

névrose du transverse, de même que la partie postérieure du diaphragme. Pour préparer la face postérieure, il suffit d'enlever les muscles spinaux.

Insertions. — Il s'insère sur le bord inférieur de la dernière côte, sur le quart postérieur de l'interstice de la crête iliaque, sur le ligament ilio-lombaire et sur la face antérieure des apophyses transverses de toutes les vertèbres lombaires.

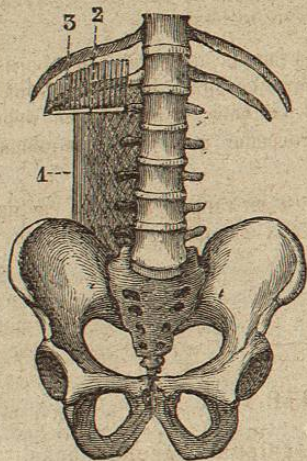


FIG. 44. — Carré des lombes.

1. Carré des lombes. On voit la direction des trois sortes de fibres. — 2. Fibres du diaphragme insérées sur le ligament cintré ou arcade du carré des lombes. 3.

Ces insertions se font au moyen de trois ordres de faisceaux : les uns, faisceaux *ilio-costaux*, descendent verticalement de la douzième côte à la crête iliaque et au ligament ilio-lombaire ; les autres, faisceaux *transverso-iliaques*, se portent des apophyses transverses des quatre premières vertèbres lombaires à la crête iliaque (ce sont les plus volumineux) ; les troisièmes faisceaux, *transverso-costaux*, se portent des apophyses transverses des quatre dernières vertèbres lombaires à la dernière côte.

Rapports. — En avant, il est en rapport avec le feuillet antérieur de l'aponévrose du muscle transverse, qui le sépare du rein, du colon et du psoas, et tout à fait en haut avec le ligament cintré du diaphragme ; en arrière, avec le feuillet moyen de l'aponévrose du muscle transverse, qui le sépare des muscles spinaux, et avec les artères lombaires.

Action. — Il abaisse la dernière côte. Il est, par conséquent, expirateur. S'il prend son point fixe en haut, il incline le bassin de son côté.

Il est animé par les nerfs du plexus lombaire.

VI. — TRIANGULAIRE DU STERNUM.

Petit muscle triangulaire, situé dans le thorax, derrière le sternum, de chaque côté de la ligne médiane.

Dissection. — Pour préparer ce muscle, on renverse la paroi antérieure du thorax et on enlève la plèvre pariétale.

Insertions. — 1^o *Fixe.* A la face postérieure et aux bords du sternum, dans leur moitié inférieure. Les fibres inférieures sont horizontales, les supérieures sont obliques en haut et en dehors. 2^o *Mobile.* Aux cartilages des troisième, quatrième, cinquième et sixième côtes.

Rapports. — En avant, il est en rapport avec les cartilages costaux, le sternum et les vaisseaux mammaires internes ; en arrière, avec le péricarde et la plèvre.

Action. — Expirateur.

ARTICLE V.

MUSCLES DU MEMBRE SUPÉRIEUR ET APONÉVROSES.

§ 1. — Muscles de l'épaule.

Les muscles de l'épaule sont au nombre de six :

1 supérieur.	. .	Delhoïde.
1 antérieur.	. .	Sous-scapulaire.
		{ Sus-épineux.
4 postérieurs.	. .	{ Sous-épineux.
		{ Petit rond.
		{ Grand rond.

Les quatre derniers sont situés sur la face postérieure de l'omoplate ; le sous-scapulaire est situé sur sa face antérieure, et le deltoïde les recouvre tous. Ces muscles, qu'on pourrait appeler *scapulo-huméraux*, se portent de l'omoplate à l'humérus ; le deltoïde seul empiète un peu sur la clavicule.

Dissection. — L'étude des muscles de cette région doit être précédée, autant que possible, de celle des muscles du thorax et du dos. On continue à séparer la peau de haut en bas, après avoir pratiqué sur la face externe de l'épaule une incision verticale, de l'acromion au milieu de la face externe du bras.

