

venues du dehors, en existe-t-il d'autres qui prendraient naissance dans l'épaisseur de l'organe? Ce second ordre de fibres, dites *fibres intrinsèques*, par opposition aux précédentes, appelées *extrinsèques*, est généralement admis. Rien ne démontre cependant leur existence. L'observation vient au contraire les démentir, en permettant de suivre d'une part jusqu'à la lame fibreuse médiane, de l'autre jusqu'à la muqueuse linguale, les fibres extrinsèques. En réalité, c'est à la partie terminale de ces dernières que s'applique la dénomination de fibres intrinsèques.

§ 5. — RÉGION CERVICALE PROFONDE ET MÉDIANE OU PRÉVERTÉBRALE.

Elle comprend trois muscles, situés sur la face antérieure de la colonne cervicale et la partie supérieure de la colonne dorsale : le grand droit antérieur de la tête, le petit droit antérieur, et le long du cou.

Préparation. — 1° Enlever la voûte du crâne et l'encéphale ; 2° inciser au-dessus du sternum et de la clavicule toutes les parties situées au-devant de la colonne vertébrale, en ménageant les muscles scalènes pour l'étude desquels la même préparation devra être utilisée ; diviser ensuite les parties molles du cou de chaque côté de ces muscles, et détacher le pharynx de bas en haut ; 3° appliquer un trait de scie sur les parties latérales droites de la base du crâne, passant entre la colonne cervicale et le pharynx, puis un second sur les parties latérales gauches semblablement dirigé, et achever d'isoler la moitié antérieure de la tête, ainsi que le pharynx ; 4° disséquer les muscles de la région prévertébrale en circonscrivant les tendons par lesquels ils s'attachent aux vertèbres.

I. — Muscle grand droit antérieur de la tête.

Situé sur la partie antérieure et latérale de la colonne cervicale ; obliquement étendu de la sixième vertèbre du cou à l'apophyse basilaire de l'occipital ; allongé, aplati, beaucoup plus large et plus épais supérieurement qu'inférieurement.

Insertions, direction. — Le grand droit naît en bas par quatre petits tendons du tubercule antérieur des apophyses transverses des sixième, cinquième, quatrième et troisième vertèbres cervicales. Ces quatre tendons, auxquels se joint souvent un cinquième émané le long du cou, sont recouverts, après un court trajet, par les fibres charnues, qui forment des faisceaux d'abord distincts et obliquement ascendants, mais qui se réunissent ensuite et qui se rendent : celui du premier tendon directement à l'apophyse basilaire ; les suivants, successivement et selon leur origine, à la face antérieure d'une longue aponévrose occupant la partie moyenne et superficielle du muscle. De l'extrémité supérieure de celle-ci part un gros faisceau charnu, verticalement ascendant, qui

s'unit au faisceau externe, pour aller s'insérer à l'apophyse basilaire, au-devant du trou occipital. Ainsi constitué, le grand droit antérieur offre une remarquable analogie avec les muscles digastriques.

Rapports. — Ce muscle, comme tous ceux de la même région, est recouvert immédiatement par l'aponévrose prévertébrale. Sur un plan plus antérieur, il répond : au pharynx, à l'artère carotide, à la veine jugulaire interne, au nerf pneumogastrique et au grand sympathique. — Sa face postérieure ou profonde recouvre le long du cou, qui la déborde en dedans, et le petit droit antérieur qui la déborde en dehors. — Son bord interne, couché sur le muscle long du cou, converge de bas en haut vers celui du côté opposé, dont il est très rapproché supérieurement.

II. — Muscle petit droit antérieur de la tête.

Situé au-devant de l'articulation occipito-atloïdienne ; très court, étroit, aplati ; de figure triangulaire plutôt que rectangulaire.

Insertions. — Il naît en bas de la face antérieure des masses latérales de l'atlas et de la partie correspondante de l'apophyse transverse, par un tendon aplati auquel succèdent bientôt les fibres charnues, se porte en haut et un peu en dedans en s'élargissant, et s'insère à l'apophyse basilaire de l'occipital, au-devant du condyle de cet os.

