

**Moyens de glissement.** — La membrane synoviale tapisse la face interne de tous ces ligaments. En avant, et en arrière surtout, elle est un peu lâche. C'est là, de chaque côté du tendon du triceps, qu'elle forme une saillie, quand on injecte sa cavité ou quand elle devient le siège d'épanchements. La synoviale de l'articulation radio-cubitale supérieure en est une dépendance.

Du côté de l'humérus, les ligaments s'insèrent à une certaine distance du cartilage articulaire, de sorte que la synoviale se réfléchit des ligaments sur le périoste, à la partie inférieure de l'humérus. Les parties recouvertes de périoste et de synoviale sont le fond des cavités coronoïde et olécrânienne, l'intervalle qui sépare l'épitrôchlée du bord interne de la trochlée, et celui qui sépare l'épicondyle du condyle.

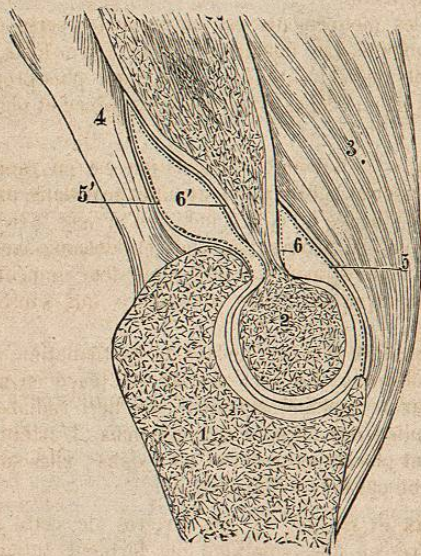


FIG. 139. — Coupe antéro-postérieure de l'articulation du coude, passant par le milieu de la trochlée humérale.

1. Coupe du cubitus. — 2. Coupe de la trochlée. — 3. Brachial antérieur. — 4. Tendon du triceps. — 5. Ligne ponctuée représentant la synoviale qui double le ligament antérieur. — 5'. Synoviale doublant le ligament postérieur. — 6. Synoviale tapissant le périoste de la cavité coronoïde. — 6'. Synoviale tapissant le périoste de la cavité olécrânienne.

**Mouvements.** — Deux seulement : flexion, extension.

La flexion est placée sous l'influence des muscles biceps et brachial antérieur principalement, et accessoirement sous l'influence

de tous les muscles qui s'insèrent à l'épitrôchlée. Le long supinateur agit puissamment aussi dans ce mouvement ; on sait que Duchenne donne à ce muscle le nom de fléchisseur-pronateur.

Ce mouvement est limité par la rencontre des parties molles du bras et de l'avant-bras. Chez les sujets très-maigres, le bec coronoïdien peut arriver au contact du fond de la cavité coronoïde.

L'extension est déterminée par la contraction du triceps surtout. Les muscles anconé, court supinateur, radiaux externes, extenseur commun des doigts, extenseur propre du petit doigt, qui s'insèrent sur l'épicondyle, concourent aussi à l'extension, quoiqu'ils agissent plus directement dans les mouvements d'autres articulations.

Ce mouvement est limité par la rencontre du bec olécrânien et du fond de la cavité olécrânienne, ainsi que par la résistance du ligament antérieur tendu.

L'étendue des mouvements est en rapport inverse de la résistance des ligaments. Les ligaments latéraux, très-forts, empêchent les mouvements de latéralité. La flexion étant plus prononcée que l'extension, le ligament postérieur est plus mince et plus lâche que l'antérieur.

**Rapports.** — En avant, l'articulation est en rapport avec le brachial antérieur et le biceps ; en avant et en dedans, avec la masse musculaire qui s'insère à l'épitrôchlée ; en arrière, avec le triceps, en dehors duquel se trouve l'anconé ; en dedans, avec le cubital antérieur ; en dehors, avec le court supinateur immédiatement, et par-dessus lui, avec la masse musculaire qui s'insère à l'épicondyle.

Le nerf cubital est placé en dedans de l'articulation, entre l'épitrôchlée et l'olécrâne. Le nerf médian est placé en avant ; il en est séparé par le brachial antérieur. Le nerf radial se place en dehors, au milieu des muscles épicondyliens. L'artère et la veine humérales sont placées en avant et en dedans ; elles sont séparées de l'articulation par le brachial antérieur.