Si l'on veut commencer à disséquer les muscles de l'épaule avant

d'avoir étudié les muscles du thorax, il faut faire trois incisions : l'une dans toute l'étendue de la partie antérieure de la clavicule; une autre partant de l'extrémité externe de la première et se rendant vers la colonne vertébrale, en passant par l'épine de l'omoplate; une troisième, verticale, partant du point de réunion des précédentes vers l'acromion, et descendant jusqu'au milieu de la face externe du bras.

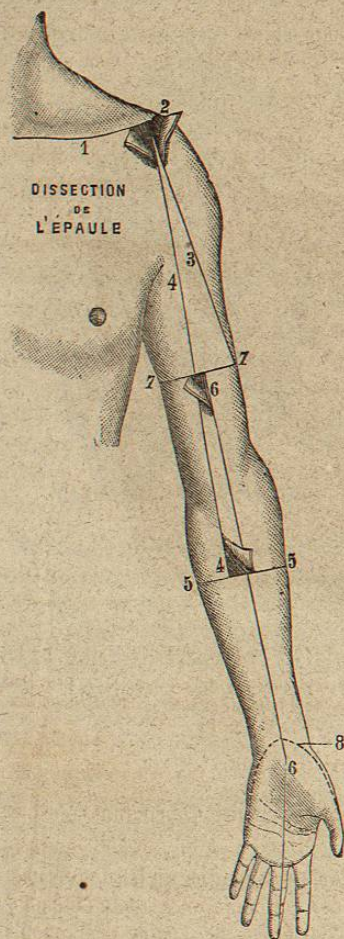


FIG. 45. — Dissection de l'épaule.

1. Ligne horizontale au niveau de la clavicule. —
2. Extrémité externe de l'incision postérieure. —
3. Incision externe. L'incision 4 appartient à la dissection des muscles du bras.

Le deltoïde découvert et ses insertions bien étudiées, on examine les rapports qu'il affecte au niveau de ses bords, et l'on divise ce muscle à son tiers inférieur par une section horizontale. On étudie alors ses rapports profonds, en ayant soin de ménager le nerf circonflexe, qui se rend à ce muscle après avoir contourné en arrière le col de l'humérus. Avant de passer à l'étude des autres muscles de cette région, il est utile de nettoyer avec soin la préparation, c'est-à-dire d'enlever la quantité considérable de tissu cellulo-adipeux qui les masque. Le *sus-épineux* sera étudié en enlevant le trapèze; le *sous-épineux* et le *petit rond* sont à découvrir quand on a relevé le deltoïde et abaissé le grand dorsal. Le *grand rond* doit être considéré en même temps que le grand dorsal, avec lequel il contracte des rapports intimes. En étudiant ces muscles, il faut conserver avec soin les rapports qu'affectent les bords correspondants du petit rond et du grand rond avec l'humérus et la longue portion du triceps, les vaisseaux et nerf circonflexes qui

passent entre ces organes pour contourner en arrière le col chirurgical de l'humérus. Le *sous-scapulaire* ne peut être préparé que du côté de la face antérieure. Il est bon de l'étudier après le grand dentelé (voyez la *Dissection* des muscles latéraux du thorax), et de conserver les rapports qu'il affecte en avant avec tous les organes contenus dans le *creux axillaire*. On se trouvera bien aussi d'étudier en même temps les insertions de ces divers muscles à la tête de l'humérus, où ils contractent des adhérences avec la capsule fibreuse de l'articulation.

Il est indispensable d'étudier les articulations de l'épaule après ces muscles.

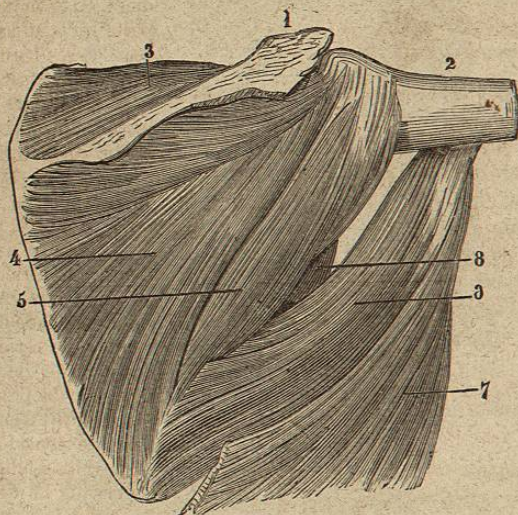


FIG. 46. — Muscles de l'épaule, vus par la face postérieure (côté droit).

