

ramifications tenues à la voûte à trois piliers, à la commissure cérébrale antérieure et au troisième ventricule.

L'*artère calleuse*, suite de la cérébrale antérieure, est parallèle à celle du côté opposé et embrasse la face supérieure du corps calleux dans une sorte d'arcade à concavité inférieure et à convexité supérieure. La concavité de cette arcade envoie inférieurement à ce corps un nombre variable de rameaux : sa convexité en fournit d'autres plus gros et plus nombreux qui se portent dans les anfractuosités de la surface interne des lobes cérébraux, s'y subdivisent et se prolongent jusqu'à leur surface externe, où ils s'anastomosent avec ceux des artères cérébrales moyennes.

Artère cérébrale moyenne.

L'artère cérébrale moyenne, plus volumineuse que la précédente, peut être considérée comme la continuation de la carotide interne. Dirigée en arrière et en dehors dans la scissure de Sylvius, avant de s'y engager, elle fournit des rameaux nombreux à la couche mince de substance cérébrale qu'on remarque en dedans de cette scissure, aux pédoncules cérébraux, à la pie-mère et souvent aux plexus choroïdes. Enfin après un court trajet elle se divise en trois branches, dont une se porte en avant au lobe antérieur, une autre à la saillie connue sous le nom d'*île de la scissure de Sylvius*, et la dernière au lobe moyen. Chacune de ces branches se divise ensuite en rameaux nombreux qui s'engagent dans les grandes anfractuosités, puis dans les petites, et qui, après s'être recourbés et subdivisés maintes fois dans la pie-mère, pénètrent enfin dans la substance cérébrale elle-même.

Les branches terminales des carotides internes se réunissent avec celles des vertébrales pour former sur la base du cerveau un cercle ou polygone appelé *Willisien*, et auquel concourent spécialement, en avant, la *communiquante antérieure* et les *cérébrales antérieures*, latéralement, le *tronc même de la carotide interne* et la *communiquante de Willis*, et en arrière, les *deux cérébrales postérieures*.

Placées entre la base du crâne et la face inférieure de l'encé-

phale, les troncs artériels de ce centre nerveux lui impriment des mouvemens isochrones à ceux du pouls (1).

Du reste, comme on l'a vu, les artères encéphaliques ne pénètrent au sein même de la substance nerveuse qu'après s'être beaucoup divisées, après avoir subi une grande diminution de volume, et avoir concouru par leurs réseaux à former la membrane pie-mère (2).

ARTICLE TROISIÈME.

Tronc brachial.

Le tronc brachial est représenté par la volumineuse artère qui se porte vers le membre thoracique. Il s'étend depuis le tronc *brachio-céphalique* à droite et la *croisse de l'aorte* à gauche jusqu'au pli du coude, au-dessous duquel il se divise en deux branches qui constituent les *artères radiale* et *cubitale*. Ce tronc porte différens noms, suivant les régions qu'il occupe : depuis son origine jusqu'à l'intervalle des muscles scalènes qu'il traverse, il forme l'*artère sous-clavière*; il prend le nom d'*artère axillaire*, depuis le même point jusqu'au bas de l'aisselle; enfin on l'appelle artère *brachiale* dans la dernière partie de son trajet.

§ 1^{er}. *Artère sous-clavière* (3).

Les deux artères sous-clavières n'ont pas la même origine : la droite commence au tronc brachio-céphalique, la gauche à la croisse de l'aorte, mais toutes deux se terminent dans l'intervalle des muscles scalènes. Il suit de là que la droite est plus

(1) Voyez tome 2, page 62.

(2) Voyez tome 2, page 72.

(3) Pour préparer l'artère sous-clavière, disséquez avec soin l'attache inférieure des muscles sterno-mastoïdiens, puis comme pour étudier la partie supérieure de la croisse aortique, enlevez la poignée du sternum avec grande précaution, de peur de léser les mammaires internes sur les côtés, en ménageant les clavicules et opérant leur désunion dans l'articulation sterno-claviculaire.

