

rales du crâne. Il présente : Une *face externe* convexe, lisse, qui montre à sa partie moyenne la *bosse pariétale*; au-dessous de celle-ci une ligne courbe qui limite la fosse temporale et qui donne attache à l'aponévrose de ce muscle ; la partie située au-dessous de cette ligne fait partie de la fosse temporale. — Une *face interne* concave, couverte d'impressions digitales et d'éminences mamillaires, présentant un *bord supérieur* (fig. 17, B), un *bord inférieur* (fig. 17, C) et un *bord postérieur* (fig. 17, D), à sa partie moyenne une *dépression* (fig. 17, A) qui correspond à la bosse pariétale, et couverte de sillons qui partent presque tous de l'angle antérieur et inférieur ; ces sillons logent les branches de l'artère méningée moyenne (fig. 17, E).

Le *bord supérieur* est dentelé, et s'articule avec le pariétal du côté opposé ; il présente parfois un trou dit *pariétal*, qui donne passage à la *veine émissaire de Santorini*. — Le *bord inférieur*, concave, le plus court de tous, est taillé en biseau aux dépens de sa table externe ; il s'articule avec l'écaïlle du temporal et le sphénoïde. — Le *bord antérieur* s'articule avec le frontal. — Le *bord postérieur*, le plus dentelé de tous, s'articule avec l'occipital.

Les *angles supérieurs* sont droits et dentelés, l'*inférieur et antérieur* est très-allongé ; on y remarque quelquefois un canal qui loge l'artère méningée moyenne ; il s'articule avec le sphénoïde. L'*inférieur et postérieur* est mousse ; il s'articule avec la portion mastoïdienne du temporal.

Le pariétal s'articule avec son congénère, le frontal, l'occipital, le temporal et le sphénoïde, soit cinq os.

Il se développe par un seul point d'ossification qui apparaît au niveau de la bosse pariétale, et d'où partent des irradiations osseuses.

F. TEMPORAL.

Position. — Tournez le bord le plus tranchant en haut, la face lisse en dehors ; l'apophyse qu'on voit sur cette face doit être dirigée en avant.

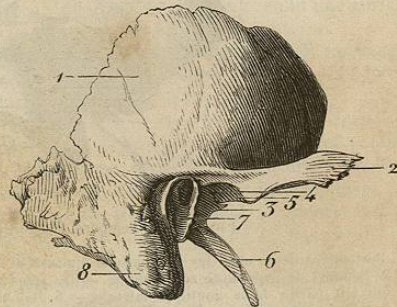
Le *temporal* est un os pair situé à la partie latérale et inférieure du crâne ; nous lui décrivons trois portions : une portion *écaïlleuse*, une portion *mastoïdienne*, une portion *pierreuse*.

1^o *Portion écaïlleuse.* — On lui considère une *face externe*, lisse, présentant de petits sillons pour les artères temporales profondes. A sa partie inférieure se trouve une grande apophyse, *apophyse zygomatique* (fig. 18. 2) ; elle est aplatie de dehors en dedans et dirigée d'arrière en avant ; on lui décrit une face externe, une face interne, un bord supérieur, un bord inférieur, une base et un sommet. La *face externe* est lisse, convexe ; la *face interne* est concave, lisse ; le *bord supérieur* donne attache à l'aponévrose du temporal ; le *bord inférieur*, plus épais, concave, donne attache au masséter ; le *sommet*, taillé en biseau aux dépens de son bord inférieur, s'articule avec l'os malaire ;

— la *base* présente en dedans une gouttière sur laquelle repose le bord postérieur du muscle temporal, en dehors un tubercule qui donne attache au ligament latéral de l'articulation temporo-maxillaire. On lui considère encore ce que l'on appelle les *racines* de l'apophyse zygomatique. Une de ces racines est *supérieure* ou *antéro-postérieure* ; elle se dirige en arrière, se bifurque : une portion se porte en arrière, puis en haut, et limite la fosse temporale, l'autre portion se porte en avant du conduit auditif externe (fig. 18. 7). La seconde racine, *racine inférieure* ou *transverse*, se porte directement en bas ; elle se bifurque également : une portion se porte en avant et limite la fosse temporale ; l'autre se porte en bas, est articulaire par sa partie postérieure, et forme la paroi antérieure de la cavité glénoïde. Entre les deux racines, on voit la *cavité glénoïde* (fig. 18. 3), divisée en deux portions par une fente appelée *scissure de Glaser* (fig. 18. 4), à travers laquelle passent l'apophyse grêle de Raw et le muscle externe du

FIG. 18. — Temporal (face externe).

