

silaire, les *sinus caverneux* et le *sinus circulaire de la selle turcique* ou *coronaire*.

Le *sinus longitudinal inférieur* est le prolongement du sinus droit. Placé dans le bord inférieur de la faux du cerveau, il commence au milieu de ce bord environ, s'élargit de plus en plus, et vient se terminer vers la partie antérieure de la tente du cervelet, en se continuant avec le sinus droit. Il est très petit, et manque quelquefois presque complètement.

Le *sinus circulaire de Ridley* n'est, à proprement parler, que l'origine des sinus occipitaux, autour du trou occipital. Il entoure ce trou, quelquefois incomplètement, et va se terminer en avant dans les sinus occipitaux.

Les *sinus pétreux*, au nombre de quatre, deux de chaque côté, sont placés au niveau des bords supérieur et inférieur du rocher, dans les gouttières pétrées, et distingués, comme ces gouttières, en *supérieurs* et en *inférieurs*.

Les sinus pétreux supérieur et inférieur communiquent ensemble, à leur origine, de chaque côté, près du sommet du rocher, et ils reçoivent, dans le même point, le sinus caverneux correspondant et le transverse de la gouttière basilaire. Tous les deux vont se terminer en arrière, près de la base du rocher, dans les sinus latéraux, le supérieur avant l'inférieur.

Le sinus pétreux supérieur, placé dans le bord postérieur, ou dans la grande circonférence de la tente du cervelet, occupe le centre du petit pont fibreux qui est tendu au-dessus du nerf de la cinquième paire. L'inférieur longe la suture occipito-pétrée, dans la fosse occipitale inférieure de son côté.

Le *sinus transverse de la gouttière basilaire* est placé transversalement sur la gouttière basilaire, entre l'origine des sinus pétreux droits et gauches. Il est peu considérable, met en communication les sinus pétreux opposés, et manque quelquefois.

Les *sinus caverneux*, au nombre de deux, sont placés sur les côtés de la selle turcique, dans les gouttières du même nom. Ils sont très larges et très courts. Ils commencent sous l'apophyse clinéoïde antérieure, en recevant la veine orbitaire, et se terminent sous l'apophyse clinéoïde postérieure, en se continuant avec les sinus pétreux correspondans. Dans leur trajet, ils communiquent en dedans, par une large ouverture, avec le *sinus de la selle turcique*.

Les sinus caverneux ne servent pas seulement à recevoir le sang des veines voisines, ils logent encore l'artère carotide interne, à son entrée dans le crâne, le nerf de la sixième paire et un petit plexus nerveux qui porte le même nom que lui (1), circonstance qui rend raison de leur grande capacité. Leur paroi externe est formée par une lame fort épaisse de la dure-mère, lame dans laquelle sont creusés de petits conduits particuliers pour trois nerfs orbitaires (2).

Le *sinus circulaire de la selle turcique* ou *coronaire* est impair, et entoure le corps pituitaire d'un cercle complet. A droite, et à gauche, il communique par une ouverture avec le sinus caverneux.

Développement. La dure-mère adhère différemment aux os du crâne suivant les âges : chez le fœtus, elle fait presque corps avec eux, et ne peut que très difficilement en être séparée; chez l'enfant, il en est encore à peu près de même; chez l'adulte, son adhérence est très faible à la voûte du crâne; chez le vieillard, elle s'identifie de nouveau avec les os comme chez l'enfant. Mais cependant, sous ce rapport, il y a cette différence, entre les deux âges extrêmes de la vie : que dans l'enfance ce sont des vaisseaux nombreux, tandis que chez le vieillard, ce sont, au contraire, des moyens fibreux qui forment l'intimité de l'union de la dure-mère et des parois crâniennes.

ARTICLE SECOND.

Pie-mère crânienne.

Dans le crâne, comme dans le canal vertébral, la pie-mère reste immédiatement appliquée à la surface des centres nerveux, se réfléchissant partout comme cette surface, pénétrant dans ses plus profondes anfractuosités, et se relevant sur toutes les saillies ou circonvolutions qu'elle présente. Plus que la pie-mère rachidienne, celle que je décris offre l'apparence vasculaire; on peut même assurer, sans craindre de se tromper, qu'elle est formée par le réseau des vaisseaux qui doivent ultérieurement

(1) Plexus formé par des branches ascendantes du ganglion cervical supérieur du grand sympathique.

(2) Le moteur oculaire commun, le pathétique et l'ophtalmique de Willis.

pénétrer la substance nerveuse, vaisseaux que la nature a voulu atténuer ainsi, afin de les empêcher d'être une source trop grande d'irritation et même de destruction pour cette délicate substance.

