

biceps à l'axe du radius, il agit sur l'avant-bras avec plus de puissance que ce dernier. Mais ses fibres beaucoup plus courtes ne sauraient communiquer au mouvement de flexion une aussi grande étendue. Il semble appelé à commencer ce mouvement que le biceps serait au contraire plus spécialement destiné à continuer et à terminer.

Quelquefois le muscle prend son point d'appui sur le cubitus; il a pour usage alors de fléchir le bras sur l'avant-bras.

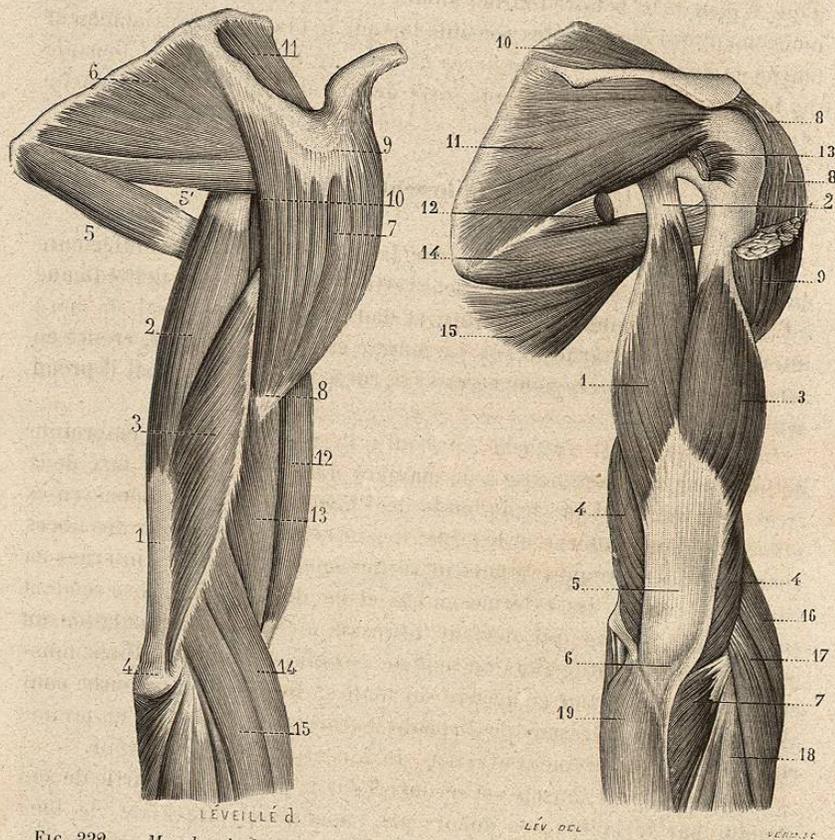


Fig. 332. — Muscles du bras et de l'épaule vus par leur partie externe.

Fig. 333. — Muscle triceps brachial vu par sa partie postérieure.

Fig. 332. — 1. Triceps brachial. — 2. Sa longue portion. — 3. Sa portion externe — 4. Son attache à l'olécrâne. — 5. Muscle grand rond. — 5'. Petit rond. — 6. Sous-scapulaire. — 7. Dectoïde. — 8. Son attache à l'humérus. — 9. Ses attaches à l'épine de l'omoplate et à la clavicule. — 10. Son bord postérieur, repoussé en avant pour laisser voir les muscles sous-jacents. — 11. Sous-épineux. — 12. Biceps brachial. — 13. Brachial antérieur. — 14. Long supinateur. — 15. Premier radial externe.

Fig. 333. — 1. Longue portion du triceps brachial. — 2. Tendon par lequel elle s'attache au bord axillaire de l'omoplate. — 3. Portion externe du même muscle. —

## § 2. — RÉGION BRACHIALE POSTÉRIEURE.

Elle ne comprend qu'un seul muscle composé de trois portions, indépendantes par leur extrémité supérieure, réunies et confondues inférieurement, d'où le nom de *triceps brachial* qui lui a été donné.

### Muscle triceps brachial.

Le triceps brachial ou *brachial postérieur* recouvre la face postérieure de l'humérus. Il s'étend de l'omoplate et de l'humérus vers l'olécrâne. Ce muscle est volumineux, allongé, plus épais à sa partie moyenne qu'à ses extrémités; simple inférieurement, divisé en haut en trois portions: une moyenne ou longue; une externe, d'une étendue un peu moins grande; et une interne plus petite que les deux autres.