Rapports. — Par sa face antérieure, le petit droit correspond au grand droit, et en dehors de celui-ci à l'artère carotide interne et au nerf pneumogastrique. — Sa face postérieure recouvre le ligament qui unit l'occipital à la première vertèbre du cou.

III. — Muscle long du cou.

Situé sur la partie antérieure et latérale des trois premières vertèbres dorsales, et des cinq dernières vertèbres du cou ; allongé, plus large et comme renflé dans sa partie moyenne, effilé à ses extrémités.

Ce muscle est constitué par trois ordres de faisceaux qui peuvent être distingués, d'après leur situation relative, en supérieurs, inférieurs et internes, et d'après leur direction, en obliques internes, obliques externes et longitudinaux.

1° *Faisceaux supérieurs ou obliques internes.* — Au nombre de quatre. Ils naissent par de courts tendons du tubercule antérieur des apophyses transverses des sixième, cinquième, quatrième et troisième vertèbres du cou, puis se réunissent plus haut pour former un seul corps charnu, qui remplit la gouttière située à droite et à gauche du corps des vertèbres, et qui se porte vers le tubercule de l'arc antérieur de l'atlas, auquel il s'attache par un tendon arrondi, en se fixant en partie aussi sur l'origine du grand ligament vertébral commun antérieur.

2° *Faisceaux inférieurs ou obliques externes.* — Au nombre de deux. Ils s'insèrent en bas sur la partie latérale du corps de la seconde et de la troisième vertèbre du dos, se dirigent obliquement en haut et en dehors, et s'attachent au tubercule antérieur de l'apophyse transverse des sixième et cinquième vertèbres cervicales. Quelquefois ils se réunissent et s'insèrent seulement à la sixième.

3° *Faisceaux internes ou longitudinaux.* — Plus minces et plus déliés que les précédents, moins distincts que ceux-ci; au nombre de deux ou trois. Ils s'étendent du corps des deux premières vertèbres dor-

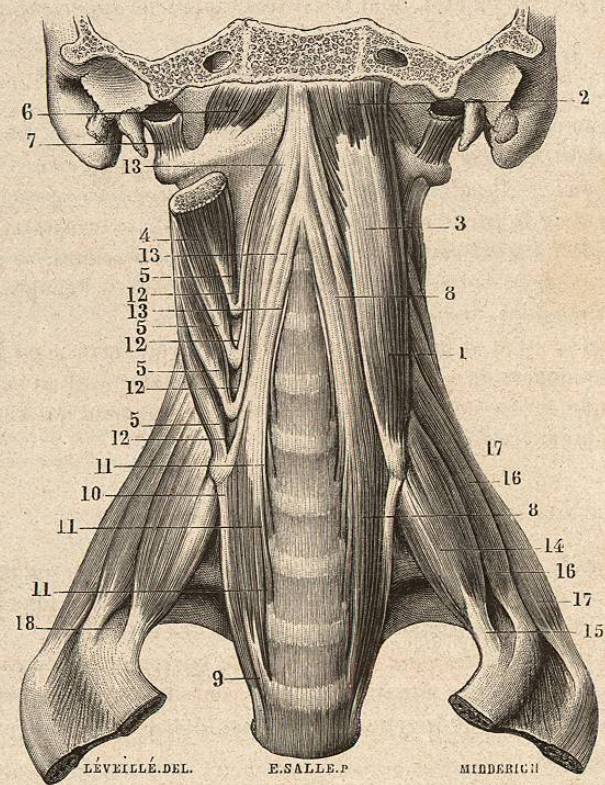


Fig. 300. — *Muscles de la région prévertébrale.*

1. Grand droit antérieur. — 2. Son attache à l'apophyse basilaire. — 3. Son aponevrose antérieure. — 4. Le même muscle du côté opposé qui a été renversé en dehors pour montrer ses attaches vertébrales, et dont l'extrémité supérieure a été excisée. — 5, 5, 5, 5. Les quatre tendons par lesquels ce muscle s'insère au tubercule antérieur des apophyses transverses des 3°, 4°, 5° et 6° vertèbres cervicales. — 6. Petit droit antérieur. — 7. Droit latéral. — 8, 8. Long du cou. — 9. Ses tendons inférieurs s'insérant sur le corps des 2° et 3° vertèbres dorsales. — 10. Tendon par lequel il

sales et des deux dernières cervicales, au corps des deuxième, troisième et quatrième vertèbres du cou, en décrivant une légère courbure à concavité interne.