1. Portion écaïlleuse du temporal.
2. Apophyse zygomatique.
3. Cavité glénoïde.
4. Scissure de Glaser.
5. Portion articulaire de la cavité glénoïde.
6. Apophyse styloïde.
7. Conduit auditif externe.
8. Apophyse mastoïde.



marteau : la *portion antérieure*, formée par l'excavation comprise entre les deux racines, est seule articulaire (fig. 18. 5) ; la *portion postérieure*, constituée par la paroi antérieure du conduit auditif, est étrangère à l'articulation.

La *face interne* de la portion écaïlleuse présente des inégalités semblables à celles que nous avons déjà décrites sur les autres os du crâne (fig. 19. 1).

La *circonférence* est unie en bas avec la portion pierreuse, en arrière avec la portion mastoïdienne ; dans le reste de son étendue elle s'articule à la partie antérieure et inférieure par un bord épais avec le sphénoïde, en haut et en arrière avec le pariétal ; toute cette portion de la circonférence est tranchante, d'où le nom d'*écaïlle* du temporal ; elle est taillée en biseau aux dépens de sa table interne.

2^o *Portion mastoïdienne.* — Elle occupe la partie postérieure du temporal. — Sa *face externe* est convexe, rugueuse, se prolonge inférieurement en un mamelon, *apophyse mastoïde* (fig. 18. 8), dont la

face externe présente l'orifice du *trou mastoïdien* situé souvent en arrière, et donne attache au muscle sterno-cléido-mastoïdien ; sur la face interne, on trouve la *rainure digastrique* (fig. 49. 5), qui donne attache au muscle de ce nom, et au bord postérieur s'insère le petit complexus. En arrière de cette apophyse, est une surface rugueuse qui donne insertion au muscle splénius. — La *face interne* de la portion mastoïdienne est concave ; on y remarque une gouttière profonde qui fait partie de la gouttière latérale (fig. 49. 4). — La *circonférence* est épaisse, dentelée ; elle s'articule avec l'occipital ; la partie supé-

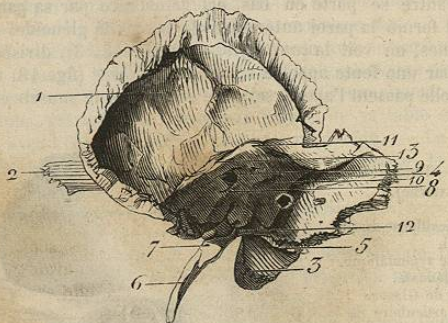


FIG. 49. — Temporal (face interne).

1. Portion écaillée avec les impressions digitales et les éminences maxillaires. — 2. Sommet de l'apophyse zygomaticque. — 3. Apophyse mastoïde. — 4. Gouttière qui fait partie de la gouttière latérale. — 5. Rainure du muscle digastrique. — 6. Apophyse styloïde. — 7. Apophyse vaginale. — 8. Portion pétérée du temporal. — 9. Conduit auditif interne. — 10. Ouverture de l'aqueduc du vestibule. — 11. Saillie formée par le canal demi-circulaire supérieur. — 12. Trou stylo-mastoïdien. — 13. Sillon du sinus pétreux supérieur.

rieure de cette circonférence répond à l'angle inférieur et postérieur du pariétal.

3° *Portion pierreuse*. — Appelée encore *rocher*, *portion pétérée* (fig. 49. 8), cette partie a la forme d'une pyramide triangulaire dirigée de dehors en dedans et d'arrière en avant ; la base est en dehors, le sommet est en dedans ; on lui considère trois faces, trois bords, une base et un sommet.

La *face antérieure* présente près du sommet une dépression qui loge le ganglion de Gasser ; plus en arrière, deux sillons qui vont se terminer à l'*hiatus de Fallope*, et donnent passage aux quatre nerfs pétreux et à une petite artère. Sur la partie moyenne, on trouve une grosse saillie qui répond au canal demi-circulaire supérieur (fig. 49. 11) (*eminentia arcuata*).

