

III. ARTÈRE SOUS-CLAVIÈRE (Fig. 123, 3).

A droite, l'artère sous-clavière naît du tronc brachio-céphalique; à gauche elle tire son origine de la partie la plus reculée de la crosse de l'aorte. La sous-clavière s'étend jusqu'au bord inférieur de la clavicule, où elle prend le nom d'artère axillaire. Dans ce trajet, la sous-clavière passe dans l'intervalle angulaire compris entre les muscles scalènes antérieur et postérieur, ce qui y a fait distinguer trois portions: l'une comprise en dedans de ces muscles, l'autre entre ces muscles et la troisième en dehors d'eux.

De la différence d'origine des deux artères sous-clavières résultent nécessairement des différences de longueur et de rapports.

La sous-clavière gauche est plus longue que la droite de toute la hauteur du tronc brachio-céphalique, augmentée de la différence de niveau de la crosse aortique aux points d'origine de ces vaisseaux (tronc brachio-céphalique à droite et sous-clavière à gauche).

Les différences de rapports n'existent que dans la partie des sous-clavières située en dedans des muscles scalènes. Entre ces muscles et en dehors d'eux les rapports sont identiques à droite et à gauche.

La sous-clavière droite naît au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, dont la séparent les muscles sterno-hyoïdien et thyroïdien, ainsi que le confluent des veines jugulaire interne et sous-clavière. Elle s'écarte alors angulairement de la carotide primitive, se dirige obliquement en haut et en dehors pour gagner l'espace compris entre les scalènes.

L'artère sous-clavière droite décrit ainsi une courbure à convexité supérieure, dont le sommet dépasse le bord supérieur de la clavicule d'une quantité variable, suivant les sujets.

Dans ce trajet elle répond: en avant, à la veine sous-clavière et successivement aux nerfs pneumo-gastrique, sympathique et phrénique, qui la croisent pour passer entre elle et la veine sous-clavière; en dehors, à la plèvre, qui la sépare du poumon droit; en arrière, à l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale et au nerf récurrent, qui l'embrasse dans son anse antéro-postérieure.

La sous-clavière gauche, naissant de la partie la plus reculée de la crosse aortique, est dès son origine profondément située sur le côté de la colonne vertébrale; elle est d'abord ascendante et parallèle à la carotide primitive, dont elle est séparée en bas par les nerfs grand sympathique et pneumo-gastrique. Elle est appliquée sur la plèvre gauche, qui la sépare du poumon correspondant. La veine sous-clavière la croise à angle droit et est située au devant d'elle.

Pour se porter entre les muscles scalènes et contourner la face supérieure de la première côte, la sous-clavière gauche décrit un angle, dont le sommet ne remonte jamais aussi haut dans la région sus-scapulaire que la courbe décrite par l'artère du côté opposé.

A partir du moment où la sous-clavière s'engage entre les muscles scalènes, les rapports ne présentent plus aucune différence à droite et à gauche.

Entre les scalènes, la sous-clavière répond: en avant, au muscle scalène antérieur, qui la sépare de la veine sous-clavière; en haut et en arrière,

aux branches d'origine du plexus brachial, qui, de même que le vaisseau artériel, traversent l'espace angulaire compris entre les scalènes; en bas, à la première côte sur la face supérieure de laquelle elle repose.

En dehors des scalènes, elle a des rapports: en avant, avec le peucier, puis avec le muscle sous-clavier, qui la sépare de la face inférieure de la clavicule; en dedans et un peu en bas, avec la veine sous-clavière; en arrière et en dehors, avec les nerfs du plexus brachial, et en bas, avec la première côte.

La sous-clavière fournit sept branches collatérales très-importantes, qui naissent presque toutes en dedans des muscles scalènes. Nous les diviserons, comme tous les auteurs, en:

Deux supérieures, vertébrale et thyroïdienne inférieure.

Deux inférieures, mammaire interne et intercostale supérieure.

Trois externes, cervicale transverse, sus-scapulaire et cervicale profonde.

1^o Artère vertébrale.

Cette artère naît en haut et en arrière du tronc de la sous-clavière à quelque distance en dedans des scalènes; puis elle remonte un peu obliquement en dehors, croise la face postérieure de la thyroïdienne inférieure, se place entre les insertions du scalène antérieur et du long du cou et s'engage dans le canal des apophyses transverses des vertèbres cervicales (Fig. 132, 6). Elle y pénètre d'ordinaire par le trou de la sixième vertèbre. Dans ce conduit ostéo-membraneux, elle est située en avant des nerfs cervicaux, et au niveau de chaque trou de conjugaison elle fournit un petit rameau spinal, qui se partage dans le canal rachidien comme ceux que nous avons vus provenir des artères intercostales.