La pie-mère crânienne est plus dense sur la base que sur la face supérieure du cerveau, et plus résistante sur la protubérance que partout ailleurs. Sur le bulbe, elle se continue avec la pie-mère qui constitue la membrane propre de la moëlle. Du reste, elle n'est pas bornée à la surface extérieure de l'encéphale, elle pénètre aussi dans les ventricules par toute l'étendue de la grande fente de Bichat; de sorte qu'on lui distingue généralement deux portions, qui constituent la *pie-mère extérieure* et la *pie-mère intérieure*.

La *pie-mère extérieure* n'offre rien de particulier, rien surtout qui n'ait déjà été indiqué: elle s'enfonce seule dans les anfractuosités, et vient rejoindre l'arachnoïde sur le sommet des circonvolutions encéphaliques. Dans les anfractuosités, elle offre réellement deux feuillets, feuillets simplement contigus dans l'origine, mais dont l'union devient intime chez l'adulte; ce qui fait qu'on pourrait alors décrire cette membrane comme suivant partout l'arachnoïde sur le sommet des circonvolutions, et envoyant, de sa face interne, des prolongemens lamelleux dans les anfractuosités. Sa face interne est partout appliquée sur la surface des centres nerveux, dans laquelle elle envoie une foule innombrable de vaisseaux. Sa face externe, en rapport avec l'arachnoïde sur les circonvolutions et séparée d'elle dans les anfractuosités, est unie à cette membrane par des filamens vasculaires.

La *pie-mère intérieure* se continue avec la *pie-mère extérieure* dans deux points: sur la marge de la fente de Bichat et au niveau de la partie inférieure du quatrième ventricule. Dans le premier point, elle pénètre dans les ventricules latéraux et dans le ventricule moyen, et forme la *toile choroidienne* dans celui-ci, et les *plexus choroides* dans ceux-là. Dans le second, elle constitue ce qu'on appelle le *plexus choroides du quatrième ventricule*.

La toile choroidienne est formée par la portion de *pie-mère* qui s'insinue dans la partie transversale et moyenne de la grande fente cérébrale. C'est une lame tendue horizontalement,

audessous de la voûte à trois piliers, et audessus du troisième ventricule. Elle a la forme d'un triangle dont la base tournée en arrière, répond à la partie postérieure du corps calleux, et dont le sommet s'avance jusqu'au pilier antérieur du trigone cérébral. Sa face supérieure est contiguë à la voûte, sur laquelle ses vaisseaux impriment quelques sillons obliques qui constituent la *lyre*. Sa face inférieure est en rapport avec le troisième ventricule, avec la glande pinéale et ses deux freins, et avec la partie interne des couches optiques. Ses bords latéraux sont côtoyés par les plexus choroides et unis avec eux.

Les plexus choroides sont constitués par la *pie-mère*, qui s'insinue dans les parties latérales de la grande fente cérébrale. Ce sont deux franges rougeâtres, qui parcourent les deux ventricules latéraux, dans presque toute leur étendue. Ils sont formés par une lame de la *pie-mère* ramassée sur elle-même, et qu'on peut déployer par l'agitation dans l'eau. Leur direction est la même que celle des ventricules latéraux: ils se portent de bas en haut, d'avant en arrière et de dehors en dedans dans l'étage inférieur de ces ventricules, se contournent comme eux, en arrière des couches optiques, puis ensuite se portent d'arrière en avant et de dehors en dedans sur les côtés du trigone cérébral. Un de leurs bords est uni au côté correspondant de la toile choroidienne; l'autre est libre, flottant et plus ou moins découpé. Leur extrémité antérieure est unie à la toile choroidienne, dans l'ouverture de communication des ventricules latéraux et moyen. On y rencontre souvent des kystes séreux plus ou moins nombreux.

Le plexus choroides du quatrième ventricule est très peu considérable; il est en rapport immédiat avec la valvule de Tarin, et appliqué sur la partie postérieure du bulbe de la moëlle.

La *pie-mère* qui tapisse la voûte du cerveau, donne souvent naissance à des granulations blanchâtres, plus ou moins volumineuses, irrégulièrement lobées, d'une dureté fibreuse ou fibrocartilagineuse, qui constituent ce qu'on a appelé les *glandes de Pachioni*. Ces petits corps ne se rencontrent guère que dans l'âge adulte; leur nombre et leur volume augmentent ensuite, presque en raison directe des années. On les rencontre seulement près de la ligne médiane, sur les deux côtés de la grande scissure interlobaire, près des veines qui se rendent

dans le sinus longitudinal supérieur. Ils s'élèvent de la pie-mère qui revêt cette partie du cerveau, et paraissent formés par une véritable hypertrophie, ou par une sorte d'induration de cette membrane. Ils soulèvent l'arachnoïde qui les recouvre, pressent sur la dure-mère, produisent l'atrophie, ou la séparation des fibres de celle-ci, et pénètrent dans le sinus, s'ils se sont développés à son niveau, ou se mettent en rapport avec les os de la voûte du crâne, sur lesquels ils déterminent une impression particulière, s'ils se sont développés en dehors du sinus (1).