La *face postérieure* présente le *conduit auditif interne* (fig. 49. 9), divisé au fond en deux portions par une lamelle osseuse : une supérieure, qui donne passage au nerf facial, c'est l'orifice de l'aqueduc de Fallope ; l'autre, inférieure, percée d'un grand nombre de trous par lesquels passe le nerf acoustique. En dehors de ce trou, on voit un orifice appelé l'*aqueduc du vestibule* (fig. 49. 10).

La *face inférieure* est rugueuse, très-inégale ; elle présente : de dehors en dedans, une longue apophyse, *apophyse styloïde* (fig. 48 et 49. 6), qui donne attache aux muscles styliens et se trouve embrassée en avant par une lamelle osseuse saillante, l'*apophyse vaginale* (fig. 49. 7) ; plus en arrière un trou, *trou stylo-mastoïdien* (fig. 49. 12), orifice externe de l'aqueduc de Fallope, qui donne passage au nerf facial ; en arrière de ce trou, on rencontre la *facette jugulaire*, qui s'articule avec l'occipital. Plus en dedans, une *fossette profonde* qui loge la veine jugulaire et fait partie du trou déchiré postérieur ; puis l'orifice externe du canal carotidien ; enfin une surface rugueuse qui donne attache au muscle péristaphylin interne.

Le *bord supérieur* offre un sillon, *gouttière pétreuse supérieure* (fig. 49. 13) ; la saillie du canal demi-circulaire supérieur, la dépression formée par le nerf trijumeau, ont déjà été décrites.

Le *bord antérieur* est confondu dans ses trois quarts externes avec la portion écaillée, dont il est séparé par une suture qui persiste pendant longtemps. Il présente en dedans un canal divisé en deux portions par une lamelle osseuse, *bec de cuiller* pour quelques auteurs ; la portion supérieure, plus petite, contient le muscle interne du marteau ; l'inférieure est la *portion osseuse de la trompe d'Eustache*.

Le *bord postérieur*, rugueux, s'articule avec l'occipital ; il présente une échancrure qui fait partie du *trou déchiré postérieur* ; au devant, un petit trou triangulaire, qui est l'orifice de l'*aqueduc du limaçon*.

La *base*, confondu avec les deux autres parties de l'os, présente le *conduit auditif externe*.

Le *sommet* concourt à former le trou déchiré antérieur ; il offre à considérer l'orifice du *canal carotidien*.

Le temporal s'articule avec cinq os : l'occipital, le pariétal, le sphénoïde, l'os malaire, le maxillaire inférieur.

Il se développe par cinq points : un pour l'écaille, un pour le rocher, un pour l'apophyse mastoïde, un pour l'apophyse styloïde, un pour le conduit auditif externe. Ce dernier forme un anneau qui entoure le tympan (*os tympanal* de certains animaux).

L'intérieur du rocher renferme des cavités, et même des petits os que nous décrirons lorsque nous nous occuperons de l'appareil de l'audition.

OS WORMIENS.

On donne ce nom à des os surnuméraires qui se développent entre les os que nous venons de décrire. Ces os sont très-variables par leur forme, leur étendue, par leur siège; le plus considérable et le plus constant se rencontre vers l'angle supérieur de l'occipital. On les a constatés entre tous les os du crâne; nous en avons observé un formé aux dépens d'une portion de la grande aile du sphénoïde.

CRANE EN GÉNÉRAL.

Les différents os que nous venons d'examiner forment le *crâne*, boîte osseuse qui renferme le cerveau, le cervelet, le bulbe rachidien.

Le crâne a la forme d'un ovoïde aplati en bas et sur les côtés, dont la grosse extrémité est tournée en arrière. Son diamètre *antéro-postérieur*, du trou borgne à la protubérance occipitale interne, est de 14 centimètres environ; le diamètre *transverse* de la base d'une apophyse pétéree à l'autre est de 12 centimètres; le diamètre *vertical* du trou occipital au sommet du crâne est un peu moins grand que le précédent. C'est donc dans la partie qui répond aux deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur que le crâne offre la plus grande capacité. C'est à l'endroit où se trouve, suivant l'expression de M. Cruveilhier, le confluent du cerveau, du cervelet et de la moelle.

La forme et le volume du crâne varient suivant les individus, mais surtout suivant les races: certains peuples changent la forme du crâne en exerçant sur quelques points de la tête des enfants une pression longtemps prolongée; mais plus souvent les différences de forme appartiennent exclusivement aux variétés des races.

Le crâne présente une *surface extérieure* ou *cutanée*, une *surface intérieure* ou *encéphalique*.