**Vaisseaux et nerfs.** — Les artères de cette articulation viennent du réseau anastomotique que forment autour d'elle les collatérales interne et externe et les récurrentes radiales et cubitales.

Le nerf musculo-cutané et le nerf cubital abandonnent quelques filets à la synoviale.

#### Pathologie.

L'arthrite simple, l'arthrite rhumatismale, l'hydarthrose, la tumeur blanche, ne sont pas très-fréquentes au coude. Lorsque la tumeur blanche s'y montre, l'inflammation se propage aisément de l'os à la

synoviale ou de la synoviale à l'os, au niveau des points où la synoviale et le périoste sont en contact. Il est rare que la carie de l'extrémité des os recouverte de périoste n'amène pas l'arthrite fongueuse.

Parmi les lésions traumatiques, l'*entorse* s'observe rarement. La fracture de l'olécrâne se complique fréquemment d'un *épanchement sanguin* de l'articulation. Les *luxations du coude* sont assez fréquentes. Les ligaments sont toujours déchirés dans toutes les variétés qu'on nomme simplement *en avant*, *en arrière*, *en dedans* et *en dehors*. La conformation de l'articulation permet de comprendre que les *luxations en arrière* sont de beaucoup les plus fréquentes, et que les *luxations en avant* se compliquent de fracture de l'olécrâne, à moins que la chute n'ait lieu sur le coude à demi-fléchi; la puissance des ligaments latéraux rend les *luxations en dedans* et *en dehors* assez difficiles.

#### VII. — ARTICULATIONS RADIO-CUBITALES.

**Dissection.** — Pour l'articulation radio-cubitale supérieure, il faut séparer l'avant-bras du bras, et disséquer les muscles anconé et court supinateur.

Pour préparer l'articulation radio-cubitale inférieure, on enlève le muscle carré pronateur et tous les tendons qui entourent le poignet; on scie l'avant-bras à sa partie moyenne, on divise le ligament interosseux; puis on dissèque avec soin les ligaments de l'articulation, ainsi que ceux de la radio-carpienne. Pour étudier l'intérieur de l'articulation, on ouvre la radio-carpienne par sa partie postérieure, et la radio-cubitale par sa partie supérieure, ce qui laisse voir les deux faces du ligament triangulaire.

En se réunissant, le radius et le cubitus forment deux articulations: 1<sup>o</sup> l'articulation radio-cubitale supérieure; 2<sup>o</sup> l'articulation radio-cubitale inférieure. Un ligament interosseux réunit les corps de ces deux os.

##### 1<sup>o</sup> Articulation radio-cubitale supérieure.

Cette articulation est du genre des articulations pivotantes ou *trochoïdes* (*ginglyme latéral* des anciens).

**Surfaces articulaires.** — 1<sup>o</sup> *Du côté du radius*, la surface articulaire est circulaire; elle entoure la tête de l'os, et se continue avec celle de la cupule qui s'articule avec l'humérus; cette surface est un peu plus étendue à la partie interne; 2<sup>o</sup> *du côté du cubitus*, il existe une petite cavité articulaire, *petite cavité sigmoïde*, ovale, à grand diamètre antéro-postérieur.

**Moyens d'union.** — Un seul ligament existe pour cette articulation; encore ne s'insère-t-il pas au radius. Ce ligament, ou *ligament annulaire*, représente les trois quarts d'un anneau, l'autre

quart étant formé par la petite cavité sigmoïde. Il s'insère par ses deux extrémités aux deux extrémités de la petite cavité sigmoïde. Sa face interne, en contact avec le radius, est revêtue de cartilage. Sa face externe est en contact avec l'anconé, le brachial antérieur et le court supinateur, qui y prennent quelques insertions. Son bord supérieur reçoit l'insertion du ligament externe et du ligament antérieur de l'articulation du coude. Son bord inférieur, beaucoup plus étroit, étrangle pour ainsi dire le col du radius.

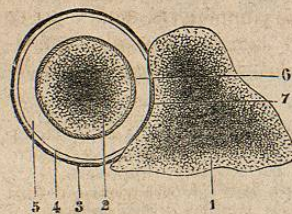


FIG. 140. — Coupe transversale du ligament annulaire et de l'extrémité supérieure des os de l'avant-bras. Le ligament a été écarté à dessein du radius.

1. Coupe du cubitus. — 2. Radius. — 3. Ligament annulaire. — 4. Synoviale recouvrant la face interne du ligament annulaire. — 5. Cavité de la synoviale. — 6. Tête du radius. — 7. Petite cavité sigmoïde.