Au sortir de l'apophyse transverse de l'axis, la vertébrale gagne le trou de celle de l'atlas; comme celle-ci se trouve sur un plan plus externe que la précédente, l'artère décrit, pour l'atteindre, une courbure verticale à convexité externe (Fig. 130, 2). Puis la vertébrale devient horizontale, décrit une nouvelle courbure à concavité interne, qui contourne la partie postérieure de la masse latérale de

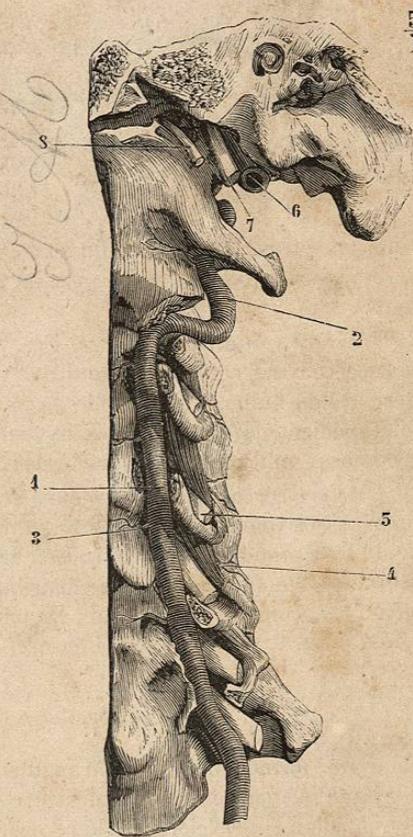


Fig. 130.
Artère vertébrale dans le canal des apophyses transverses (*).

(*) 1) Vertébrale. — 2) Son premier coude. — 3) Branches antérieures. — 4) Branches postérieures. — 5) Nerfs cervicaux. — 6) Veine jugulaire interne. — 7) Nerf vague. — 8) Nerf glosso-pharyngien.

l'atlas, se loge dans une petite gouttière que présente l'arc postérieur de cette vertèbre (Fig. 131, 2, 3), traverse la membrane occipito-atloïdienne et la dure-mère, longe le côté latéral du bulbe en se rapprochant de la ligne médiane et, au niveau du bord postérieur de la protubérance annulaire, se réunit angulairement à sa congénère du côté opposé pour constituer le tronc basilaire (Fig. 129, 13).

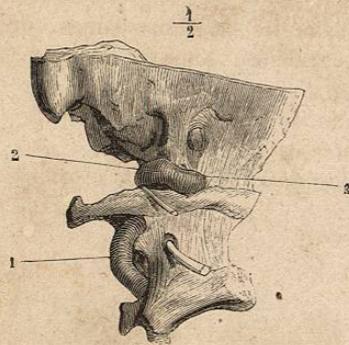


Fig. 131.

Vertébrale au moment où elle pénètre dans le canal rachidien, à travers la membrane occipito-atloïdienne (*).

et des lombaires. Il en résulte un long et grêle vaisseau artériel, qui fournit des ramuscules anastomosés avec ceux du côté opposé et ceux de la spinale antérieure.

3° L'artère spinale antérieure (Fig. 129, 19). — Un peu plus volumineuse que la précédente, cette artère se dirige en bas et un peu en dedans sur la face antérieure du bulbe, s'unit à celle du côté opposé pour constituer un tronc unique et médian, qui se continue dans toute la longueur de la moelle, grâce aux anastomoses qu'il reçoit des vertébrales, des intercostales et des lombaires.

4° L'artère cérébelleuse inférieure et postérieure (Fig. 129, 18). — Cette branche assez volumineuse se porte en dehors, passe soit entre les filets d'origine du nerf grand hypoglosse, soit en arrière d'eux, contourne le bulbe pour passer à sa face supérieure et se distribue à la face inférieure du lobe correspondant du cervelet; les rameaux les plus internes s'anastomosent avec ceux du côté opposé, sur le vermis inférieur.

Tronc basilaire (Fig. 129, 14).