SURFACE EXTÉRIÈRE.

On lui considère: 1° une *face supérieure*, ou voûte du crâne, s'étendant d'avant en arrière de la bosse nasale à la protubérance occipitale externe, et limitée latéralement par la ligne courbe qui circonscrit la fosse temporale; 2° une *face inférieure*, s'étendant de la protubérance occipitale externe à la bosse nasale; 3° deux *faces latérales*, limitées en haut par la ligne qui limite la fosse temporale, en avant par l'apophyse orbitaire externe, en arrière par l'angle postérieur du temporal, en bas par une ligne qui de l'apophyse orbitaire externe irait se rendre au sommet de l'apophyse mastoïde.

A. *Face supérieure*. — Recouverte par les muscles occipitaux fron-

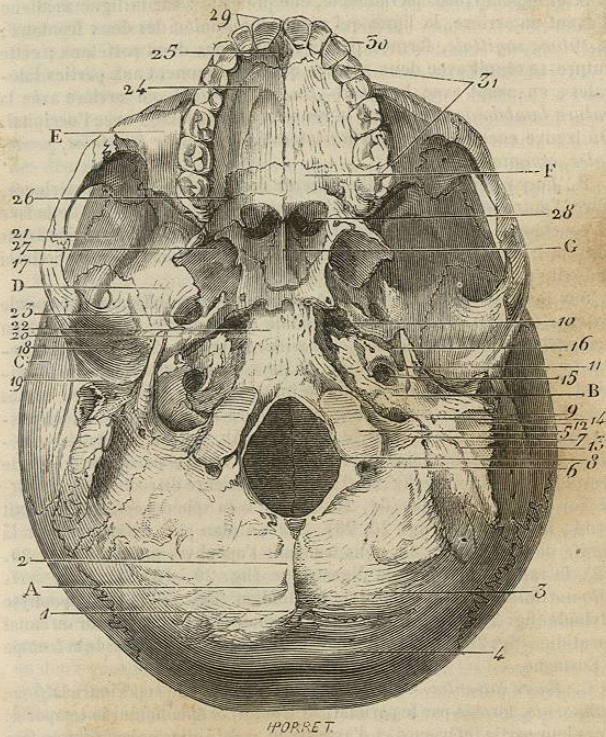


FIG. 20. — Face inférieure de la tête, le maxillaire inférieur enlevé.

A. Occipital. 1. Protubérance occipitale externe. — 2. Crête de l'occipital. — 3. Ligne courbe inférieure. — 4. Ligne courbe supérieure de l'occipital. — 5. Condyle. — 6. Trou condylien postérieur et fosse condylienne postérieure. — 7. Surface jugulaire. — 8. Trou occipital. — 9. Trou déchiré postérieur. — 10. Trou déchiré antérieur. — B. Rocher. 11. Apophyse styloïde. — 12. Apophyse mastoïde. — 13. Rainure du muscle digastrique. — 14. Trou stylo-mastoïdien. — 15. Orifice inférieur du canal carotidien. — 16. Orifice de la trompe d'Eustache. — 17. Apophyse zygomatique. — 18. Cavité articulaire du temporal. — 19. Scissure de Glaser. — C. Portion scailleuse du temporal. — D. Sphénoïde. — 20. Epine du sphénoïde. — 21. Grandes ailes du sphénoïde. — 22. Apophyse basilaire. — 23. Trou ovale. — E. Os maxillaire supérieur. 24. Voûte palatine. — 25. Trou incisif ou palatin antérieur. — F. Os palatin. 26. Trou palatins postérieurs. — 27. Fosse ptérygoïde. — G. Vomer. 28. Ouverture postérieure des fosses nasales. — 29. Dents incisives. — 30. Canines. — 31. Molaïres.

taux et l'aponévrose épicroânienne, elle présente : sur la ligne médiane d'avant en arrière, la ligne qui résulte de l'union des deux frontaux ; la *suture sagittale*, formée par la réunion des deux pariétaux ; cette suture se réunit avec deux sutures qui appartiennent aux parties latérales, en avant avec la suture *fronto-pariétale*, en arrière avec la *suture lambdoïde* formée par la réunion des pariétaux avec l'occipital. On trouve encore sur les parties latérales les *bosses frontales, pariétales, occipitales*.

