbitaire. — 9. Trou borgne, au-dessous de la crête frontale.

**Face postérieure.** — On y trouve, sur la ligne médiane, de bas en haut : 1<sup>o</sup> le *trou borgne*, qui loge une expansion de la dure-mère; 2<sup>o</sup> la *crête frontale* ou *coronale*, de 3 à 4 centimètres de longueur, pour l'insertion de la faux du cerveau; 3<sup>o</sup> le commencement



de la *gouttière longitudinale supérieure* (2). On trouve au-dessous du trou borgne une large échancrure, *échancrure ethmoïdale*.

De chaque côté de la ligne médiane, il existe : 1<sup>o</sup> une dépression, *fosse frontale*, dont la profondeur est le plus souvent en rapport avec la saillie des bosses frontales ; 2<sup>o</sup> une saillie au-dessous, *bosse orbitaire*, formée par une paroi osseuse très-mince. Cette face est parsemée dans toute son étendue d'éminences mamillaires et d'impressions digitales, beaucoup plus marquées sur la bosse orbitaire.

**Face inférieure.** — Elle présente : 4<sup>o</sup> sur ses parties latérales, la voûte de l'orbite, triangulaire, lisse, pourvue d'une fossette à sa partie externe, *fossette lacrymale*, destinée à loger la glande lacrymale, et d'une petite dépression à la partie interne et antérieure, aux extrémités de laquelle s'attache la partie cartilagineuse du grand oblique de l'œil ; 2<sup>o</sup> sur la ligne médiane, l'*échancrure ethmoïdale*, s'articulant avec l'ethmoïde.

A la partie antérieure de l'échancrure ethmoïdale, on trouve des rugosités et une épine appartenant au bord antérieur. Les parties latérales de cette échancrure présentent des demi-cellules qui s'articulent avec celles de l'ethmoïde, et à la partie antérieure avec l'os unguis ; on y trouve aussi les orifices des sinus frontaux et deux gouttières transversales qui se réunissent à des gouttières semblables de l'ethmoïde, pour former de chaque côté les deux *trous orbitaires internes*.

**Bord supérieur.** — Dentelé, épais, articulé avec le bord antérieur du pariétal, il est taillé en biseau aux dépens de la table interne en haut, aux dépens de la table externe en bas, où il est plus mince ; il décrit une courbe concave inférieurement.

**Bord antérieur.** — Il offre, sur la ligne médiane, la partie antérieure de l'échancrure ethmoïdale. On y trouve un prolongement, *épine nasale supérieure*, s'articulant en avant avec les os propres du nez, en arrière, sur la ligne médiane, avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, et concourant de chaque côté à la formation de la voûte des fosses nasales. Les rugosités très-prononcées qui sont situées à la partie antérieure de l'échancrure s'articulent, en dedans avec les os propres du nez, et en dehors avec l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Sur les parties latérales, on voit l'*arcade orbitaire*, bord osseux lisse, concave inférieurement, épais en dedans, mince et tranchant en dehors. Elle est limitée en dedans et en dehors par deux saillies, l'*apophyse orbitaire interne*, qui s'articule avec l'unguis, et l'*apophyse orbitaire externe*, qui s'articule avec l'os malaire.

**Bord postérieur.** — Mince et tranchant, le bord postérieur n'existe pas sur la ligne médiane, où l'on trouve l'échancrure eth-

moïdale. De chaque côté, ce bord est taillé en biseau aux dépens de la table interne, pour s'articuler avec les petites ailes du sphénoïde. Aux extrémités de ce bord, on trouve une facette triangulaire très-rugueuse et très-large. Cette facette, qui s'articule avec une facette semblable de la grande aile du sphénoïde, est le point de réunion des trois bords de l'os qui se rendent à chacun de ses angles. Le bord supérieur se porte à l'angle externe, le bord postérieur à l'angle interne, et le bord antérieur à l'angle antérieur.