Rapports. — Le long du cou répond en avant au grand droit antérieur, au pharynx et à l'œsophage, à l'artère carotide primitive et au nerf pneumogastrique. Il est en rapport par sa face postérieure avec les vertèbres auxquelles il s'insère, et les ligaments qui les unissent.

IV. — *Action des muscles de la région prévertébrale.*

Lorsque la colonne cervicale est dans l'état d'extension, les six muscles de la région prévertébrale s'allongent en décrivant une courbe à convexité antérieure. Dès que les extenseurs se relâchent, ils ramènent la colonne à sa rectitude naturelle : le grand et le petit droit fléchissent la tête; le premier fléchit en outre les vertèbres les plus élevées; et le long du cou continue ce mouvement de flexion, qui se propage ainsi de haut en bas. Si la tête et le pédicule qui la supporte sont en état d'équilibre, ces muscles peuvent avoir encore pour action commune de les fléchir, ou bien de balancer, dans une certaine limite, l'influence de leurs antagonistes, en contribuant à les maintenir l'une et l'autre dans un état de rigidité.

Mais les muscles de cette région n'agissent pas toujours simultanément. Ceux du côté droit peuvent se contracter indépendamment de ceux du côté gauche. Dans ce cas, les effets contraires n'étant plus annulés, chacun d'eux, en restant essentiellement fléchisseur, possède une action qui lui est propre. Le grand droit imprime à la tête un mouvement de rotation par lequel la face est tournée de son côté; le petit droit lui communique un très faible mouvement d'inclinaison latérale; le long du cou fléchit les vertèbres cervicales en les inclinant à droite ou à gauche. Tous les trois combinent alors leur action avec d'autres muscles latéraux situés du même côté.

Ces muscles, étant grêles et s'insérant près du point d'appui des leviers qu'ils doivent mouvoir, semblent ne posséder qu'une faible action; remarquons cependant que leur débilité est en partie compensée par leur insertion perpendiculaire sur l'occipital et le corps des vertèbres.

s'insère au tubercule antérieur de la 6° vertèbre cervicale. — 11, 11, 11. Petits faisceaux charnus naissant du corps de la 1° vertèbre dorsale, et des trois dernières vertèbres cervicales. — 12, 12, 12, 12. Tendons partant du tubercule antérieur des apophyses transverses des 6°, 5°, 4° et 3° vertèbres cervicales. — 13, 13, 13. Tendons qui s'attachent au corps des trois premières vertèbres cervicales. — 14. Scalène antérieur. — 15. Son attache au tubercule de la première côte. — 16, 16. Faisceau antérieur du scalène postérieur. — 17, 17. Faisceau postérieur de ce muscle. — 18. Intervalle qui sépare les deux scalènes.

§ 6. — RÉGION CERVICALE PROFONDE ET LATÉRALE.

A cette région se rattachent les deux muscles scalènes, les intertransversaires du cou, et le droit latéral de la tête.

Préparation. — Elle ne diffère pas de celle qui a été indiquée pour l'étude des muscles de la région prévertébrale. J'ajouterai seulement qu'après avoir pris connaissance de ces muscles et des scalènes, il devient nécessaire de les détacher de la manière la plus complète, pour mettre en lumière les intertransversaires. Le petit droit latéral sera découvert : 1° en coupant à leur insertion les trois muscles qui se rendent à l'apophyse mastoïde, ainsi que le ventre postérieur du digastrique; 2° en excisant la veine jugulaire interne et les nerfs qui sortent avec elle par le trou déchiré postérieur; 3° en enlevant une lame fibreuse assez résistante qui l'entoure et lui adhère étroitement.