Le tronc de l'artère sous-clavière une fois à découvert, procédez à l'étude et à la préparation de ses branches, dans l'ordre suivant : l'*artère mammaire interne*, la *thyroïdienne inférieure*, la *sus-scapulaire*, la *cervicale transverse*, la *cervicale profonde*, la *première intercostale* et la *vertébrale*.

superficielle et plus courte que la gauche de toute la longueur du tronc innominé. Elles occupent la région supérieure de la poitrine et la partie latérale et inférieure du col. Leur direction et leurs rapports diffèrent un peu.

L'*artère sous-clavière droite* se porte en dehors et un peu en arrière jusque dans l'intervalle des muscles scalènes, en décrivant une légère courbure à concavité inférieure. La *gauche*, au contraire, monte d'abord verticalement, et se recourbe ensuite brusquement en pénétrant, comme la précédente, dans l'intervalle des deux scalènes.

La *sous-clavière droite* est recouverte *en avant*, par l'extrémité interne de la clavicule, par l'articulation sterno-claviculaire, par l'attache claviculaire du muscle sterno-mastoïdien, par les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien, par la veine sous-clavière correspondante, et, au niveau de l'angle de réunion de cette veine avec la jugulaire interne, par les nerfs diaphragmatique et pneumo-gastrique droits qui croisent sa direction. *En arrière* elle répond, en dedans, à la trachée et au nerf recurrent droit, en dehors, à la colonne vertébrale et aux muscles longs du col. *En haut*, elle laisse entre elle et la carotide primitive correspondante un espace celluleux triangulaire. *En bas* elle n'est séparée que par la plèvre du sommet du poumon droit.

La *sous-clavière gauche* a les mêmes rapports que la droite, mais d'une manière différente : ainsi la veine sous-clavière, loin de lui être parallèle, passe au contraire perpendiculairement au devant d'elle ; ainsi les nerfs pneumo-gastrique et diaphragmatique la croisent très-obliquement. Son *côté interne* est très-rapproché de la carotide primitive gauche et lui est à peu près parallèle. Son *côté externe* est en rapport avec le sommet du poumon dans une étendue plus grande que cela a lieu pour la sous-clavière droite. Son *côté postérieur* repose sur le muscle long du col et sur la colonne vertébrale. Elle est en outre séparée par un espace assez considérable de la clavicule et du muscle sterno-thyroïdien.

Dans l'intervalle des muscles scalènes, la sous-clavière repose *en bas* sur la première côte ; elle répond, *en avant*, au scalène antérieur, *en arrière*, au plexus brachial.

La sous-clavière fournit toutes ses branches sur le bord *trachéal* des scalènes. On les distingue en *supérieures*, *inférieures* et *externes*.

1^o *Branches supérieures de l'artère sous-clavière.*

Ces branches sont au nombre de deux, la *vertébrale* et la *thyroïdienne inférieure*.

Artère vertébrale.

Cette artère naît de la partie postérieure et supérieure de la sous-clavière, quelquefois de la crosse de l'aorte, surtout à gauche, et se termine dans le crâne. Elle monte verticalement derrière la thyroïdienne inférieure, à côté du muscle scalène antérieur, sur le muscle long du col, s'engage bientôt dans le trou de la base de l'apophyse transverse de la sixième vertèbre cervicale, quelquefois dans celui de la troisième ou de la quatrième, plus rarement dans celui de la septième, et continue ensuite à monter dans le canal formé par ces trous, en décrivant une légère flexuosité dans chaque espace inter-transversaire.

Parvenue à l'intervalle des apophyses transverses des deux premières vertèbres cervicales, l'artère vertébrale se dirige en arrière sous le muscle petit complexe, puis en haut et en dehors, traverse le trou de l'apophyse transverse de l'atlas et décrit ainsi une première et grande courbure à convexité supérieure et un peu postérieure. Continuant son trajet, elle arrive entre l'occipital et l'atlas, dans l'espace triangulaire circonscrit par les muscles grand droit postérieur et obliques de la tête, forme en ce point une nouvelle courbure transversale à convexité postérieure, et pénètre dans le crâne par le trou occipital.

Dans cette cavité, l'artère vertébrale se porte obliquement en haut et en avant vers la partie moyenne et antérieure du bulbe rachidien, parvient au sillon qui sépare ce bulbe de la protubérance annulaire, et se réunit à angle aigu avec celle du côté opposé pour constituer le *tronc basilaire*.