**Développement.** — Le frontal se développe par deux points d'ossification, un de chaque côté de la ligne médiane. En se réunissant, ils forment la suture frontale. Cet os est creusé, à sa partie inférieure et médiane, de deux cavités, *sinus frontaux*, qui se montrent de onze à treize ans, et qui deviennent souvent très-considérables chez les vieillards. Ces cavités sont ordinairement séparées par une cloison médiane ; elles sont en communication avec le méat moyen des fosses nasales par l'intermédiaire de l'infundibulum de l'ethmoïde. Un prolongement de la muqueuse pituitaire tapisse la surface de ces cavités.

Le frontal s'articule avec douze os : les deux pariétaux, le sphénoïde et l'ethmoïde, du côté du crâne ; les malaires, les unguis, les maxillaires supérieurs et les os propres du nez, du côté de la face.

#### Pathologie.

1<sup>o</sup> Dans le *coryza* intense, la muqueuse des sinus est quelquefois affectée, ce qui explique la céphalalgie frontale qui existe dans ce cas. 2<sup>o</sup> Lorsque la muqueuse des sinus vient à *suppurer*, le pus s'écoule par l'infundibulum de l'ethmoïde et pénètre dans les fosses nasales par le méat moyen. 3<sup>o</sup> Des *tumeurs fibreuses* peuvent prendre naissance sur les parois des sinus frontaux ou y pénétrer par les fosses nasales ; dans ce dernier cas, ce sont des prolongements de polypes fibreux naso-pharyngiens. 4<sup>o</sup> On y trouve quelquefois des *tumeurs osseuses*, exostoses éburnées, différentes des exostoses ordinaires en ce qu'elles ne sont pas en continuité avec le tissu osseux, et qu'elles se développent dans la fibro-muqueuse qui tapisse les sinus frontaux. 5<sup>o</sup> Dans les *chutes sur la région du sourcil*, la partie externe tranchante de l'arcade orbitaire fait une section nette à la peau, de dedans en dehors, section que l'on prendrait volontiers pour une blessure d'instrument tranchant (important en médecine légale).

#### II. — ETHMOÏDE.

*Position.* — Placez en avant et en haut l'apophyse qui a la forme d'une crête.

Os impair, médian, symétrique, situé à la base du crâne, en ar-



rière du frontal, en avant du sphénoïde, au-dessus des fosses nasales, entre les cavités orbitaires.

Cet os est formé de deux parties distinctes : 1<sup>o</sup> la *partie médiane* ; 2<sup>o</sup> les *masses latérales*.



FIG. 253. — Coupe schématique verticale et transversale de l'ethmoïde.

1. Apophyse crista-galli. — 2. Lame perpendiculaire de l'ethmoïde. — 3. Lame criblée. — 4. Cornet supérieur. — 5, 5. Cornet moyen. — 6, 6. Apophyse unciforme sortant du méat moyen.

**Partie médiane.** — Elle est formée par deux lames osseuses qui se coupent perpendiculairement.

L'une, verticale, forme : 1<sup>o</sup> à la partie supérieure, une apophyse triangulaire, épaisse, se terminant insensiblement en arrière, placée immédiatement en arrière du trou borgne du frontal et donnant insertion à la faux du cerveau, c'est l'*apophyse crista-galli* ; 2<sup>o</sup> à la partie inférieure, une lame osseuse beaucoup plus longue et plus mince, *lame perpendiculaire de l'ethmoïde*, creusée sur ses deux faces de petites gouttières pour des vaisseaux et des nerfs, articulée en avant avec l'épine nasale du frontal et les os propres du nez, en arrière avec le sphénoïde, en bas et en arrière avec le vomer, en bas et en avant, à l'état frais seulement, avec le cartilage de la cloison des fosses nasales.