1. Acromion. — 2. Humérus. — 3. Sus-épineux. — 4. Sous-épineux. — 5. Petit rond. — 6. Grand rond. — 7. Grand dorsal. — 8. Bord inférieur ou externe du sous-scapulaire.

I. — DELTOÏDE.

Muscle très-épais, de forme triangulaire, concourant à former le moignon de l'épaule.

Insertions. — 1^o *Fixes.* Au tiers externe du bord antérieur de la clavicule, au bord externe de l'acromion, et à toute l'étendue de la lèvre inférieure du bord postérieur de l'épine de l'omoplate. 2^o *Mobile.* A l'empreinte deltoïdienne de l'humérus, par trois tendons qui se réunissent pour former un V à sommet inférieur.

Les fibres convergent vers le point de réunion du tiers supérieur avec le tiers moyen de l'humérus. Les moyennes descendent verti-

calement, les antérieures obliquement en bas, en arrière et en dehors, les postérieures en bas, en avant et en dehors.

Rapports. — Il est recouvert par la peau et l'aponévrose. Il recouvre l'articulation scapulo-humérale, la grosse tubérosité de l'humérus, dont le sépare une bourse séreuse, les tendons des muscles sous-scapulaire, sus-épineux, sous-épineux et petit rond. Il recouvre, en arrière, le grand rond et la longue portion du triceps; il recouvre, en avant, le tendon du grand pectoral, l'apophyse coracoïde et les trois muscles qui s'y insèrent; dans l'interstice celluleux qui sépare son bord antérieur du grand pectoral, on trouve la veine céphalique et l'artère acromio-thoracique.

Action. — Il élève le bras; par ses fibres antérieures, il concourt à porter l'humérus en avant, et par ses fibres postérieures, en arrière. L'élévation du bras est portée jusqu'à la direction horizontale. Pour que le bras soit élevé plus haut, il est nécessaire que le grand dentelé se contracte, pour imprimer à l'angle inférieur de l'omoplate un mouvement qui le porte en avant. On peut se rendre compte de ce mouvement sur soi-même, en plaçant la main sur l'angle inférieur de l'omoplate. L'élévation du bras est plus complète lorsque l'humérus est dans la rotation en dehors. (Duchenne.)

II. — SOUS-SCAPULAIRE.

Ce muscle, de forme triangulaire, est situé dans la fosse sous-scapulaire.

Dissection. — Pour préparer ce muscle, il faut inciser le petit pectoral et le grand pectoral, diviser la clavicule à sa partie moyenne et rejeter l'épaule en arrière.

Insertions. — 1^o *Fixe.* A toute l'étendue de la fosse sous-scapulaire, par des cloisons fibreuses qui s'insèrent sur les crêtes osseuses que l'on y trouve. 2^o *Mobile.* A la petite tubérosité de l'humérus.

Ses fibres convergent vers la base de l'apophyse coracoïde, où elles forment un gros faisceau qui glisse sous cette apophyse au moyen d'un prolongement de la synoviale de l'articulation scapulo-humérale.

Rapports. — Il est en rapport, en arrière, avec l'omoplate et l'articulation; son bord inférieur est placé au-devant du petit rond et de la longue portion du triceps. Il est en rapport, en avant et de dedans en dehors, avec le grand dentelé, dont il se sépare en se portant en dehors; avec le tissu cellulaire du creux axillaire, l'artère et la veine axillaires, le plexus brachial, la courte portion du biceps, le coraco-brachial et le deltoïde.

Action. — Rotateur de l'humérus en dedans, il concourt à appliquer la tête de l'humérus contre la cavité glénoïde. L'étendue du