I. — **Muscles scalènes.**

Les auteurs ont beaucoup varié d'opinion sur le nombre des scalènes. Gavard, avec la plupart des anciens, n'en admet qu'un; Winslow en compte deux; Sabatier, trois; Albinus, cinq, et Haller jusqu'à sept. Il est certain qu'on observe, en général, trois faisceaux parfaitement distincts inférieurement : l'un qui s'attache au bord interne de la première côte, en avant de la gouttière sur laquelle passe l'artère sous-clavière; l'autre qui s'insère sur la face externe de la même côte en arrière de cette gouttière; le troisième qui naît de la seconde côte. On pourrait donc admettre trois scalènes qui se distingueraient, d'après leur situation relative, en antérieur, moyen et postérieur. Mais le moyen et le postérieur, bien qu'indépendants à leur point de départ, ne tardent pas à s'appliquer l'un à l'autre pour se confondre dans le reste de leur trajet. Le nombre des scalènes, par conséquent, peut être réduit à deux; c'est entre ces deux muscles que passent l'artère sous-clavière et les troncs nerveux destinés au membre supérieur.

1° Scalène antérieur. — Situé sur les parties latérale et inférieure du cou; allongé, aplati, plus large supérieurement; étroit et arrondi inférieurement.

Insertions, direction. — Il s'attache en bas au bord interne de la première côte et au tubercule de sa face externe, en avant de la gouttière sous-jacente à l'artère sous-clavière, par un tendon qui remonte en s'épanouissant sur les fibres charnues. De cette origine le scalène antérieur se dirige en haut, en dedans et en arrière, et se termine par quatre faisceaux qui vont se fixer à l'aide de courtes languettes tendineuses, d'abord cachées dans leur épaisseur, au tubercule antérieur des apophyses trans-

verses des quatre dernières vertèbres cervicales. Quelquefois il ne s'élève pas jusqu'à la quatrième ou monte jusqu'à la troisième.

Rapports. — Le scalène antérieur est recouvert en bas par la veine sous-clavière, plus haut par le nerf diaphragmatique, la veine jugulaire interne, l'omoplat-hyoïdien et le sterno-mastoïdien. Il répond en arrière au scalène postérieur, dont le sépare un espace angulaire. Cet espace livre passage inférieurement à l'artère sous-clavière, supérieurement aux branches antérieures des nerfs cervicaux, qui forment par leur réunion en dehors des scalènes le plexus brachial.

2° Scalène postérieur. — Ce muscle est plus long et plus considérable que le précédent, en arrière duquel il se trouve situé, mais du reste assez semblable à celui-ci, par sa forme.

Insertions, direction. — Inférieurement, le scalène postérieur est divisé en deux faisceaux, l'un antérieur, arrondi et beaucoup plus volumineux, l'autre postérieur, aplati et très mince. — Le faisceau antérieur s'insère sur toute la largeur de la face supérieure de la première côte, en arrière de la gouttière de l'artère sous-clavière, par de courtes fibres tendineuses qui se mêlent en partie aux fibres musculaires, mais qui se juxtaposent en avant, où elles remontent sur le corps charnu à la hauteur de 2 centimètres environ. — Le faisceau postérieur se fixe au bord supérieur et à la face externe de la seconde côte par des fibres aponévrotiques auxquelles succèdent presque aussitôt les fibres musculaires. Ce faisceau est tantôt plus volumineux et tantôt plus petit que le précédent. Quelquefois il n'existe pas. Chez certains individus, on en rencontre un second qui répond à la partie antérieure du muscle et qui se réunit à celui-ci supérieurement.

Les deux faisceaux du scalène postérieur se dirigent obliquement en haut, en dedans et un peu en avant, en s'appliquant l'un à l'autre, se rapprochent de plus en plus du scalène antérieur, et vont se fixer au tubercule postérieur des apophyses transverses des six dernières vertèbres du cou par autant de petits tendons longtemps cachés dans leur épaisseur. Il n'est pas rare de voir une languette tendineuse le prolonger jusqu'à l'apophyse transverse de l'atlas.