**Moyens de glissement.** — La synoviale du coude envoie autour de la tête du radius un prolongement, qui forme entre l'os et le ligament annulaire une sorte de gouttière circulaire qui descend jusqu'au milieu du col du radius.

**Rapports.** — Cette articulation est en rapport: *en dehors*, avec le ligament externe de l'articulation du coude et le muscle court supinateur; *en avant*, avec le brachial antérieur et le biceps; *en arrière*, avec les muscles épicondyliens.

**Vaisseaux et nerfs.** — Les artères viennent des récurrentes radiales antérieure et postérieure, et de la collatérale externe ou humérale profonde. Les nerfs sont fournis par le radial.

##### 2<sup>o</sup> Articulation radio-cubitale inférieure.

Cette articulation est une trochoïde incomplète.

**Surfaces articulaires.** — Sur le radius, une petite cavité sigmoïde analogue à celle de l'extrémité supérieure du cubitus; sur le cubitus, une tête arrondie.

**Moyens d'union.** — Deux ligaments: un antérieur et un postérieur. Le ligament antérieur s'insère, en dehors, sur la partie antérieure de la cavité sigmoïde du radius, et en dedans, sur la partie antérieure de l'apophyse styloïde du cubitus.

Le ligament postérieur, analogue au précédent, s'insère à la partie postérieure de la cavité sigmoïde du radius et à la partie posté-

rière de l'apophyse styloïde du cubitus. De sorte que ces ligaments représenteraient un ligament annulaire interrompu par l'apophyse styloïde du cubitus.

Il y a encore dans cette articulation un ligament interarticulaire, qui se nomme *ligament triangulaire*.

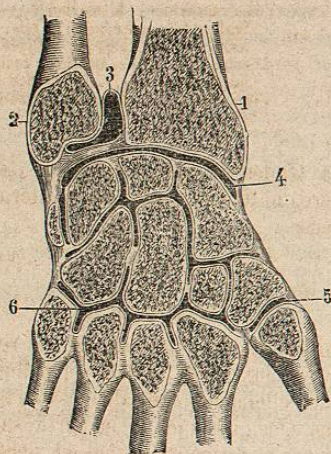


FIG. 141. — Coupe des os de l'avant-bras et du carpe, montrant la disposition des synoviales.

1. Radius. — 2. Cubitus — 3. Synoviale de l'articulation radio-cubitale inférieure, séparée de la synoviale radio-carpienne par le ligament triangulaire. — 4. Synoviale radio-carpienne. — 5. Synoviale trapézo-métacarpienne. — 6. Synoviale des deux derniers métacarpiens et de l'os crochu.

Ce ligament, étendu horizontalement au-dessous de la tête du cubitus, entre cet os et le pyramidal, a la forme d'un triangle et une épaisseur de 2 à 3 millimètres. Il s'insère par son sommet dans la rainure qui existe entre l'apophyse styloïde et la tête du cubitus, et par sa base sur le bord inférieur de la cavité sigmoïde du radius.

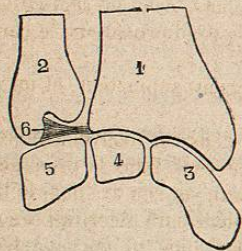


FIG. 142. — Coupe verticale du ligament triangulaire et des os voisins.

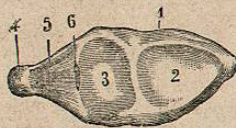
1. Radius. — 2. Cubitus. — 3. Scaphoïde. — 4. Semi-lunaire. — 5. Pyramidal. — 6. Ligament triangulaire.

Il sépare complètement le cubitus du pyramidal.

**Moyens de glissement.** — Une synoviale, qui communique quelquefois avec celle du carpe par une petite perforation qu'on

trouve à la base du ligament triangulaire, existe entre le ligament triangulaire et la tête du cubitus.

FIG. 143. — Face inférieure du ligament triangulaire et surface articulaire du radius (côté gauche).



1. Radius. — 2. Surface articulaire en rapport avec le scaphoïde. — 3. Surface articulaire pour le semi-lunaire. — 4. Apophyse styloïde du cubitus. — 5. Face inférieure du ligament triangulaire. — 6. Orifice non constant faisant communiquer les deux synoviales.

**Rapports.** — En avant, le tendon du cubital antérieur passe dans sa gaine fibreuse; en arrière, le tendon du cubital postérieur glisse aussi dans une gaine fibreuse.