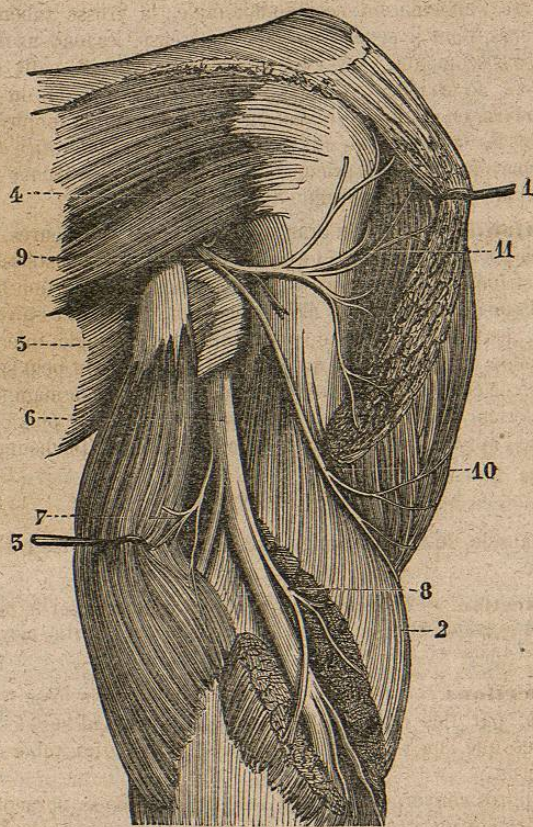


FIG. 47. — Muscles de l'épaule vus en arrière (côté droit).

1. Crochet soulevant la partie postérieure du deltoïde. — 2. Vaste externe du triceps. — 3. Longue portion du triceps écartée avec un crochet. — 4. Sous-épineux et petit rond. — 5. Grand rond. — 6. Nef radial. — 7. Rameau nerveux pour la longue portion du triceps. — 8. Rameau nerveux pour le vaste interne et pour le vaste externe. — 9. Nef circonflexe. — 10. Rameau cutané de ce nef. — 11. Rameaux deltoïdiens et articulaires du même nef.

mouvement de rotation de l'humérus en dedans, par l'action du sous-scapulaire, est d'un quart de cercle, quelle que soit l'attitude du membre. (Duchenne.)

III. — SUS-ÉPINEUX (fig. 46 et 47).

Petit muscle pyriforme, situé dans la fosse sus-épineuse et au-dessus de l'articulation scapulo-humérale.

Dissection. — Lorsqu'on a enlevé le trapèze et le deltoïde, ce muscle se trouve préparé.

Insertions. — 1° *Fixe.* Aux deux tiers internes de la fosse sus-épineuse et à l'aponévrose qui le recouvre. 2° *Mobile.* A la facette supérieure de la grosse tubérosité de l'humérus, où il confond ses fibres avec celles de la capsule fibreuse.

Rapports. — Il est recouvert par le trapèze, la voûte acromioclaviculaire, le ligament acromio-coracoïdien et le deltoïde. Il recouvre l'omoplate, l'insertion fixe de l'omoplat-hyoïdien, le nerf et les vaisseaux sus-scapulaires et l'articulation scapulo-humérale.

Action. — Élévateur du bras, il concourt à maintenir la tête humérale contre la cavité glénoïde. Le sus-épineux élève l'humérus avec plus de force qu'on ne l'a dit. Il est l'auxiliaire du deltoïde. Son concours lui est nécessaire pendant l'élévation du bras pour maintenir la tête de l'humérus solidement appliquée contre la cavité glénoïde. Le concours du grand dentelé lui est nécessaire pendant l'élévation du bras, comme au deltoïde. (Duchenne.)

IV. — SOUS-ÉPINEUX (fig. 46 et 47).

Le muscle sous-épineux est de forme triangulaire ; il occupe la fosse sous-épineuse.

Dissection. — Ce muscle est préparé lorsqu'on a enlevé le deltoïde et le trapèze.

Insertions. — 1° *Fixe.* Aux deux tiers internes de la fosse sous-épineuse, à l'aponévrose qui le recouvre, et à la cloison aponévrotique qui le sépare en bas du petit rond et du grand rond. 2° *Mobile.* A la facette moyenne de la grosse tubérosité de l'humérus, où les fibres du tendon se confondent en partie avec celles de la capsule fibreuse.

Les fibres convergent vers le bord externe de l'épine de l'omoplate, sous lequel elles glissent au moyen d'une séreuse.

Rapports. — Il est en rapport, en arrière, avec le trapèze, le deltoïde et la peau ; en avant, avec l'omoplate et l'articulation. Son bord inférieur est en rapport avec le petit rond et le grand rond.