Rapports. — En dehors, le scalène postérieur est recouvert de bas en haut, par le grand dentelé, le sous-clavier, l'omoplat-hyoïdien, l'artère cervicale transverse, et toutes les parties molles de la région sous-clavière, dont il forme le plan profond. — En dedans, il est en rapport avec le premier muscle intercostal externe et le sommet des apophyses transverses des vertèbres du cou. — En avant, il répond à l'artère sous-clavière et aux branches antérieures des nerfs cervicaux qui le séparent du scalène antérieur. — En arrière, où il devient très étroit, ce muscle s'applique à l'angulaire de l'omoplate.

II. — Intertransversaires du cou.

Situés entre les apophyses transverses des vertèbres du cou; verticalement dirigés; très courts, aplatis, quadrilatères.

Au nombre de onze pour chaque côté et disposés par paires, ils ont été distingués en antérieurs et postérieurs.

1° *Intertransversaires antérieurs.* — On en compte six, un par

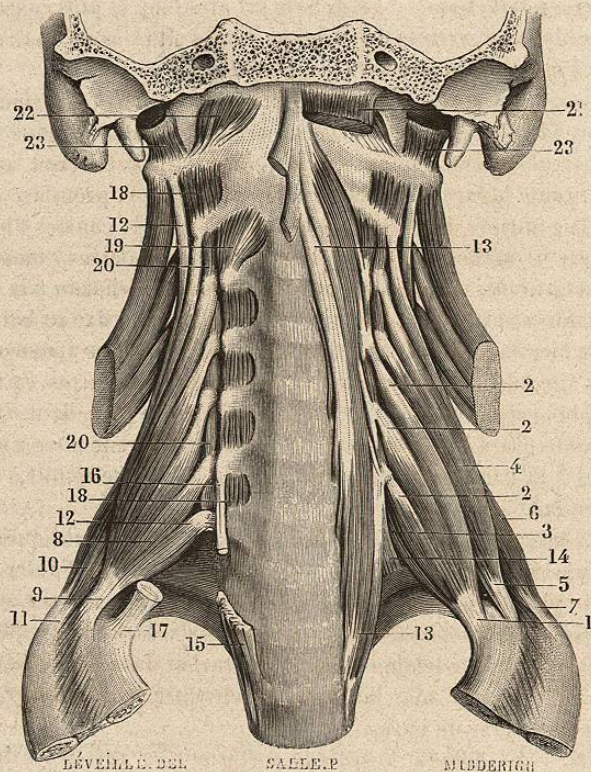


FIG. 301. — Muscles scalènes et intertransversaires.

1. Tendon du scalène antérieur. — 2, 2, 2. Tendons par lesquels ce muscle s'insère au tubercule antérieur des apophyses transverses des 4^e, 5^e et 6^e vertèbres cervicales. — 3. Faisceau charnu par lequel il s'attache à l'apophyse transverse de la 7^e vertèbre du cou; ce premier faisceau est beaucoup plus épais que les trois faisceaux précédents, mais ceux-ci le recouvrent presque entièrement, en sorte qu'on n'aperçoit ici que son bord interne. — 4. Faisceau antérieur du scalène postérieur. — 5. Son attache à la première côte. — 6. Faisceau postérieur du même muscle. — 7. Son attache à la deuxième côte. — 8. Faisceau antérieur du scalène postérieur mis à nu par l'excision du scalène antérieur. — 9. Son attache à la première côte. — 10. Fais-

espace intertransversaire. Ils s'attachent en bas au bord antérieur de la gouttière que présente la face supérieure des apophyses transverses du cou, et s'élèvent verticalement pour se fixer en haut à la face inférieure de l'apophyse transverse qui est au-dessus.