B. *Face inférieure*. — Elle présente deux parties. l'une postérieure, libre, l'autre antérieure, confondue avec la partie supérieure de la face et concourant à former les cavités de cette région ; nous y reviendrons plus tard, nous ne décrivons donc que la *partie postérieure*. Celle-ci présente :

Sur la ligne médiane, d'arrière en avant, la protubérance occipitale externe (fig. 20. 1), la crête occipitale externe (fig. 20. 2), le trou occipital (fig. 20. 8), la surface basilaire (fig. 20. 22), la suture *occipito-sphénoïdale*. Sur les côtés : la ligne courbe supérieure de l'occipital (fig. 20. 4), la ligne courbe inférieure (fig. 20. 3), les bosses occipitales, la fosse condylienne postérieure et le trou condylien postérieur (fig. 20. 6), le condyle (fig. 20. 5), le trou condylien antérieur, la surface jugulaire (fig. 20. 7), la suture *péto-occipitale*, le trou déchiré postérieur (fig. 20. 9), la face inférieure du rocher (fig. 20. B.) le trou déchiré antérieur (fig. 20. 10), le trou sphéno-épineux ou petit rond, le trou ovale (fig. 20. 23). Sur un plan plus externe et sur la limite de la face latérale, nous trouvons l'apophyse mastoïde (fig. 20. 12), la rainure du muscle digastrique (fig. 20. 13), la suture *occipito-mastoïdienne*, le trou stylo-mastoïdien (fig. 20. 14), l'apophyse styloïde (fig. 20. 11), et l'apophyse vaginale, l'orifice inférieur du canal carotidien (fig. 20. 15.) la suture *péto-sphénoïdale*, l'orifice de la trompe d'Eustache.

C. *Faces latérales*. — Elles offrent à leur partie supérieure la *fosse temporale*, formée par le pariétal, le frontal, le sphénoïde, le temporal. Vers leur partie inférieure et d'arrière en avant, elles présentent la face externe de l'apophyse mastoïde, la réunion de la portion mastoïdienne du temporal avec le pariétal, la *suture écailleuse*, le conduit auditif externe, la cavité glénoïde (fig. 20. 18) et la scissure de Glaser (fig. 20. 19), les deux racines de l'apophyse zygomatique ; enfin, tout à fait en avant, les sutures *fronto-pariétale, sphéno-frontale, sphéno-pariétale, sphéno-temporale, temporo-pariétale, fronto-jugale et sphéno-jugale*.

SURFACE INTÉRIEURE.

Préparation. — Divisez le crâne par un trait de scie dirigé de la protubérance occipitale externe à la bosse frontale. Si l'on avait deux têtes à sa disposition, une coupe verticale sur la ligne médiane permettrait de mieux étudier la face interne du crâne dans le sens vertical.

La surface intérieure du crâne se divise en deux parties par une ligne qui partirait de la protubérance occipitale interne et irait aboutir au-dessus du trou borgne. La partie située au-dessus de cette ligne est la *voûte du crâne* ; la partie située au-dessous est la *base du crâne*.

A. *Voûte du crâne*. — Elle présente sur la ligne médiane, d'avant en arrière, la crête frontale, la gouttière du sinus longitudinal supérieur, la suture sagittale, sur les côtés de laquelle on trouve souvent des dépressions qui logent les *corps de Pacchioni*. Sur les côtés, les fosses frontales, pariétales, occipitales supérieures, la face interne des sutures fronto-pariétale et lambdoïde ; on y remarque des impressions digitales et des éminences mamillaires, des sillons qui logent des artères, des trous nombreux qui donnent passage aux veines du diploé.

B. *Base du crâne*. — Considérée dans son ensemble, la base du crâne présente de chaque côté trois excavations. L'antérieure, *ethmoïdo-frontale, fosse cérébrale antérieure* (fig. 21. A), est la plus élevée ; elle est limitée en avant par le frontal, en arrière par le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde. La moyenne, *sphéno-temporale, fosse cérébrale moyenne* (fig. 21. B), est limitée en avant par les petites ailes du sphénoïde, en arrière par le bord supérieur du rocher ; elle est sur un plan moins élevé que la première. La postérieure, *temporo-occipitale, fosse cérébelleuse* (fig. 21. C), la fosse cérébrale postérieure est au-dessus de la fosse cérébelleuse dont elle est séparée par la tente du cervelet. La fosse cérébelleuse est limitée en avant par le bord supérieur du rocher, en arrière par l'os occipital ; elle est encore plus bas que la fosse cérébrale moyenne, de telle sorte que ces trois excavations sont comme étagées, l'étage le plus élevé correspondant à la partie antérieure.