*Insertions.* — Il s'attache en haut: 1° par sa longue portion à une empreinte triangulaire située sur le bord axillaire de l'omoplate, immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde; 2° par sa portion externe à toute la partie de la face postérieure de l'humérus qui surmonte la gouttière de torsion; 3° par sa portion interne à toute la partie de cette face postérieure qui est située au-dessous de la gouttière.

L'insertion de la longue portion ou *portion scapulaire*, se fait par deux lames tendineuses: l'une postérieure, courte; l'autre antérieure, beaucoup plus longue et plus forte. Les fibres charnues nées de chacune de ces lames se portent verticalement en bas, en formant un faisceau aplati, de plus en plus volumineux, qui se termine inférieurement sur une aponévrose commune aux trois portions.

L'insertion de la portion externe a lieu: 1° par un tendon anguleux et aplati, qui en représente l'extrémité supérieure, et duquel partent un grand nombre de fibres charnues; 2° par des fibres charnues, très multipliées aussi, sous-jacentes aux précédentes, et immédiatement implantées sur l'os; 3° par d'autres fibres charnues qui naissent de la cloison intermusculaire externe. — Ces trois ordres de fibres se portent en bas et en dedans; elles forment un gros faisceau de figure rhomboïdale qui vient s'épanouir sur le tendon commun.

4, 4. Sa portion interne qui déborde son tendon de chaque côté et qui serait mieux nommée antérieure. — 5. Tendon du triceps. — 6. Son attache à l'olécrâne. — 7. Anconé, dont les fibres font suite à celles de la portion interne du muscle précédent. — 8, 8. Partie supérieure du dectoïde, dont la moitié postérieure a été excisée. — 9. Sa partie inférieure. — 10. Sus-épineux. — 11. Sous-épineux. — 12. Petit rond dont la portion moyenne a été excisée pour laisser voir l'attache de la longue portion du triceps. — 13. Insertion humérale du petit rond. — 14. Grand rond. — 15. Extrémité supérieure du grand dorsal. — 16. Long supinateur. — 17. Premier radial externe. — 18. Cubital postérieur. — 19. Cubital antérieur.

L'insertion de la portion interne se fait : 1<sup>o</sup> par une languette tendineuse implantée sur le bord inférieur de la gouttière de torsion ; 2<sup>o</sup> par un nombre très considérable de fibres charnues émanées des deux tiers inférieurs de la face postérieure de l'humérus ; 3<sup>o</sup> par d'autres fibres charnues qui proviennent de la cloison intermusculaire interne. — Les fibres émanées de ces diverses origines se portent en bas, mais en affectant des directions très différentes : les internes, obliques en dehors, se rapprochent d'autant plus de la direction horizontale qu'elles deviennent plus inférieures ; les externes obliques, en dedans, deviennent aussi transversales inférieurement ; les moyennes sont obliques en bas et en arrière. De leur ensemble résulte un faisceau aplati, qui s'élargit considérablement en descendant.

Les trois corps charnus du triceps convergent vers une large et forte aponévrose qui remonte très haut dans l'épaisseur du muscle. — Celui de la longue portion se fixe sur la moitié interne de la face postérieure de cette aponévrose. — Le corps charnu de la portion externe s'attache sur la partie supérieure de sa moitié externe. — Le corps charnu de la portion interne s'insère sur sa face antérieure ou profonde, dans toute son étendue et toute sa largeur. Quelques fibres se terminent sur la synoviale de l'articulation du coude.

L'aponévrose, commune aux trois portions, après avoir recueilli l'ensemble des fibres charnues du muscle, se rétrécit, s'épaissit, se transforme peu à peu, en un fort tendon, qui s'insère sur la partie supérieure et postérieure de l'olécrâne, et sur une crête oblique qui sépare la face postérieure de la face externe de cette saillie. — Au-dessus de l'olécrâne, immédiatement au-devant de la partie terminale du tendon, on observe une bourse synoviale.