Action. — Rotateur de l'humérus en dehors, il concourt à fixer la tête de l'humérus contre la cavité glénoïde. L'étendue du mouve-

ment de rotation de l'humérus en dehors, par l'action du sous-épineux et du petit rond, est d'un quart de cercle, quelle que soit l'attitude du membre. (Duchenne.)

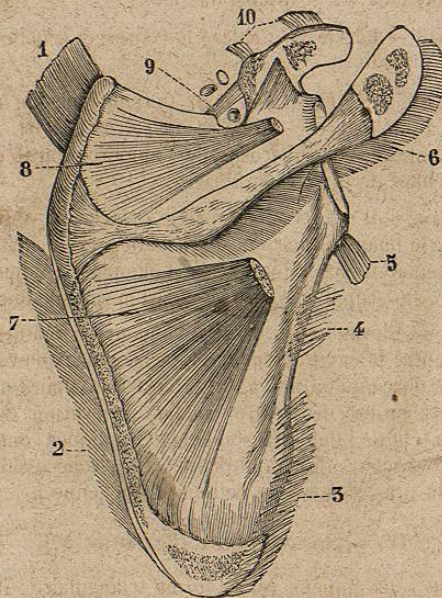


FIG. 48. — Insertions des muscles de l'épaule sur l'omoplate droite.

1. Insertion de l'angulaire. — 2. Du rhomboïde. — 3. Du grand rond. — 4. Du petit rond. — 5. De la longue portion du triceps. — 6. Du deltoïde. — 7. Du sous-épineux. — 8. Du sus-épineux. — 9. Ligament coracoïdien. — 10. Ligaments coraco-claviculaires.

V. — PETIT ROND (fig. 46 et 47).

Muscle très-petit, situé immédiatement au-dessous du sous-épineux, dont il semble faire partie.

Insertions. — 1° *Fixe.* A la moitié supérieure de la face rugueuse qui longe la partie postérieure du bord axillaire de l'omoplate, à l'aponévrose qui le sépare du sous-épineux et à celle qui le sépare du grand rond. 2° *Mobile.* A la facette inférieure de la grosse tubérosité de l'humérus et sur une ligne rugueuse située au-dessous, dans une étendue de 2 centimètres environ.

Les fibres de ce muscle ont la même direction que celles du sous-épineux ; en réalité, ces deux muscles n'en forment qu'un seul.

Rapports. — En arrière, avec le deltoïde et la peau; en avant, avec l'omoplate, l'articulation et le bord inférieur du sous-scapulaire, dont le sépare la longue portion du triceps.

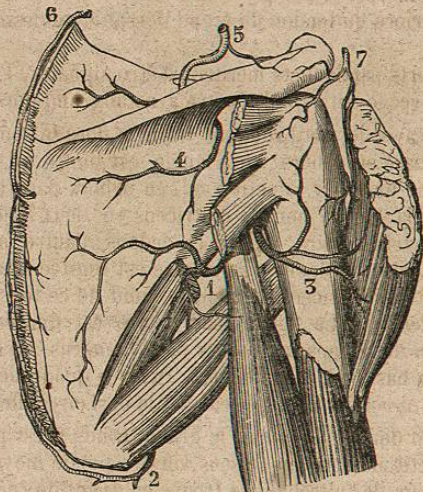


FIG. 49. — Rapports des muscles petit rond, grand rond et triceps.

1. Triangle limité en bas par le grand rond, en haut par le petit rond, et en dehors par le triceps. On y voit l'artère scapulaire inférieure. — 2. Insertion fixe du grand rond et terminaison de l'artère scapulaire inférieure. — 3. Artère circonflexe postérieure traversant un espace quadrilatère limité par l'humérus, la longue portion du triceps, le petit rond et le grand rond. — 4, 5. Artère scapulaire supérieure. — 6. Artère scapulaire postérieure. — 7. Artère acromiale.

Action. — Rotateur de l'humérus en dehors.

VI. — GRAND ROND (fig. 46 et 47).

Muscle cylindrique, situé dans la paroi postérieure du creux axillaire.

Dissection. — Lorsque le grand dorsal est enlevé, le grand rond est découvert. On peut l'étudier par sa face antérieure, en se comportant comme pour le sous-scapulaire.