1° *Fosse antérieure*. — Elle présente : Sur la *ligne médiane*, le trou borgne (fig. 21. 2) ; l'apophyse crista-galli (fig. 21. 3) qui sépare en deux gouttières la fosse ethmoïdale où l'on voit les trous de la lame criblée (fig. 21. 4), la fente ethmoïdale et les trous orbitaires internes. Plus en arrière, les gouttières olfactives qui font suite aux gouttières ethmoïdales. Sur les *côtés*, les bosses orbitaires. Dans cette fosse on voit les sutures *ethmoïdo-frontales, sphéno-ethmoïdales, sphéno-frontales*.

2° *Fosse moyenne*. — Elle présente : Sur la *ligne médiane*, les gouttières et les trous optiques (fig. 21. 9), la fosse pituitaire ou selle turcique (fig. 21. 5), les apophyses clinoides antérieures (fig. 21. 8) moyennes (fig. 21. 7) et postérieures (fig. 21. 6), les gouttières cavernieuses. Sur les *côtés*, la fente sphénoïdale (fig. 21. 12), le trou grand rond (fig. 21. 13), le trou ovale (fig. 21. 14), le trou petit rond (fig. 21. 15), duquel part le sillon qui loge l'artère méningée moyenne, le trou déchiré antérieur (fig. 21. 11), la dépression où se loge le ganglion de Gasser et l'hiatus de Fallope (fig. 21. 16).

Sur cette face on trouve les sutures qui résultent de la réunion du sphénoïde avec le temporal : *péto et temporo-sphénoïdales*.

3° *Fosse postérieure.* — Elle présente : Sur la *ligne médiane*, la *gouttière basilaire* (fig. 21. 24), le *trou occipital* (fig. 21. 18), les *trous condyliens antérieurs* (fig. 21. 23), la *crête* (fig. 21. 19) et la *protubérance occipitale interne* (fig. 21. 20). Sur les *parties latérales*,

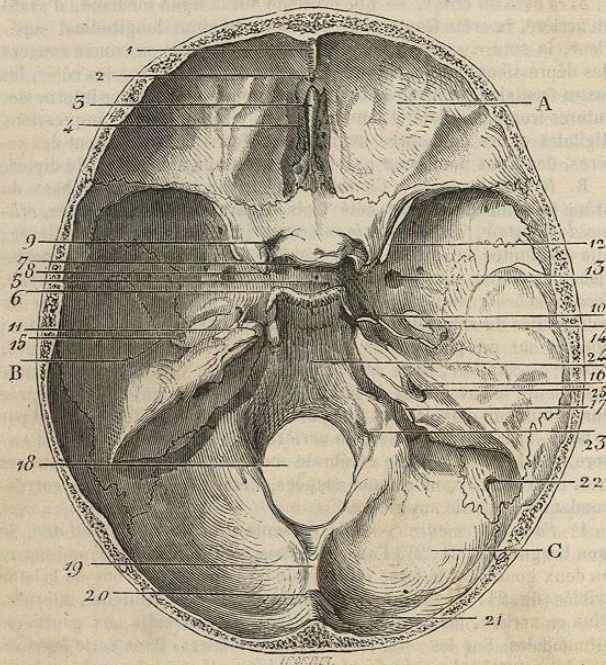


FIG. 21. — Base du crâne.

1. Crête frontale. — 2. Trou borgne. — 3. Apophyse crista-galli. — 4. Trou de la lame criblée de l'éthmoïde. — 5. Selle turcique. — 6. Apophyses clinoides postérieures. — 7. Apophyses clinoides moyennes. — 8. Apophyses clinoides antérieures. — 9. Trou optiques. — 10. Ouverture du canal carotidien. — 11. Trou déchiré antérieur. — 12. Fente sphénoïdale. — 13. Trou rond. — 14. Trou ovale. — 15. Trou sphéno-épineux ou petit rond. — 16. Hiatus de Fallope. — 17. Trou déchiré postérieur. — 18. Trou occipital. — 19. Crête occipitale interne. — 20. Protubérance occipitale interne. — 21. Crête latérale de l'occipital séparant les fosses cérébrales postérieures des fosses cérébelleuses, C, et logeant les sinus latéraux. — 22. Trou mastoïdien. — 23. Trou condylien antérieur. — 24. Gouttière basilaire. — 25. Conduit auditif interne. — A. Fosse cérébrale antérieure. — B. Fosse cérébrale moyenne. — C. Fosse cérébelleuse.