Ce tronc, formé par la réunion angulaire des deux vertébrales, est appliqué sur la ligne médiane de la face inférieure de la protubérance annulaire, qui présente un sillon superficiel pour le recevoir; il se dirige d'arrière en avant jusqu'au niveau de l'origine des pédoncules cérébraux et se divise alors en deux branches terminales, les artères cérébrales postérieures.

(*) 1) Coude vertical de la vertébrale. — 2) Son coude horizontal. — 3) Sa pénétration à travers la membrane occipito-atloïdienne.

Outre les petites branches spinales que nous lui avons vu émettre dans le canal des apophyses transverses, ainsi que des rameaux musculaires destinés aux muscles profonds de la nuque et du cou, la vertébrale fournit encore, après avoir traversé la dure-mère :

1° Une petite artère méningée, qui se distribue à la dure-mère des fosses occipitales.

2° L'artère spinale postérieure, petite branche qui gagne la face postérieure du bulbe, fournit un petit rameau très-grêle aux côtés du quatrième ventricule et un rameau descendant, qui se continue avec la série des rameaux spinaux postérieurs venus des vertébrales, des intercostales

Artère cérébrale postérieure (Fig. 129, 15). — Elle naît à angle obtus, au niveau du bord antérieur de la protubérance annulaire, s'infléchit en dehors, passe en avant du nerf oculo-moteur commun, qui la sépare de l'artère cérébelleuse supérieure, reçoit l'anastomose de la communicante postérieure, se porte en arrière en contournant le pédoncule cérébral, longe la grande fente de Bichat et se distribue par ses nombreux rameaux à la face inférieure et à la partie la plus postérieure du lobe occipital du cerveau.

Cette artère fournit toujours une petite *branche choroiidienne postérieure*, qui remonte de bas en haut et gagne la toile choroiidienne, avec laquelle elle pénètre dans le troisième ventricule.

De son origine à sa terminaison le *tronc basilaire* émet :

1° L'artère cérébelleuse inférieure et antérieure (Fig. 129, 17). — Elle se porte directement en dehors, passe au-dessus du nerf oculo-moteur externe, au-dessus des nerfs facial et auditif, s'infléchit un peu en haut pour gagner la partie antérieure de la face inférieure du cervelet, sur laquelle elle se ramifie.

2° Un certain nombre de *branches variables* d'origine et de calibre, qui sont destinées à la protubérance et aux pédoncules cérébelleux moyens, qu'elles contournent.

3° L'artère cérébelleuse supérieure (Fig. 129, 16). — Cette artère fort remarquable naît du tronc basilaire immédiatement avant sa division. Elle se porte en dehors, longe le sillon qui sépare la protubérance du pédoncule cérébral, s'accôle au nerf pathétique, avec lequel elle contourne ce pédoncule, et arrive ainsi à la face supérieure du cervelet, sur laquelle elle se partage, en *rameaux internes*, destinés au vermis supérieur et à la valvule de Vieussens, et en *rameaux externes*, qui embrassent toute cette face du cervelet.

Si nous reprenons maintenant l'ensemble des artères de la base du cerveau, il sera aisé de comprendre que ces artères forment par leurs anastomoses, non pas un cercle, comme le disait Willis, ni un hexagone, comme on l'a dit depuis, mais bien un heptagone, dans lequel se trouvent inscrits : le chiasma des nerfs optiques, la tige pituitaire, le tube cinéreum et les corps mamillaires. Cet heptagone est formé, de droite à gauche, par : 1° l'artère cérébrale postérieure droite; 2° la communicante postérieure; 3° la cérébrale antérieure; 4° la communicante antérieure; 5° la cérébrale antérieure gauche; 6° la communicante postérieure; 7° la cérébrale postérieure.

2° Artère thyroïdienne inférieure (Fig. 132, 4).

L'artère thyroïdienne inférieure naît en dehors de la vertébrale sur un point diamétralement opposé à l'origine de la mammaire interne; elle monte presque verticalement jusqu'au niveau de la septième vertèbre cervicale, en avant des muscles prévertébraux, se recourbe en dedans, passe en arrière de la veine jugulaire interne, du nerf pneumo-gastrique et de la carotide primitive et en avant de l'artère vertébrale.

Il résulte des rapports de la thyroïdienne inférieure avec la carotide primitive en avant et la vertébrale en arrière, qu'en un point de leur trajet ces trois vaisseaux sont superposés dans un plan antéro-postérieur.