Les branches de l'artère vertébrale sont *extra* et *intra-craniennes*.

Branches extra-craniennes. Le long du canal des apophyses

transverses, cette artère envoie par les trous de conjugaison des rameaux qui se portent dans la dure-mère rachidienne et dans la moelle; quelques autres traversent les muscles inter-transversaires et se portent, *en avant*, aux muscles scalènes, grand droit de la tête et long du col, *en arrière*, au petit complexus et au splénus.

De sa courbure, entre les apophyses transverses des deux premières vertèbres cervicales, elle envoie plusieurs rameaux peu importants; un d'eux, plus volumineux que les autres, descend au-dessous du muscle petit oblique de la tête, lui donne quelques ramuscules ainsi qu'au petit complexus, puis se divise en deux rameaux secondaires, dont un se porte en bas dans les muscles transversaires épineux, tandis que l'autre, ascendant, gagne la dure-mère, en passant sous l'arc antérieur de l'atlas.

Dans sa courbure supérieure ou transversale, la vertébrale fournit des rameaux aux muscles droits et obliques postérieurs de la tête; un d'entre eux va derrière le muscle grand droit s'anastomoser par arcade avec celui de l'artère du côté opposé; un autre, *artère occipito-méningienne* CHAUS., pénètre dans le crâne par le trou occipital et va se perdre dans la dure-mère des fosses occipitales inférieures.

Branches intra-craniennes. En entrant dans le crâne, la vertébrale fournit quelques ramifications à la dure-mère voisine; plus haut encore, elle donne les *spinales antérieure et postérieure* et la *cérébelleuse inférieure*; enfin, elle se termine en formant la *basilaire* avec celle du côté opposé.

Artère spinale postérieure.

Un peu moins volumineuse que l'antérieure, l'artère spinale postérieure naît de la vertébrale, près des éminences pyramidales et quelquefois de la cérébelleuse inférieure. Elle se porte en dedans, envoie un rameau qui remonte sur les côtés du quatrième ventricule, descend en serpentant sur la partie latérale de la face postérieure de la moelle, parallèlement à celle du côté opposé, et lui envoie des ramifications dans tous les sens. *En dedans*, elle s'anastomose avec celle du côté opposé. *En dehors*, elle donne des rameaux qui se comportent comme ceux

de la spinale antérieure avec lesquels ils s'anastomosent.

Souvent, les deux spinales postérieures ne sont représentées que par un plexus formé de petites artéoles qui se répandent dans la moelle, et qui reçoivent latéralement les anastomoses indiquées.

Artère spinale antérieure.

Née ordinairement de la vertébrale près de sa terminaison, quelquefois de la cérébelleuse inférieure ou même de la basilaire, la spinale antérieure descend vers la face antérieure du bulbe de la moelle, et, au bout d'un court trajet, elle se réunit sur la ligne médiane avec celle du côté opposé. Le tronc commun qui résulte de cette anastomose angulaire, continue à descendre au niveau du sillon médian antérieur de la moelle jusqu'à son extrémité inférieure, puis se mêle avec les filets nerveux de la queue de cheval, et se termine plus ou moins bas en s'anastomosant avec les artères sacrées.

Dans ce long trajet, l'artère spinale antérieure fournit de nombreux rameaux au névrième de la moelle et serait bientôt épuisée, sans les anastomoses qui l'unissent latéralement avec la vertébrale et la cervicale ascendante au col, les intercostales au dos, les lombaires aux lombes, les sacrées latérales et les iléo-lombaires dans le canal sacré. Ces anastomoses ont lieu par de véritables rameaux de renforcement très variables, quelquefois très grêles, d'autres fois très développés.

Artère cérébelleuse inférieure.

Le volume de la cérébelleuse inférieure varie beaucoup, souvent même d'un côté à l'autre, chez le même individu. Née de la vertébrale entre les deux précédentes, et quelquefois du tronc basilaire, elle croise transversalement l'éminence pyramidale correspondante et les filets d'origine du nerf grand hypoglosse, monte au-devant des racines des nerfs pneumo-gastrique et spinal, passe entre elles, croise le corps restiforme, arrive en serpentant à la partie postérieure de la face inférieure du cervelet, près de la réunion du lobule médian avec le lobe latéral, et se termine en se divisant.