sur le bord supérieur du rocher, le *sillon* qui loge les *sinus pétreux supérieurs* ; sur la face postérieure de cet os, le *conduit auditif interne* (fig. 21. 25), l'*aqueduc du vestibule* ; la *gouttière pétreuse inférieure* pour les *sinus pétreux inférieurs* ; le *trou déchiré postérieur* (fig. 21. 17), auquel vient aboutir une *large gouttière* avec laquelle communique le *trou mastoïdien* (fig. 21. 22) et qui loge la *partie transversale* du *sinus latéral* ; le *trou condylien postérieur*, le *trou mastoïdien*, quand ils existent ; enfin, des *fosses profondes* qui logent le *cervelet*, séparées par la *crête occipitale* et surmontées d'une *gouttière* qui loge la *partie horizontale* du *sinus latéral* (fig. 21. 21). Dans cette fosse, on voit les sutures *pétreo-occipitale* et *sphéno-occipitale*.

Le crâne a été considéré comme formé par la réunion de plusieurs vertèbres, sur le nombre desquelles les anatomistes ne sont pas d'accord. Malgré tout l'intérêt que présente cette question, nous ne croyons pas devoir nous y arrêter longtemps.

Nous admettrons trois vertèbres *crâniennes* ou *céphaliques* :

1° Une *postérieure* ou *occipitale*, qui a pour *corps*, l'*apophyse basilaire* ; pour *lames*, la *large portion* de l'os ; pour *trou vertébral*, le *trou occipital* ; pour *apophyse épineuse*, la *protubérance occipitale externe* ; pour *apophyse transverse*, l'*apophyse mastoïde* ; la *mâchoire inférieure* représenterait la *côte*.

2° Une *moyenne* ou *sphéno-temporo-pariétale*. Elle a pour *corps* le *sphénoïde postérieur* ; pour *lames*, les *grandes ailes* du *sphénoïde*, l'*écaïlle du temporal* et les *pariétaux* ; pour *trou vertébral*, l'*espace* compris entre le *sphénoïde* et la *voûte* du crâne ; l'*apophyse épineuse* est représentée chez les *carnivores* surtout par la *crête pariétales* ; l'*apophyse transverse*, par la *racine* de l'*apophyse zgomatique* : cette apophyse et l'os *malaire* présenteraient dans ce cas une *grande analogie* avec une *côte*.

3° Une *antérieure* ou *sphéno-éthmoïdo-frontale*. Le *corps* est constitué par la *lame perpendiculaire* de l'*éthmoïde*, l'*apophyse crista-galli* et le *sphénoïde antérieur* ; les *lames*, par le *frontal* ; le *trou* par la *concavité* du *frontal* ; les *apophyses transverses* sont représentées par les *apophyses orbitaires externes* ; la *côte* serait soudée au *corps* de l'os et serait représentée par les *arcades orbitaires*.

Les *trous de conjugaison* que l'on rencontre entre ces vertèbres sont nécessairement au nombre de deux : l'un entre la *vertèbre postérieure* et la *vertèbre moyenne*, c'est le *trou déchiré postérieur* ; celui qui est entre la *vertèbre moyenne* et la *vertèbre antérieure*, est la *fente sphénoïdale*.

Développement des os du crâne.

Les os de la *voûte* du crâne apparaissent avant ceux de la *base* ; cependant, à l'époque de la *naissance*, tous les os qui constituent la *base* du crâne sont déjà *solidement unis* : aussi la *base* du crâne

est-elle incompressible même avant l'époque de la viabilité du fœtus.

Les os de la voûte, chez l'enfant à terme, loin de former des sutures engrenées, sont unis par l'intermédiaire de membranes étroites, de telle sorte qu'ils jouissent d'une certaine mobilité. Au point d'intersection des sutures, on rencontre des intervalles membraneux plus grands, auxquels on a donné le nom de *fontanelles*. Ces espaces servent à déterminer, pendant l'accouchement, les rapports de la tête avec le bassin; ils doivent donc être étudiés avec soin.