L'autre lame, horizontale, croisant la précédente à l'union de la lame perpendiculaire et de l'apophyse crista-galli, constitue la *lame criblée* de l'ethmoïde, supportant par ses deux bords latéraux les *masses latérales* de cet os, qui y sont comme suspendues. De chaque côté de l'apophyse crista-galli, la face supérieure de la lame criblée est creusée en forme de gouttière plus profonde en avant, c'est la *gouttière ethmoïdale*. On y trouve des trous nombreux, disposés plus ou moins régulièrement sur deux lignes antéro-postérieures, au nombre de dix-huit ou vingt, et donnant passage aux filets du nerf olfactif et aux ramifications des artères ethmoïdales. On y trouve encore, de chaque côté de l'apophyse crista-galli, une fente, *fente ethmoïdale*, où passe le nerf nasal ou filet ethmoïdal du rameau nasal du nerf ophthalmique de Willis, et une branche de l'artère ethmoïdale antérieure. La lame criblée, par sa partie inférieure, forme la plus grande partie de la voûte des fosses nasales.

**Masses latérales.** — Cubiques. Elles sont placées entre les fosses nasales et les cavités orbitaires, et réunies l'une à l'autre par la lame criblée de l'ethmoïde. Elles présentent six faces : externe, interne, supérieure, inférieure, antérieure et postérieure.

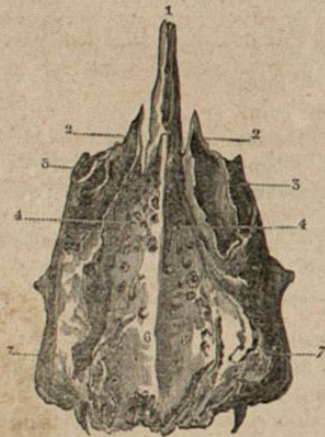


FIG. 254. — Face supérieure de l'ethmoïde.

1. Partie antérieure de la lame perpendiculaire. — 2, 2. Partie antérieure des masses latérales. — 3, 3. Cellules antérieures de l'ethmoïde. — 4, 4. Trous de la lame criblée. — 5, 5. Cornet moyen. — 6, 6. Partie postérieure des gouttières ethmoïdales. — 7, 7. Cellules ethmoïdales postérieures. — 8. Apophyse crista-galli.

**Face externe.** — Cette face, formée par l'*os planum* ou *lame papyracée*, est lisse, un peu sinueuse, et articulée avec le frontal en haut, le maxillaire supérieur et le palatin en bas, l'unguis en avant et le sphénoïde en arrière. Elle forme la plus grande partie de la paroi interne de l'orbite.

**Face interne.** — Elle forme une grande partie de la paroi externe des fosses nasales. On y trouve, à la partie supérieure et postérieure, une saillie plus marquée en arrière, c'est le *cornet supérieur des fosses nasales* ou *cornet de Morgagni* ; au-dessous, une dépression qui communique avec les cellules postérieures de l'ethmoïde, *méat supérieur des fosses nasales* ; en bas, une saillie plus considérable que la première, formée par une lamelle osseuse contournée sur elle-même et convexe en dedans, c'est le *cornet moyen*. Cette face présente, comme la lame perpendiculaire, de petites gouttières ramifiées pour loger des vaisseaux et des nerfs. En avant des cornets, on voit une surface quadrilatère plane, de sorte que les cornets n'occupent pas toute l'étendue de cette face.

La face interne des masses latérales, la lame perpendiculaire et la face inférieure de la lame criblée sont recouvertes par la muqueuse pituitaire, qui se prolonge, en s'amincissant, dans les cellules ethmoïdales, et par l'intermédiaire de l'infundibulum dans les sinus frontaux.



*Face supérieure.* — Elle présente des dépressions qui se réunissent à celles de l'échancrure ethmoïdale du frontal, et deux gouttières transversales formant avec celles que nous avons décrites sur le frontal les *trous orbitaires internes*.