Insertions. — 1° *Fixe.* A la moitié inférieure de la facette allongée et rugueuse que l'on trouve derrière le bord axillaire de l'omoplate, et à la cloison aponevrotique qui le sépare du sous-épineux qui est au-dessus; de là ses fibres se dirigent un peu obliquement en haut et en dehors. 2° *Mobilité.* Par un tendon aplati, très-

mince et très-large, à la lèvre postérieure ou interne de la coulisse bicipitale.

Rapports. — Il est recouvert par l'aponévrose et la peau; il recouvre l'omoplate et le bord inférieur du sous-scapulaire. Au niveau de l'humérus, il est placé en avant de la longue portion du triceps, en arrière du tendon du grand dorsal et au-dessous du petit rond.

Deux rapports particuliers méritent d'être signalés: l'un est celui qu'il affecte avec le petit rond, l'autre avec le grand dorsal.

1° Il forme avec le petit rond un triangle dont le sommet est en dedans et la base en dehors; ce triangle est limité en bas par le grand rond, en haut par le petit rond, en dehors par l'humérus; il est divisé par la longue portion du triceps en deux figures géométriques: l'une triangulaire, qui est en dedans; l'autre quadrilatère, qui est en dehors. La figure triangulaire est limitée en dehors par la longue portion du triceps; on voit au fond de ce triangle l'artère scapulaire inférieure. La figure quadrilatère est limitée en dedans par le tendon du triceps, en dehors par l'humérus, en haut par le petit rond, en bas par le grand rond. Dans ce quadrilatère passent les vaisseaux circonflexes postérieurs et le nerf circonflexe.

2° Le grand dorsal contourne le grand rond; il est placé en arrière à la partie interne, au-dessous vers sa partie moyenne, et au niveau du creux de l'aisselle il se trouve en avant de ce muscle.

Action. — Le grand rond rapproche l'humérus de l'omoplate; mais il ne peut fixer le bras contre le tronc qu'avec le concours du rhomboïde. Pas plus que la portion inférieure du grand dorsal, il ne peut remplir la fonction d'*ani sculptor* qui lui a été attribuée; celle-ci est exécutée par l'action synergique du tiers postérieur du deltoïde et du sous-scapulaire. Lorsque l'humérus est élevé, l'action du grand rond, qui abaisse cet os, est très-limitée, en raison du défaut de fixité des angles externe et inférieur de l'omoplate. (Duchenne.)

Vaisseaux et nerfs des muscles de l'épaule.

Les artères sont fournies par les scapulaires supérieure et postérieure, branches de la sous-clavière, par la scapulaire inférieure, l'acromio-thoracique et les circonflexes, branches de l'axillaire.

Les nerfs sont fournis par le plexus brachial. Le nerf circonflexe se rend au deltoïde et au petit rond, le nerf sus-scapulaire anime le sus-épineux et le sous-épineux; des branches collatérales du plexus se rendent au sous-scapulaire et au grand rond.

§ 2. — Aponévroses de l'épaule.

Les muscles de l'épaule sont revêtus d'aponévroses qui sont en connexion les unes avec les autres, et qui affectent de tels rapports avec celles des régions voisines. Contrairement à ce que j'ai fait dans la précédente édition, j'ai décrit le creux axillaire avec les muscles du tronc, ce qui m'a paru plus commode pour la dissection.

On trouve dans l'épaule les aponévroses deltoïdienne, sus-épineuse, sous-épineuse et sous-scapulaire.

L'aponévrose deltoïdienne est formée de deux feuillets, entre lesquels le deltoïde est situé. Le feuillet superficiel s'insère en haut aux insertions fixes du muscle; il se continue en bas avec l'aponévrose brachiale, en arrière avec l'aponévrose sous-épineuse, et en avant avec celle qui recouvre le grand pectoral. Le feuillet profond, presque celluleux, se continue aussi en arrière avec l'aponévrose sous-épineuse, et se fixe en avant à la courte portion du biceps.

L'aponévrose sus-épineuse, très-résistante, s'insère en dedans, en haut et en bas aux limites de la fosse sus-épineuse, et forme au sus-épineux une loge ostéo-fibreuse. En dehors, elle se confond avec le ligament acromio-coracoïdien.