A l'angle d'intersection des sutures *bifrontale*, *bipariétale* (fig. 22. 2), et *fronto-pariétale* (fig. 22. 4), on trouve la *fontanelle antérieure*, *grande fontanelle*, *fontanelle bregmatique* (fig. 19. 3). Elle a la forme d'une losange plus prolongée entre les deux os frontaux qu'entre les pariétaux; cette fontanelle n'est jamais fermée à la naissance.

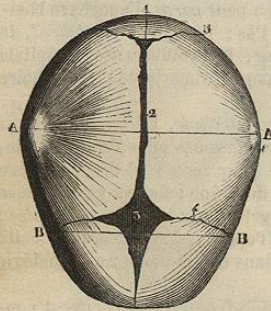


FIG. 22. — Face supérieure de la tête du fœtus à terme.

1. Fontanelle occipitale.
2. Suture antéro-postérieure ou sagittale.
3. Fontanelle antérieure.
4. Suture fronto-pariétale.
5. Suture occipito-pariétale ou lambdoïde.
- AA. Diamètre bipariétal.
- BB. Diamètre bitemporal.

A la réunion de la suture *bipariétale* avec la suture *occipito-pariétale* (fig. 22. 5), on trouve la *fontanelle postérieure*, *petite fontanelle*, *fontanelle occipitale* (fig. 22. 1). Elle a la forme d'un triangle dont la base curviligne correspond à l'angle de l'occipital, et le sommet à l'écartement des pariétaux. Elle est fort petite, elle disparaît même presque entièrement chez le fœtus à terme.

Les sutures *temporo-pariétales* ou *écailleuses* sont aussi membraneuses, et laissent entre les os qu'elles unissent une mobilité assez grande; mais les bords de ces sutures couverts par les muscles temporaux ne sont pas accessibles au toucher.

On trouve sur les parties latérales deux autres fontanelles: l'une *antérieure*, qui occupe le point de jonction du frontal, du pariétal et du sphénoïde; l'autre, *postérieure*, qui répond à l'angle latéral de l'occipital. La postérieure seule présente quelque importance; elle est accessible au toucher et pourrait être prise pour la fontanelle posté-

rieure; en effet, elle est triangulaire, mais elle est plus grande, plus allongée et plus rapprochée de la base du crâne.

Après la naissance, l'ossification continue; les os ne tardent pas à se souder par ces dentelures dont nous avons parlé. La soudure se fait à la partie moyenne des os, et s'étend graduellement vers les extrémités, de sorte que les fontanelles disparaissent de la circonférence au centre. Une lame cartilagineuse (*cartilage sutural*) est interposée entre les os réunis; plus tard, ces cartilages disparaissent, et les os se soudent; aussi, dans la vieillesse, voit-on quelquefois toute trace de suture disparaître, de sorte que le crâne semble formé d'un seul os.

B. — FACE.

Elle se compose de la *mâchoire supérieure* et de la *mâchoire inférieure*.

Elle est formée de quatorze os; treize pour la mâchoire supérieure. Ce sont douze os pairs: les *os propres du nez*, les *maxillaires supérieurs*, les *os unguis*, les *os malaïres*, les *palatins*, les *cornets inférieurs des fosses nasales*; un impair, le *vomer*.

Il n'entre qu'un seul os dans la composition de la mâchoire inférieure, le *maxillaire inférieur*.

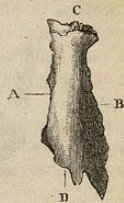
1° OS PROPRES DU NEZ.

Position. — Tournez la face convexe en avant et en dehors, le bord le plus épais et le plus court en haut.

Les *os propres du nez* sont situés à la partie supérieure, antérieure et médiane de la face. Ils présentent: une *face antérieure* concave

FIG. 23. — Os propre du nez (face externe).

- A. Bord interne.
- B. Bord externe.
- C. Extrémité supérieure.
- D. Extrémité inférieure.



en haut, convexe en bas, qui donne attache au muscle pyramidal; — une *face postérieure* concave, qui fait partie des fosses nasales; un *bord supérieur* épais, qui s'articule avec le frontal (fig. 23, C) un *bord inférieur* (fig. 23, D) oblique de dedans en dehors, et de haut en bas, inégal; il fait partie de l'orifice antérieur des fosses nasales et présente une échancrure qui donne passage à un filet nerveux. — Un *bord interne* vertical (fig. 23, A), épais en haut, tranchant en bas; il s'articule avec celui du côté opposé, l'épine nasale du frontal, la lame per-