Dans la première partie de son trajet, la cérébelleuse infé-

rieure envoie des ramuscules aux diverses parties avec lesquelles elle est en rapport ainsi qu'à la pie-mère du quatrième ventricule ; après quoi, elle se termine par d'autres branches, qui rampent sur la face inférieure du lobe correspondant du cervelet jusqu'à sa circonférence, et s'anastomosent avec celles de la cérébelleuse supérieure.

Artère basilaire.

L'artère ou le tronc basilaire, formée, comme je l'ai dit, par la réunion à angle aigu, des deux vertébrales, offre un volume moindre que celui de ces deux artères prises ensemble. Elle commence au niveau de la séparation du bulbe de la moelle et de la protubérance, occupe le sillon médian de la face inférieure de celle-ci, et repose en bas sur la gouttière basilaire.

Dans son trajet, l'artère basilaire fournit de nombreux rameaux qui se distribuent à la protubérance, au cervelet et aux nerfs trifaciaux. Quelques-uns suivent également les nerfs auditifs et les accompagnent jusque dans l'oreille interne, tandis que deux autres, plus volumineux, constituent les artères cérébelleuses supérieures.

Enfin au-devant du bord antérieur de la protubérance, le tronc basilaire se divise en deux branches, les *cérébrales postérieures*.

1^o Artères cérébelleuses supérieures.

Les artères cérébelleuses supérieures, au nombre de deux, une pour chaque côté, naissent de la basilaire près de sa terminaison. Elles se portent ensuite transversalement en dehors sur la face inférieure de la protubérance annulaire, contournent les pédoncules du cerveau, et arrivent sur la face supérieure du cervelet où elles se divisent en un grand nombre de rameaux. Les uns remontent sur la face inférieure du lobe postérieur du cerveau, et s'y anastomosent avec ceux des artères cérébrales postérieures ; les autres descendent en arrière sur la face supérieure du cervelet, et s'y distribuent comme ceux de la cérébelleuse inférieure : l'un d'entre eux suit latéralement le processus vermiformis superior et s'y ramifie.

Avant de se terminer, les artères cérébelleuses inférieures envoient successivement des rameaux à la protubérance, aux pé-

doncules cérébraux, à la valvule de Vieussens, aux tubercules quadrijumeaux, à la glande pinéale et aux plexus choroïdes.

2^o Artère cérébrale postérieure.

Dirigée en avant et en dehors, l'artère cérébrale postérieure se contourne sur le pédoncule cérébral presque aussitôt après sa naissance, en se portant d'avant en arrière et en décrivant une courbure à convexité antérieure. Elle parcourt ensuite dans le même sens la face inférieure du lobe cérébral postérieur jusqu'à son extrémité libre, et s'y termine en s'anastomosant avec les autres artères cérébrales.

Près de son origine, l'artère cérébrale postérieure envoie un grand nombre de rameaux dans l'intervalle des pédoncules cérébraux et dans ces pédoncules eux-mêmes. Au point où elle se recourbe, elle reçoit par sa convexité l'*artère communicante de Willis*, dont le volume présente beaucoup de variétés. Un peu plus en arrière, elle donne une branche assez volumineuse qui se dirige d'arrière en avant sur les tubercules quadrijumeaux, pénètre dans le troisième ventricule et se perd dans la toile choroïdienne, après avoir envoyé des rameaux aux tubercules précédents, à la grande pinéale, aux corps cendrés et aux couches optiques.

La cérébrale postérieure se comporte du reste à la face inférieure du lobe postérieur du cerveau, absolument comme les autres artères cérébrales. (1)

Artère thyroïdienne inférieure.

Plus superficielle que la vertébrale, la thyroïdienne inférieure naît de la sous-clavière, un peu en dehors et en avant d'elle, presque au niveau de la mammaire interne ; quelquefois cependant elle vient de la carotide primitive, du tronc brachio-céphalique, ou de la crosse de l'aorte ; d'autres fois elle est fournie par la mammaire interne, la vertébrale ou la cervi-

(1) Voyez ce qui a été dit à cet égard, page 415.

Il importe, comme je l'ai dit plus haut, d'étudier en même temps les branches cérébrales fournies par les carotides internes et les vertébrales.