*Face inférieure.* — Plus irrégulière que la supérieure, elle offre à considérer : 1° le bord inférieur du cornet moyen ; 2° une cavité placée au-dessous, *méat moyen*, au fond et à la partie antérieure de laquelle se trouve un conduit osseux de deux à trois millimètres de diamètre, convexe en avant, plus large en haut, et se dirigeant vers le sinus frontal, avec lequel il communique ; ce conduit, qui communique avec les cellules ethmoïdales antérieures par une petite ouverture, s'appelle *infundibulum* ; 3° une lamelle osseuse, mince, libre, qui part du fond du méat moyen, et qui se dirige par une extrémité libre vers l'orifice du sinus maxillaire. Cette lamelle osseuse concourt à rétrécir l'orifice du sinus ; elle s'appelle *apophyse unciforme*.



FIG. 255. — Face inférieure de l'ethmoïde.

1. Extrémité postérieure. —
2. Partie antérieure de la lame perpendiculaire. — 3, 3. Partie postérieure de la lame criblée. —
- 4, 4. Partie antérieure de la lame criblée. — 5, 5. Bord inférieur du cornet moyen. — 6. Partie antérieure du méat moyen. —
- 7, 7. Apophyse unciforme. —
8. Partie postérieure du cornet supérieur. — 9. Partie postérieure du méat supérieur. — 10. Un orifice des cellules ethmoïdales postérieures.

*Face antérieure.* — Elle se place en arrière de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et de l'os unguis.

*Face postérieure.* — Elle s'articule avec la face antérieure du corps du sphénoïde. Entre les deux masses latérales, le bord postérieur de la lame criblée s'articule aussi avec le corps du sphénoïde.

Cet os est presque entièrement formé de tissu compacte, et s'il est léger, s'il surnage dans l'eau, cela tient à ce que les lamelles com-

pactes sont séparées par de nombreuses cavités. Ces cavités sont divisées en deux groupes : 1° les *cellules ethmoïdales antérieures*, indépendantes des autres, communiquant avec l'infundibulum et le méat moyen ; 2° les *cellules ethmoïdales postérieures*, indépendantes des premières et communiquant avec le méat supérieur.

L'ethmoïde s'articule avec treize os : le frontal et le sphénoïde du côté du crâne ; les os propres du nez, les unguis, les maxillaires supérieurs, les palatins, les cornets inférieurs et le vomer du côté de la face.

**Développement.** — *Quatre points osseux* : un pour chacune des masses latérales, deux pour l'apophyse crista-galli, la lame criblée et la lame perpendiculaire. Le premier apparaît au cinquième mois de la grossesse, le deuxième après la naissance. Les cellules ethmoïdales ne sont complètes qu'à l'âge de cinq ans.

### Pathologie.

C'est dans l'ethmoïde que siège souvent la lésion de cette maladie repoussante appelée *punais* ou *ozène*. L'odeur fétide exhalée par les malades qui en sont atteints prend sa source dans une carie partielle de l'ethmoïde ou dans une suppuration des cellules ethmoïdales.

Des instruments piquants pénètrent facilement dans le crâne à travers l'ethmoïde, qu'ils viennent du côté des fosses nasales ou du côté de l'orbite.

### III. — SPHÉNOÏDE.

*Position.* — Placez en haut et en avant les deux extrémités du plus grand diamètre de l'os, c'est-à-dire les deux points les plus extrêmes.

Situé à la partie moyenne de la base du crâne, enclavé au milieu des autres os qui en constituent la base, il est placé en arrière de l'ethmoïde et du frontal, en avant de l'occipital et du rocher, et concourt à former la cavité crânienne, les fosses nasales, les cavités orbitaires, la fosse temporale, la fosse zgomatique, la fosse ptérygo-maxillaire, la fosse ptérygoïdienne, et un peu la voûte palatine.

Pour bien étudier cet os, on doit ne considérer que le corps, qui est cubique, et présente, par conséquent, six faces. Il faut décrire avec chacune de ces faces le prolongement qui s'y rattache. C'est ainsi que nous examinerons : 1° les petites ailes du sphénoïde avec la face supérieure ; 2° les apophyses ptérygoïdes avec la face inférieure ; 3° les grandes ailes avec les faces latérales.