L'artère thyroïdienne inférieure aborde le corps thyroïde par sa face profonde et se divise en trois branches terminales, dont l'une longe le bord externe, l'autre la face trachéale, et la troisième, plus petite, le bord inférieur de cette

glande vasculaire sanguine. Ces trois branches s'anastomosent entre elles, avec leurs congénères du côté opposé et avec les branches terminales de la thyroïdienne supérieure.

Dans son trajet, l'artère thyroïdienne inférieure fournit la *cervicale ascendante*, petite artère dont l'origine est variable. Elle remonte entre les attaches du scalène antérieur et du grand droit antérieur du cou et se perd dans les muscles de cette région (Fig. 132, 5).

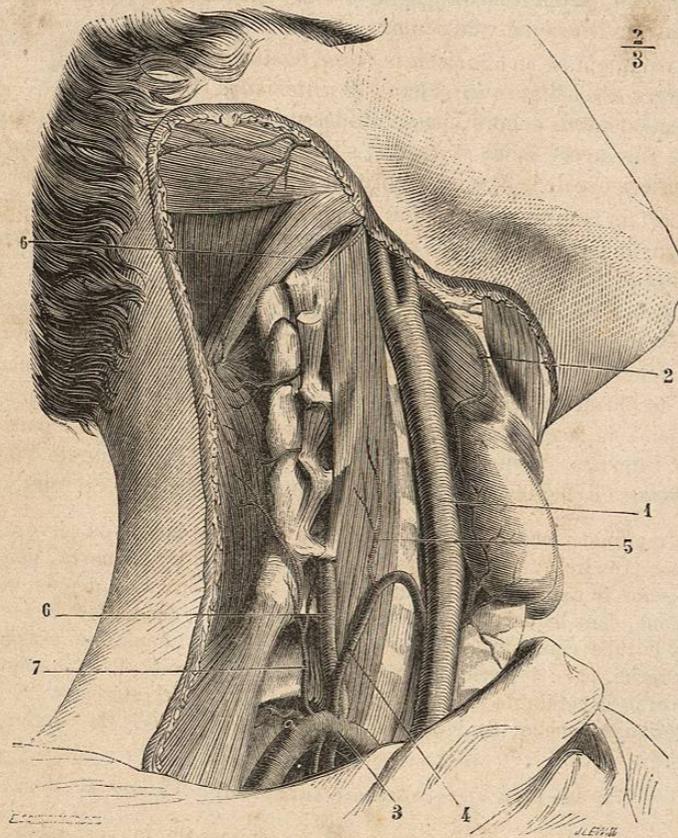


Fig. 132. — Artères thyroïdienne inférieure et cervicale profonde (*).

La cervicale ascendante fournit quelques rameaux spinaux très-grêles, qui passent à travers les trous de conjugaison de cette région, pour se distribuer comme tous les rameaux spinaux que nous avons déjà étudiés.

La *thyroïdienne inférieure* fournit encore des rameaux aux muscles sous-hyoïdiens, à l'œsophage et surtout à la trachée. Ces derniers s'anastomosent avec les bronchiques.

(*) 1) Carotide primitive. — 2) Thyroïdienne supérieure. — 3) Sous-clavière. — 4) Thyroïdienne inférieure. — 5) Cervicale ascendante. — 6, 6) Vertébrale. — 7) Cervicale profonde.

3^o Artère mammaire interne (Fig. 133, 6).

Son origine est assez constante et se trouve à peu de distance des scalènes sur la face inférieure de la sous-clavière, immédiatement en dehors du point où le nerf phrénique croise ce vaisseau.

La *mammaire* se dirige d'abord verticalement en bas, puis en dedans, se place au côté externe du nerf phrénique et répond à l'articulation sterno-claviculaire, dont la sépare le tronc veineux brachio-céphalique. Elle longe ensuite la face postérieure des cartilages costaux à 0^m,005 environ du bord externe du sternum, et est située en avant de la plèvre et du muscle triangulaire, en arrière des muscles intercostaux internes.