Rapports. — En avant, ces muscles répondent à ceux qui viennent s'insérer au tubercule antérieur des apophyses transverses, c'est-à-dire au grand droit antérieur, au long du cou et au scalène antérieur. — En arrière, ils sont en rapport avec l'artère vertébrale, qui leur est parallèle; avec les branches antérieures des nerfs cervicaux, qui les croisent à angle droit et qui les séparent des intertransversaires postérieurs.

2° *Intertransversaires postérieurs.* — Il en existe un pour les cinq derniers espaces intertransversaires. Le premier, ou l'espace compris entre l'atlas et l'axis, en est constamment dépourvu. Inférieurement, ces muscles s'insèrent au bord postérieur de la gouttière des apophyses transverses, et supérieurement à la face inférieure de l'apophyse qui est au-dessus. Leurs dimensions, leur forme, leur direction, ne diffèrent pas, du reste, de celles des antérieurs.

Rapports. — Recouverts en avant par l'artère vertébrale et les branches antérieures des nerfs cervicaux, ils le sont en arrière par les muscles qui viennent se fixer au tubercule postérieur des apophyses transverses: le splénius de la tête et l'angulaire de l'omoplate supérieurement, le scalène postérieur et le petit complexe inférieurement.

III. — Droit latéral de la tête.

Le droit latéral de la tête est situé entre l'apophyse jugulaire de l'occipital et l'apophyse transverse de l'atlas, sur le prolongement de la série des intertransversaires antérieurs, dont on peut le considérer comme l'analogue. Il ne diffère de ceux-ci que par son volume, qui est plus considérable, et sa forme, qui est plus arrondie.

Insertions. — Ce muscle s'insère en bas à la partie antérieure et supérieure de l'apophyse transverse de l'atlas; en haut, à la partie

ceau postérieur du même muscle presque entièrement recouvert par celui qui précède. — 11. Son attache à la deuxième côte. — 12, 12. Tendons à l'aide desquels le scalène postérieur se fixe à l'apophyse transverse de l'atlas et au tubercule postérieur des apophyses transverses des six dernières vertèbres cervicales. — 13, 13. Long du cou. — 14. Petit faisceau naissant du col de la première côte et allant se joindre au corps charnu de ce muscle. — 15. Attache du même muscle au corps des 2^e et 3^e vertèbres dorsales. — 16. Tendon par lequel les fibres musculaires, nées des vertèbres dorsales, s'insèrent au tubercule antérieur de l'apophyse transverse de la 6^e vertèbre cervicale. — 17. Tendon du scalène antérieur. — 18, 18. Intertransversaires antérieurs du cou, au nombre de six. — 19. Second intertransversaire antérieur différant des autres par sa forme rayonnée. — 20, 20. Intertransversaires postérieurs, dont le bord externe est seul visible. — 21. Extrémité supérieure du grand droit antérieur. — 22. Petit droit antérieur. — 23. Droit latéral.

inférieure de l'apophyse jugulaire de l'occipital. De même que les autres intertransversaires, il est presque entièrement charnu.

Rapports. — Il répond, par sa face antérieure, à la veine jugulaire interne, par la postérieure à l'artère vertébrale, par son côté externe au ventre postérieur du digastrique, par l'interne à l'articulation occipito-atloïdienne. Une lame fibreuse assez dense le recouvre et le sépare de toutes ces parties.

IV. — Action des muscles de la région cervicale latérale.

Les muscles de cette région, considérés au point de vue des mouvements qu'ils déterminent, se divisent en deux ordres : les uns ne communiquent aux os que des mouvements partiels ; les autres leur impriment des mouvements de totalité.

Le droit latéral et la double série des intertransversaires représentent les premiers. Tous prennent leur point d'appui inférieurement, et par leur contraction rapprochent de la vertèbre inférieure celle qui est au-dessus. Les mouvements partiels s'ajoutant les uns aux autres, le cou et la tête s'inclinent de leur côté. Si les muscles des deux côtés se contractent à la fois, ils deviennent mutuellement antagonistes et contribuent alors à communiquer à la colonne cervicale la rigidité qui lui est nécessaire dans certains actes, lorsque la tête, par exemple, supporte un fardeau qui doit rester en équilibre.