**Face antérieure.** — Elle est placée derrière l'ethmoïde. Elle présente, sur la ligne médiane, une crête osseuse verticale, *crête*



*sphénoïdale*, qui s'articule avec le bord postérieur de la lame perpendiculaire de l'éthmoïde, et qui se continue avec une autre crête de la face inférieure pour former le bec du sphénoïde.

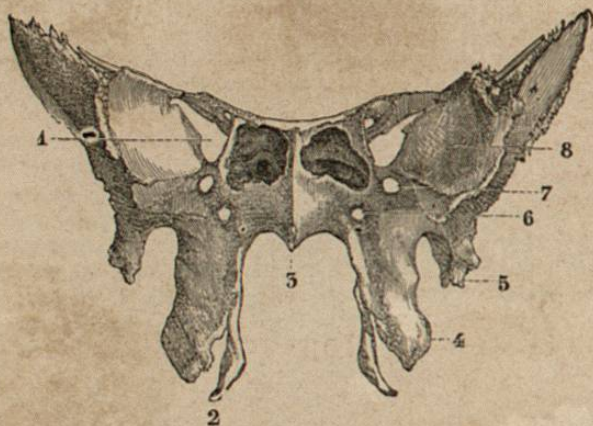


FIG. 256. — Face antérieure du sphénoïde.

1. Fente sphénoïdale (3° paire, 4° paire, 6° paire, nerf ophthalmique, veine ophthalmique). — 2. Aile interne de l'apophyse ptérygoïde. — 3. Bec du sphénoïde. — 4. Aile externe de l'apophyse ptérygoïde. — 5. Epine du sphénoïde (ligament sphéno-maxillaire, muscle interne du marteau). — 6. Trou vidien (nerf vidien, artère vidienne). — 7. Trou grand rond (maxillaire supérieur). — 8. Face antérieure ou orbitaire de la grande aile.

On voit de chaque côté de la ligne médiane : 1° l'orifice des *sinus sphénoïdaux*, tapissés par un prolongement de la muqueuse des fosses nasales ; 2° au-dessus des orifices, une ligne rugueuse transversale, s'articulant avec le bord postérieur de la lame criblée de l'éthmoïde ; 3° en dehors, une surface rugueuse verticale plus large, s'articulant avec la face postérieure des masses latérales de l'éthmoïde et avec l'os palatin.

**Face postérieure.** — Petite, quadrilatère, rugueuse, elle s'articule dans toute son étendue avec l'occipital ; dans la plupart des os qu'on étudie, cette face est formée par un trait de scie nécessitée par la réunion précoce du sphénoïde et de l'occipital.

**Face supérieure.** — Elle présente d'avant en arrière et sur la ligne médiane : 1° une petite crête qui s'articule avec le bord postérieur de la lame criblée de l'éthmoïde ; 2° une surface lisse, quadrilatère, sur laquelle sont creusées de chaque côté de la ligne médiane, d'avant en arrière, deux gouttières très-peu marquées, *gouttières olfactives* ; 3° une gouttière transversale un peu concave

en avant, *gouttière optique*, se terminant de chaque côté par un petit canal oblique en bas, en avant et en dehors, *trou optique* ; sur la gouttière repose le *chiasma* des nerfs optiques, dans le trou passent le nerf optique et l'artère ophthalmique ; 4° une dépression profonde, *selle turcique* ou *fosse pituitaire*, qui loge la glande pituitaire ; 5° la *lame quadrilatère* du sphénoïde, séparant la selle turcique de la gouttière basilaire. Cette lame osseuse présente sur ses bords latéraux deux échancures : une supérieure, dans laquelle passe le nerf moteur oculaire commun, et l'autre inférieure, pour le nerf moteur oculaire externe. Les deux angles libres de cette lame forment une saillie et constituent les *apophyses clinoides postérieures*.