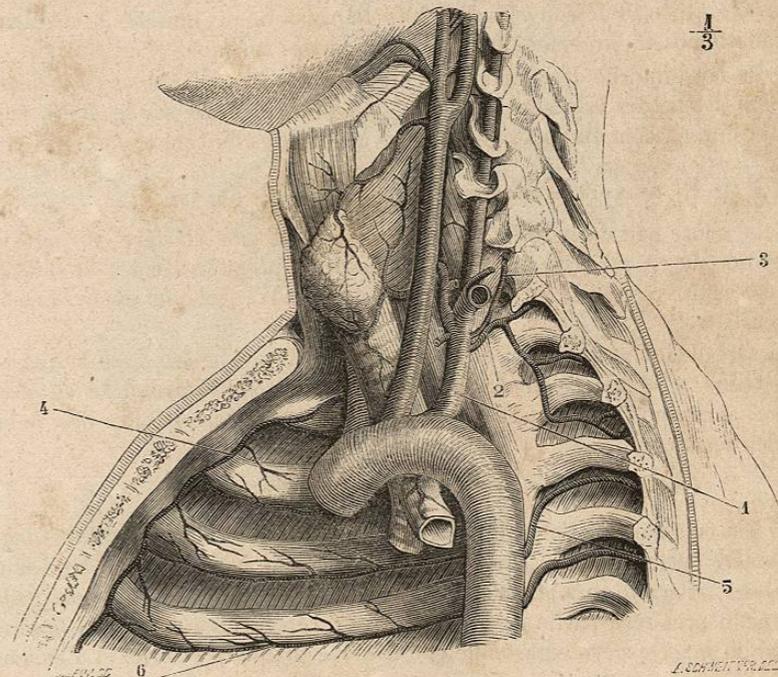


Fig. 133. — Artère mammaire interne du côté droit et artère intercostale supérieure du côté gauche (d'après Bourguery) (*).

Sur les côtés de l'appendice xyphoïde, la *mammaire* se divise en deux branches, dont l'une, plus petite et interne, continue le trajet primitif, pénètre dans la gaine du muscle grand droit de l'abdomen, dans l'épaisseur duquel elle s'anastomose, au-dessus de l'ombilic, avec les rameaux de l'épigastrique.

La seconde branche terminale de la mammaire, connue sous le nom de *musculo-phrénique*, se porte en dehors, longe les cartilages des côtes asternales,

(*) 1) Artère sous-clavière. — 2) Artère intercostale supérieure (elle fournit sur ce sujet à trois espaces intercostaux). — 3) Artère cervicale profonde. — 4) Artère mammaire interne. — 5) Artères intercostales aortiques. — 6) Anastomose entre les branches de la mammaire et les intercostales aortiques.

fournit des branches à chaque espace intercostal, et d'autres rameaux, qui sur la circonférence du diaphragme communiquent avec la diaphragmatique inférieure. La musculo-phrénique se perd dans les muscles abdominaux.

Les branches collatérales que fournit la mammaire interne sont très-nombreuses :

1° La *diaphragmatique supérieure*, rameau grêle, qui descend entre le péricarde et la plèvre médiastine, gagne la face supérieure du diaphragme et s'y perd en s'anastomosant avec la diaphragmatique inférieure. Le nerf phrénique l'accompagne dans son trajet.

2° Au niveau de chaque espace intercostal, la mammaire interne émet des *branches externes* ou *intercostales antérieures*, au nombre de deux, qui longent, l'une le bord inférieur de la côte supérieure, l'autre le bord supérieur de la côte située au-dessous. Ces branches fournissent aux muscles de cet espace et s'anastomosent largement avec les intercostales aortiques (Fig. 133, 6).

3° Du bord interne de la mammaire et au même niveau que les précédentes naissent des petites *branches internes*, qui vont se perdre sur les deux faces du sternum en communiquant avec leurs congénères du côté opposé.

4° Artère intercostale supérieure (Fig. 133, 2).

Cette artère naît du bord inféro-postérieur de la sous-clavière, se porte en bas et un peu en arrière, croise le col des deux premières côtes et descend plus ou moins, suivant qu'elle est destinée à deux, trois ou quatre espaces intercostaux.

Au niveau de chacun de ces espaces, elle fournit une artère, dont la division en *branche postérieure* ou *dorso-spinale* et *branche intercostale* ou *antérieure*, ainsi que la distribution, ressemblent exactement à celles des intercostales aortiques.

5° Artère sus-scapulaire.

Un peu en dehors de l'origine de la mammaire interne, la sous-clavière fournit l'*artère sus-scapulaire*, qui se dirige d'abord de haut en bas et de dedans en dehors, et arrive vers la partie moyenne du bord postérieur de la clavicule. Dans cette première partie de son trajet, elle répond : en avant, au faisceau sternal du muscle sterno-mastoïdien, à la veine jugulaire externe et à l'aponévrose moyenne du cou; en arrière, au nerf phrénique, au muscle scalène antérieur, à l'artère sous-clavière après sa sortie des scalènes et aux nerfs du plexus brachial. Le muscle omo-hyoïdien est situé immédiatement au-dessus d'elle (Fig. 123, 5).