L'aponévrose sous-épineuse, résistante aussi, donne insertion, comme la précédente, à un grand nombre de fibres du muscle sous-jacent. Elle s'insère aussi aux limites de la fosse sous-épineuse, et recouvre les muscles sous-épineux, petit rond et grand rond. Elle fournit deux cloisons fibreuses: l'une entre le muscle sous-épineux et les deux autres, l'autre entre le petit rond et le grand rond. Tous ces muscles prennent des insertions sur ces cloisons fibreuses. Vers la partie externe du muscle, cette aponévrose se dédouble pour se continuer avec l'aponévrose deltoïdienne.

L'aponévrose sous-scapulaire n'est qu'une lame celluleuse.

§ 3. — Muscles du bras.

Ces muscles sont au nombre de quatre :

Région antérieure.	Biceps. Brachial antérieur. Coraco-brachial.
Région postérieure.	Triceps.

Dissection. — Cette préparation est des plus simples. Le plus souvent il suffit de continuer l'incision verticale qu'on a faite pour les muscles de l'épaule jusqu'à 6 ou 7 centimètres au-dessous de l'épicondyle, et de faire une incision circulaire à l'extrémité inférieure de la première.

Si vous n'avez pas disséqué préalablement l'épaule, faites une incision verticale 4-4, étendue de l'acromion à la face antérieure de l'avant-bras, à 6 ou 7 centimètres au-dessous du pli du coude. A l'extrémité supérieure de cette incision, faites-en une horizontale 1-2, au niveau de la clavicule, jusqu'à la partie postérieure de l'acromion. Faites une dernière incision circulaire 5-5, à l'extrémité inférieure. (Voy. fig. 50.)

Disséquez en dehors et en dedans les deux lambeaux, et étudiez l'aponévrose brachiale avec les nerfs et les vaisseaux qui la traversent. Il est bon, dans cette préparation, de conserver les veines sous-cutanées et les nerfs, qu'on ne peut étudier qu'avec l'aponévrose. L'aponévrose, ses prolongements, son mode de continuité avec celles de l'aisselle et de l'épaule en haut, et de l'avant-bras en bas, étant connus, il faut l'enlever et procéder à l'étude des muscles, qui se trouvent préparés et qu'on n'a plus qu'à séparer. Après l'étude de l'aponévrose, avoir soin de détacher le tiers antérieur du deltoïde de la clavicule et de le rejeter en dehors, pour découvrir le biceps et le coraco-brachial.

Nous ne saurions trop recommander ici aux élèves une manière de procéder qu'ils n'emploient pas ordinairement. Pour étudier les nombreux rapports de ces muscles, il faut les diviser, pour chacun d'eux, s'il y a lieu, en trois parties: 1^o rapports des muscles à l'épaule; 2^o rapports des muscles au bras; 3^o rapports des muscles à l'avant-bras. Ce conseil s'applique également à l'étude de tous les autres muscles qui occupent plusieurs régions à la fois. Les auteurs suivent bien cette marche, mais ils ne font pas assez remarquer aux élèves, à notre avis du moins, qu'il est important de procéder ainsi quand on veut retenir les rapports des muscles que l'on dissèque.

Lorsqu'on dissèque une région d'une étude aussi facile que celle dont il s'agit, on doit étudier la région entière et conserver tous les organes du bras. On ne doit abandonner cette portion du membre supérieur qu'après avoir complètement étudié les *muscles*, les *veines*, les *artères* et les *nerfs* qui la constituent.

I. — BICEPS (fig. 51).

Le plus superficiel des muscles de la région, bifurqué en haut, simple en bas; c'est le muscle satellite de l'artère humérale.

Insertions. — 1^o *Fixes.* 1^o Par sa courte portion, au sommet de l'apophyse coracoïde, en se confondant avec le tendon du coraco-brachial; 2^o par sa longue portion, à la partie supérieure de la cavité glénoïde de l'omoplate. 2^o *Mobile.* A la tubérosité bicipitale du radius, dans sa moitié postérieure (son tendon glisse au moyen d'une séreuse sur la moitié antérieure de la tubérosité), et par une expansion fibreuse de son tendon à la partie interne et supérieure de l'aponévrose antibrachiale.

Les fibres de la courte portion se portent verticalement en bas. Quant à la longue portion, son tendon, long et grêle, contourne la tête de l'humérus en la recouvrant, et vient glisser dans la coulisse