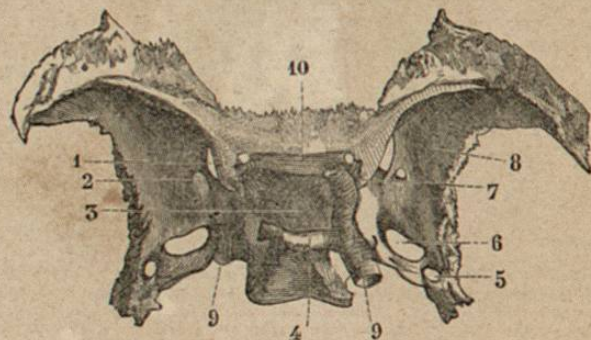


FIG. 257. — Face supérieure du sphénoïde.

1. Fente sphénoïdale. — 2. Trou grand rond (nerf maxillaire supérieur). — 3. Selle turcique (corps pituitaire). — 4. Lame quadrilatère du sphénoïde. — 5. Trou petit rond (artère méningée moyenne). — 6. Trou ovale. — 7. Apophyse clinoides antérieure. — 8. Face supérieure de la grande aile du sphénoïde. — 9. Artère carotide sur la gouttière cavernreuse. — 10. Gouttière optique présentant les trous optiques à ses deux extrémités (chiasma et nerfs optiques).

Sur les parties latérales de cette face, on trouve : 1° une gouttière, *gouttière cavernreuse*, oblique de bas en haut, d'arrière en avant, étendue du trou déchiré antérieur à la base de la petite aile du sphénoïde, décrivant deux courbures comme un S, la postérieure concave en bas, l'antérieure concave en haut ; l'artère carotide interne est située dans cette gouttière, de même que le sinus caverneux ; 2° une saillie arrondie formant l'angle postérieur de la petite aile du sphénoïde, c'est l'*apophyse clinoides antérieure*. Entre les apophyses clinoides antérieure et postérieure, de chaque côté de la selle turcique, on trouve un petit tubercule, *apophyse clinoides moyenne*, dont le développement est variable suivant les sujets, et



qui quelquefois envoie un prolongement osseux aux apophyses clinoides antérieure et postérieure, de manière à former un ou deux orifices anormaux.

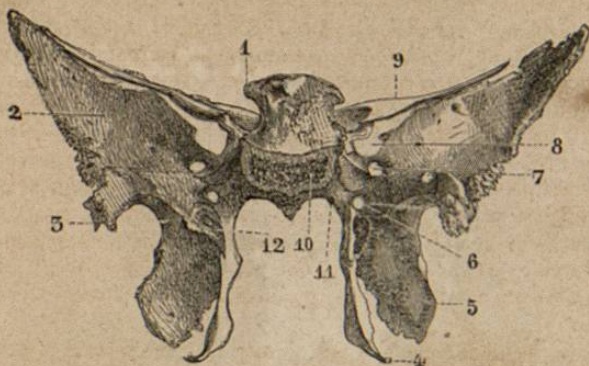


FIG. 258. — Face postérieure du sphénoïde.

1. Apophyse clinoid postérieure. — 2. Grande aile du sphénoïde. — 3. Épine du sphénoïde (ligament sphéno-maxillaire, muscle interne du marteau). — 4. Aile interne et crochet de l'apophyse ptérygoïde (tendon réfléchi du muscle péristaphylin externe). — 5. Aile externe. — 6. Trou vidien (nerf vidien, artère vidienne). — 7. Trou grand rond (nerf maxillaire supérieur). — 8. Fente sphénoïdale (3<sup>e</sup> paire, 4<sup>e</sup> paire, 6<sup>e</sup> paire, nerf ophthalmique, veine ophthalmique). — 9. Apophyse d'Ingrassias. — 10. Surface articulaire s'articulant avec l'occipital. — 11. Conduit ptérygo-palatin (nerf ptérygo-palatin, artère ptérygo-palatine). — 12. Fossette scaphoïde (muscle péristaphylin externe).