Quelle est la nature de ces granulations? Quelle cause préside à leur formation? Telles sont les questions qui viennent naturellement à l'esprit, chaque fois qu'on étudie les membranes encéphaliques. Peu de personnes peuvent se flatter d'y avoir répondu d'une manière satisfaisante. J'y ai beaucoup réfléchi et, je l'avoue, ces circonstances, 1^o que ces corps manquent dans le jeune âge, et sont ensuite de plus en plus développés, à mesure qu'on s'éloigne de cette période de la vie, 2^o que la pie-mère est, de toutes les membranes cérébrales, celle qui subit le plus promptement des modifications dans sa manière d'être, quand elle devient le siège d'une irritation quelconque, 3^o que les céphalalgies, les migraines auxquelles peu d'individus échappent complètement pendant l'âge moyen de la vie, ces circonstances, dis-je, m'ont toujours fait considérer les glandes de Pachioni comme des produits pathologiques, dont l'influence, sans doute, est peu fâcheuse, mais dont la nature ne peut être méconnue pour cette raison, produits qui partagent, au reste, ces caractères avec plusieurs autres, dont l'étiologie est un peu mieux établie.

L'adhérence de la pie-mère à la surface des centres nerveux, est faible chez l'enfant et chez le vieillard, tandis qu'elle est assez forte chez l'adulte. Cette disposition, comme on le voit, est justement inverse de celle que présente la dure-mère, relativement aux os du crâne.

Chez l'embryon, à l'époque à laquelle les ventricules encé-

(1) J'ai rencontré souvent de ces impressions sur les pariétaux de certains vieillards; ce sont des cavités dans lesquelles la table interne de l'os reste intacte, mais qui sont exactement moulées sur les corps que je décris.

phaliques n'existent pas encore, et même lorsqu'ils sont seulement représentés par une gouttière, il n'y a aucune séparation entre la pie-mère extérieure et la pie-mère intérieure; cette séparation se prononce bientôt, et le devient de plus en plus par la suite. D'abord, les plexus choroïdes et la toile choroïdienne, sont très gonflés, et remplissent les ventricules auxquels ils appartiennent. Plus tard ces productions subissent une sorte d'atrophie, et revêtent les caractères et la disposition qui ont été indiqués.

ARTICLE TROISIÈME.

Arachnoïde crânienne.

L'arachnoïde encéphalique, comme celle du canal vertébral, offre tous les caractères des membranes séreuses, ou pour parler plus exactement, toutes deux font partie de la même membrane, qui tapisse à la fois toute la cavité céphalo-rachidienne. Placée entre la pie-mère et la dure-mère, elle offre deux feuillets distincts, continus cependant l'un à l'autre sur les vaisseaux et les nerfs qui se portent du cerveau vers les parois de la cavité du crâne, ou de celles-ci vers le cerveau, feuillets distingués en *pariétal* et *viscéral*.

Le feuillet pariétal de l'arachnoïde crânienne tapisse la face interne de la dure-mère et demeure uni, au moyen d'un tissu cellulaire très serré, à cette membrane et aux divers replis qu'elle présente, à la faux du cerveau, à la tente du cervelet, etc.

Le feuillet viscéral, continu avec le précédent, comme je l'ai montré, tapisse toute la surface extérieure du cerveau, du cervelet, de la protubérance annulaire et du bulbe supérieur de la moëlle, sans pénétrer presque jamais dans les scissures de chacun d'eux, et en se bornant à revêtir le sommet de leurs lames ou circonvolutions. Toutefois la règle précédente n'est pas sans quelques exceptions: ainsi, d'une part, l'arachnoïde s'enfonce un peu dans la scissure de Sylvius, ainsi elle pénètre, d'autre part, jusqu'au fond de la grande scissure interlobaire et y revêt la face supérieure du corps calleux.

Quoi qu'il en soit, le feuillet viscéral de l'arachnoïde ferme le plus souvent les anfractuosités de l'encéphale, et passe au-dessus d'elles sans y pénétrer; il se porte, en bas, sur la pro-