Les muscles destinés à imprimer des mouvements de totalité sont les deux scalènes, qui prennent leur point fixe, tantôt inférieurement et tantôt supérieurement. Lorsque le thorax leur sert de point d'appui, ils communiquent au cou et à la tête un mouvement d'inclinaison latérale. Tout mouvement sera annulé si les quatre scalènes se contractent à la fois ; mais cette simultanéité d'action aura pour avantage de les faire participer à la rigidité de la colonne cervicale.

Très souvent les scalènes prennent leur insertion fixe sur les vertèbres du cou. Dans ces conditions, ils élèvent le thorax et jouent le rôle de muscles inspireurs : c'est ce qui a lieu le plus habituellement chez la femme, qui respire par le type costo-supérieur.

§ 7. — APONÉVROSES DU COU.

Les muscles de la partie antéro-latérale du cou que nous avons considérés jusqu'à présent comme des organes simplement superposés ou juxtaposés ne sont pas cependant sans connexion. Dans les intervalles qui les séparent, on remarque des plans fibreux se continuant les uns avec les autres au niveau de leurs bords, les entourant de toutes parts

et leur constituant autant de gaines, qui en prennent la forme, la direction et les dimensions. Loin de rester indépendants, ces muscles sont donc enchaînés au contraire dans leur situation relative ; ils jouissent de la liberté qui leur est nécessaire, mais ne peuvent ni abandonner la place qui leur est assignée, ni s'écarter notablement des organes voisins sans être presque aussitôt rétablis dans leurs rapports primitifs.

Ces lames fibreuses revêtent les attributs qui sont propres aux aponevroses des muscles larges. Comme ces dernières, elles se distinguent : par leur minceur, leur demi-transparence, leur adhérence assez intime aux plans musculaires sous-jacents, et par leur aspect d'un blanc terne, contrastant avec l'aspect nacré des aponevroses des membres.

La disposition que présentent les aponevroses du cou est très compliquée lorsqu'on s'attache à connaître dans tous leurs détails les nombreux feuilletts qui en dépendent. Mais les principaux plans offrent seuls une réelle importance. Ce sont ces plans qui doivent surtout fixer notre attention. En les suivant dans leur trajet, en décrivant leurs connexions, nous aurons du reste à mentionner les feuilletts secondaires naissant de chacun d'eux. Ainsi envisagée, l'étude de ces aponevroses se trouve ramenée à une assez grande simplicité. Elle comprend :

1° Une gaine générale s'étendant de l'extrémité céphalique à la partie supérieure du thorax, c'est l'*aponevrose cervicale superficielle* ;

2° Une lame, transversale et triangulaire, embrassant dans ses dédoublements tous les muscles de la région sous-hyoïdienne, les accompagnant dans leur trajet, et s'insérant comme ceux-ci sur le sternum et la clavicule, c'est l'*aponevrose cervicale moyenne*, qu'on pourrait appeler aussi *aponevrose sous-hyoïdienne* ou *cervico-thoracique* ;

3° Une lame, verticale et quadrilatère, située au-devant des muscles prévertébraux, c'est l'*aponevrose cervicale profonde* ou *prévertébrale* ;

4° Des lames postérieures, curvilignes et concentriques, symétriquement disposées de chaque côté de la ligne médiane, comme les couches musculaires qu'elles séparent ; ce sont les *aponevroses cervicales postérieures*. Ces dernières seront décrites plus loin avec les muscles dont elles forment une dépendance.

A. Aponevrose cervicale superficielle.

Née de la partie médiane antérieure du cou, cette aponevrose se porte à droite et à gauche, passe au-dessous du peaucier, en dehors du sternomastoïdien, se prolonge ensuite du bord postérieur de ce muscle vers le bord antérieur du trapèze, puis recouvre la face cutanée de celui-ci, et se termine sur le ligament cervical postérieur.

Dans son trajet demi-circulaire, elle rencontre donc trois muscles