A partir de la région moyenne de la clavicule, l'artère sus-scapulaire se porte horizontalement en dehors et en arrière, s'engage sous le trapèze, lui donne des rameaux, longe le bord interne de l'acromion et passe au-dessus du ligament coracoïdien pour pénétrer dans la fosse sus-épineuse. Dans cette fosse elle est située entre le périoste et le muscle, auquel elle abandonne des rameaux nombreux. La sus-scapulaire contourne ensuite le bord antérieur de l'épine de l'omoplate, gagne la fosse sous-épineuse, se place entre l'os et les muscles, leur fournit des branches nombreuses et s'anastomose avec la scapulaire inférieure venue de l'axillaire et avec la cervicale transverse (Fig. 134, 2).

6° Artère cervicale transverse ou scapulaire postérieure.

Elle naît de la sous-clavière en dedans, très-rarement en dehors, des scalènes, se dirige en dehors et en arrière, passe entre les nerfs du plexus brachial ou au devant d'eux (Fig. 123, 6). Arrivée au niveau du bord antérieur du trapèze, elle s'engage sous ce muscle, passe plus loin au-dessous de l'angulaire de l'omoplate et au niveau du bord postérieur de celui-ci, s'infléchit en bas pour

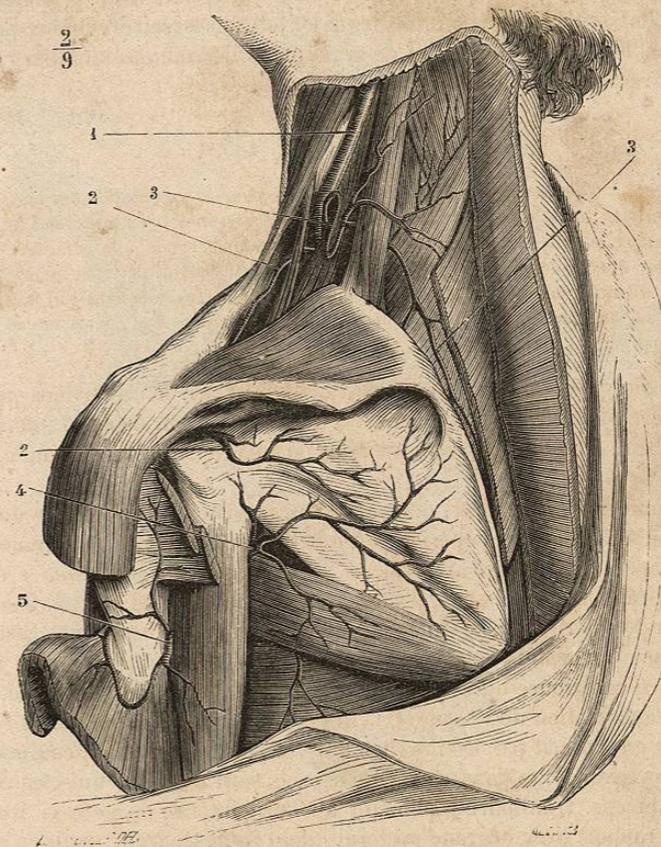


Fig. 134. — Artères scapulaires (*).

longer le bord interne du scapulum au devant du rhomboïde. Elle se termine à l'angle inférieur de cet os, en s'anastomosant avec la scapulaire inférieure ou sous-scapulaire, branche de l'axillaire. Les branches terminales de la cervicale transverse se distribuent aux muscles de la région (Fig. 134, 3).

Dans son trajet, la scapulaire postérieure fournit un grand nombre de branches musculaires, dont une seule mérite d'être mentionnée. Elle part de la cervicale transverse au moment où celle-ci s'engage au-dessous du muscle angulaire de l'omoplate, passe sur lui et remonte flexueuse pour se perdre dans les muscles de la nuque.

(* 1) Artère carotide primitive. — 2, 2) Artère sus-scapulaire. — 3, 3) Artère cervicale transverse. — 4) Artère scapulaire inférieure (branche de l'axillaire). — 5) Artère circonflexe postérieure (branche de l'axillaire).