*Rapports.* — Par sa face postérieure, le triceps brachial est en rapport : supérieurement, avec le petit rond et le deltoïde ; dans le reste de son étendue avec l'aponévrose brachiale et la peau. Une expansion fibreuse unit sa longue portion au tendon du grand dorsal. — Sa face antérieure répond au sous-scapulaire, au grand rond, à la face postérieure de l'humérus et à l'articulation du coude. — Ses parties latérales longent les bords correspondants du brachial antérieur, dont elles ne sont séparées que par les aponévroses intermusculaires interne et externe. Entre les trois portions du muscle cheminent le nerf radial, et l'artère collatérale externe.

*Action.* — Le triceps brachial est extenseur de l'avant-bras sur le bras. Ses trois portions contribuent à la production de ce mouvement ; mais il est dû surtout à l'action des portions externe et interne. La portion moyenne qui se fixe sur un os extrêmement mobile ne peut y prendre une part importante qu'à la condition d'une immobilisation préalable du scapulum.

Lorsque l'olécrâne devient son point fixe, comme par exemple chez les bateleurs qui marchent sur leurs mains, le muscle étend le bras sur l'avant-bras.

### § 3. — APONÉVROSES DE L'ÉPAULE ET DU BRAS.

Une gaine fibreuse infundibuliforme embrasse les deux premières sections du membre thoracique. Cette gaine s'attache en haut à la clavicule, à l'acromion et à l'épine de l'omoplate. Elle se continue en arrière avec l'aponévrose sous-épineuse ; en avant, avec celle du grand pectoral ; en dehors, avec celle du grand dorsal ; en dedans, avec celle du grand dentelé. De ces divers points, la gaine fibreuse se porte en bas, et se prolonge sur le bras jusqu'à sa partie inférieure pour se continuer au niveau de l'articulation du coude avec l'aponévrose de l'avant-bras.

On peut donc lui considérer deux parties, une partie supérieure ou scapulaire, et une partie inférieure ou brachiale.

*A. Portion scapulaire.* — Cette première partie se compose de deux aponévroses principales, dont l'une verticale, beaucoup plus étendue embrasse tout le moignon de l'épaule, c'est l'aponévrose deltoïdienne ; l'autre horizontale ferme en bas le creux de l'aisselle.

L'aponévrose deltoïdienne, de figure triangulaire, convexe en dehors, concave en dedans, est remarquable par son adhérence assez intime au muscle sous-jacent. Elle présente la minceur, la transparence et la structure cellulo-fibreuse qui distinguent les aponévroses des muscles larges. — Son extrémité inférieure se continue avec l'aponévrose brachiale ; elle adhère par sa face profonde à l'empreinte deltoïdienne et au tendon du deltoïde, d'où le relief de celui-ci, dont la forme se dessine assez fidèlement sous la peau. — Son bord postérieur s'unit à l'aponévrose sous-épineuse. — Son bord antérieur présente un dédoublement dans l'épaisseur duquel se trouve située la veine céphalique.

L'aponévrose axillaire, de figure quadrilatère, se continue par son bord antérieur avec celle du grand pectoral, par le postérieur avec celle du grand dorsal, par l'interne avec celle du grand dentelé, par l'externe avec celle du bras, et par sa face supérieure ou convexe avec celle du petit pectoral qui la rattache à la clavicule. Sa face inférieure est recouverte par une couche de tissu élastique qui l'unit très solidement à la peau.

Mince et peu résistante, cellulo-fibreuse plutôt que fibreuse, cette aponévrose est fortifiée d'une part par l'épaisse couche de tissu élastique précédemment mentionnée ; de l'autre par des fibres antéro-postérieures qu'on observe seulement sur sa moitié externe.

*B. Portion brachiale.* — L'aponévrose du bras, de forme cylindrique, se continue en haut et en dehors avec l'aponévrose du deltoïde,

en arrière avec celle du grand dorsal, en avant avec celle du grand pectoral, en dedans avec celle du creux de l'aisselle.

Inférieurement elle s'attache à l'olécrâne, à l'épitrôchlée et à l'épicondyle. En avant, elle se continue avec la partie correspondante de l'aponévrose antibrachiale.

Sa face externe est recouverte par une couche cellulo-graisseuse, dans laquelle cheminent les veines céphalique et basilique, et de nombreux vaisseaux lymphatiques, ainsi que les nerfs sous-cutanés.