**Petites ailes du sphénoïde ou apophyses d'Ingrassias.** — Prolongement mince et triangulaire, dont la face supérieure concourt à former l'étage antérieur de la base du crâne, et dont la face inférieure concourt à former la voûte orbitaire et la fente sphénoïdale. Le bord antérieur des petites ailes, rugueux, est articulé avec le bord postérieur du frontal. Le bord postérieur, très-mince et lisse, sépare l'étage moyen de l'étage supérieur de la base du crâne. Le bord interne, confondu avec le corps du sphénoïde, est traversé par le trou optique, et présente une échancrure qui limite en avant la gouttière caverneuse. L'angle antérieur est confondu avec le corps de l'os. L'angle postérieur forme l'apophyse clinoid antérieure. L'angle externe, très-aigu, très-mince, forme le sommet du triangle; il se termine en s'effilant contre le bord postérieur du frontal: on l'appelle *apophyse ensiforme* ou *xiphoïde*.

**Face inférieure.** — On y voit: 1<sup>o</sup> sur la ligne médiane, une crête qui s'insinue dans la gouttière du bord supérieur du vomer; cette crête, *rostrum* ou *bec* du sphénoïde, se continue avec la *crête sphénoïdale*; 2<sup>o</sup> de chaque côté de la crête, une gouttière qui reçoit

les bords de la gouttière du vomer; un peu en dehors, une petite gouttière se terminant souvent en avant par le conduit *ptérygo-palatin*, qui va s'ouvrir dans la fosse ptérygo-maxillaire et qui laisse passer l'artère ptérygo-palatine et le nerf ptérygo-palatin.

Deux prolongements, les *apophyses ptérygoïdes*, se rattachent à cette face. L'apophyse ptérygoïde présente: une *base* confondue avec le reste de l'os; un *sommet* bifurqué; une *face interne* qui fait partie des fosses nasales; une *face externe* qui fait partie de la fosse zygomatique; une *face antérieure*, lisse dans sa moitié supérieure pour concourir à la formation de la fosse ptérygo-maxillaire, rugueuse au-dessous pour s'articuler avec le palatin; une *face postérieure* concave, c'est la *fosse ptérygoïdienne*, profonde, donnant insertion dans toute son étendue au muscle ptérygoïdien interne. A la partie supérieure de cette fosse, il existe une petite dépression ovale, *fossette scaphoïde*, pour l'insertion du muscle péristaphylin externe (fig. 258, 42).

La bifurcation du sommet a fait donner aux deux branches de la bifurcation le nom d'*ailes*: 1<sup>o</sup> l'aile interne verticale, petite et contournée à son sommet en forme de crochet, dont la concavité, recouverte de cartilage à l'état frais, regarde en dehors; ce crochet sert de poulie de réflexion au tendon du péristaphylin externe; 2<sup>o</sup> l'aile externe, large, déjetée en dehors et donnant insertion par sa face externe au muscle ptérygoïdien externe. Entre ces deux ailes, on voit une portion du palatin qui fait partie de la fosse ptérygoïdienne.

Deux canaux traversent la base de cette apophyse d'avant en arrière: l'un interne, le conduit *vidien*, qui s'ouvre en arrière au-dessous du trou déchiré antérieur, et qui donne passage au nerf vidien et à l'artère vidienne; l'autre externe, le trou *grand rond*, dont l'orifice postérieur est situé dans la cavité crânienne, et qui laisse passer le nerf maxillaire supérieur.

**Faces latérales.** — Elles sont complètement masquées par l'insertion des grandes ailes. Ces *grandes ailes* présentent une face supérieure, une face externe, une face antérieure; un bord interne convexe et un bord externe concave; une extrémité inférieure ou interne, une extrémité supérieure ou externe. Les deux bords se confondent aux deux extrémités. La grande aile est très-étendue, elle monte jusque dans la fosse temporale. Elle est concave en haut, pour concourir à la formation de la cavité crânienne.

La *face supérieure*, concave, présente des éminences mamillaires et des impressions digitales.

La *face externe* est divisée vers la partie moyenne par une crête (fig. 259, 22); la portion qui est au-dessous donne insertion au