Sa face interne répond aux muscles du bras et aux cloisons intermusculaires interne et externe qui en ont été considérées comme une dépendance, mais bien à tort; car elles en diffèrent très notablement. L'aponévrose du bras est remarquable en effet par sa minceur, sa demi-transparence et la direction transversale de ses fibres. Ces cloisons se composent au contraire de solides rubans fibreux, à direction descendante, représentant pour les fibres charnues auxquelles ils donnent attache bien plutôt des tendons d'origine qu'un simple moyen d'engainement. Toutes deux, s'élargissant de haut en bas, affectent la figure d'un long triangle à base inférieure.

L'aponévrose brachiale a pour muscles tenseurs le grand dorsal et le grand pectoral, de chacun desquels elle reçoit une large expansion.

### III. — Muscles de l'avant-bras.

Ces muscles forment cinq régions: une région antérieure et superficielle, une région antérieure et profonde, une région externe, et deux régions postérieures distinguées aussi en superficielle et profonde.

#### § 1<sup>er</sup>. — RÉGION ANTIBRACHIALE ANTÉRIEURE ET SUPERFICIELLE.

Elle est composée de quatre muscles, ainsi disposés en procédant de dehors en dedans: le *grand pronateur*, le *grand palmaire*, le *petit palmaire*, le *cubital antérieur*.

#### I. — Muscle grand pronateur.

Le grand rond ou grand pronateur, obliquement situé à la partie antérieure et supérieure de l'avant-bras, est un muscle allongé, plus volumineux et irrégulièrement arrondi supérieurement, aplati d'avant en arrière et tendineux inférieurement.

*Insertions, direction.* — Ce muscle s'attache par son extrémité supérieure: 1° à la partie supérieure de la tubérosité interne de l'humérus et à l'extrémité inférieure de la cloison intermusculaire interne du bras;

2° à une cloison fibreuse qui le sépare du grand palmaire et du fléchisseur superficiel des doigts; 3° à la partie correspondante de l'aponévrose antibrachiale; 4° à la partie interne de l'apophyse coronôide du cubitus par un faisceau accessoire que le nerf médian sépare du faisceau principal; 5° et en partie aussi à la languette aponévrotique par laquelle le fléchisseur superficiel se fixe à l'apophyse précédente. — De ces diverses insertions les fibres charnues se dirigent obliquement en bas et en dehors, puis se terminent sur un tendon aplati qui contourne le radius, pour s'insérer sur la partie moyenne de sa face externe.

*Rapports.* — Le grand pronateur est recouvert de haut en bas: par l'aponévrose antibrachiale sur laquelle il prend quelques points d'attache, par l'artère radiale, par les veines et le nerf qui l'accompagnent, par le long supinateur et les deux radiaux externes. Il recouvre le fléchisseur superficiel commun des doigts, auquel il se trouve étroitement uni, et le court supinateur. — Son bord externe, situé d'abord au-devant du tendon du brachial antérieur, circonscrit avec le bord interne du long supinateur une fossette pyramidale à base antérieure qui occupe la partie médiane du pli du coude, et qui a été considérée avec raison comme l'analogue du creux poplité. — Son bord interne répond au grand palmaire et au fléchisseur sublime.

*Action.* — Ce muscle fait tourner le radius autour de son axe, de dehors en dedans; il prend ainsi une très large part au mouvement de pronation. Lorsque le radius est immobilisé par l'action des supinateurs, il fléchit l'avant-bras sur le bras.

#### II. — Muscle grand palmaire.

Le grand palmaire, ou *radial interne*, *radial antérieur*, est situé à la partie antérieure et moyenne de l'avant-bras, entre le grand pronateur et le petit palmaire. Il s'étend obliquement de la tubérosité interne de l'humérus au deuxième métacarpien. Ce muscle est allongé, aplati d'avant en arrière, plus large et charnu supérieurement, étroit et tendineux inférieurement.

*Insertions, direction.* — Il s'attache, par son extrémité supérieure: 1° à la partie antérieure et moyenne de la tubérosité interne de l'humérus; 2° à la surface interne d'une pyramide fibreuse de forme quadrangulaire, constituée par des cloisons qui le séparent des muscles voisins.

Les fibres charnues émanées du sommet et des parois de cette pyramide forment un faisceau aplati, plus large à sa partie moyenne qu'à ses extrémités. Toutes viennent se terminer autour d'un tendon qui apparaît d'abord sur la face antérieure du muscle, et qui se dirige un peu obliquement de haut en bas et de dedans en dehors. Arrivé au niveau du poignet, ce tendon s'engage dans une coulisse que lui présentent le