### 3° Union des deux os.

Cette union est constituée par un *ligament interosseux*, qui remplit l'espace interosseux et s'insère aux bords interne du radius et externe du cubitus. Les fibres de ce ligament sont dirigées de haut en bas et de dehors en dedans. Quelques-unes, à la partie supérieure, forment un faisceau séparé et dirigé en bas et en dehors, c'est-à-dire en sens inverse. Ce faisceau constitue la *corde ligamenteuse de Weitbrecht*, qui s'étend du bord externe de l'apophyse coronoïde du cubitus au bord interne du radius.

### Mouvements des articulations radio-cubitales et muscles qui les produisent.

— Il n'y a dans cette articulation qu'un mouvement, la rotation. La rotation en dedans prend le nom de *pronation*; la rotation en dehors, celui de *supination*.

La pronation est déterminée par le rond pronateur, le carré pronateur et le long supinateur.

La supination est produite par le court supinateur, et un peu par le long supinateur et le biceps.

Tous les auteurs enseignent que, dans ces mouvements, le cubitus reste fixe et que le radius tourne seul. Dans la pronation, l'extrémité supérieure du radius tournerait sur son axe dans le ligament annulaire, tandis que l'extrémité inférieure décrirait un arc de cercle autour de l'extrémité inférieure du cubitus, de dehors en dedans. Dans la supination, un mouvement en arc de cercle en sens opposé serait exécuté par le radius.

Duchenne nie l'immobilité du cubitus, qui serait doué, d'après lui, de mouvements de latéralité. D'après ce savant observateur, le ra-

dius et le cubitus décrivent deux arcs de cercle égaux en sens contraire, et les mouvements du cubitus paraissent passifs.

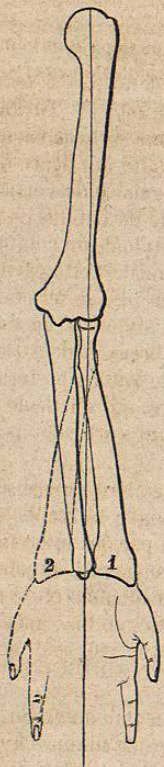


FIG. 144. — Squelette du membre supérieur du côté gauche; mouvements de pronation et de supination.

1. Position du radius en supination. — 2. Le même os en pronation.

Il est, en effet, facile de se rendre compte sur soi-même de ce phénomène.

Dans sa *Physiologie des mouvements*, Duchenne démontre quels eussent été les inconvénients de la fixité du cubitus pour les usages de la main.

#### VIII. — ARTICULATION RADIO-CARPIENNE OU DU POIGNET.

**Dissection.** — On enlève tous les tendons qui entourent l'articulation; en ouvrant la gaine de ces tendons, il faut se rappeler que ces gaines fibreuses et leurs séreuses adhèrent aux ligaments, si intimement qu'elles peuvent être considérées comme des auxiliaires de ces

moyens d'union. On dissèque ensuite les ligaments latéraux et le ligament postérieur; après les avoir examinés, on ouvre l'articulation par sa partie postérieure, ce qui permet d'observer les surfaces articulaires.

Cette articulation est formée par les os de l'avant-bras et de la première rangée du carpe; c'est une articulation *condylienne*.

**Surfaces articulaires.** — 1<sup>o</sup> *Du côté de l'avant-bras*, on trouve une surface articulaire concave, une sorte de cavité glénoïde, formée par la face articulaire de l'extrémité inférieure du radius et par la face inférieure du ligament triangulaire de l'articulation radio-cubitale inférieure, qui sépare la tête du cubitus du pyramidal. On voit aussi le sommet de l'apophyse styloïde du cubitus revêtu de cartilage pour s'articuler avec le pyramidal. Cette cavité glénoïde, oblique de dedans en dehors et de haut en bas, se termine en pointe aux deux extrémités sur les apophyses styloïdes du radius et du cubitus. Elle présente un tiers interne fibreux et deux tiers externes osseux. Sur la partie osseuse, une crête antéro-postérieure sépare deux facettes: l'une externe, triangulaire, qui s'articule avec le scaphoïde; l'autre interne, quadrilatère, qui s'articule avec le semi-lunaire.

2<sup>o</sup> *Du côté du carpe*, trois os de la première rangée se réunissent pour former un condyle brisé. Ces os sont: le scaphoïde, le semi-lunaire et le pyramidal. Ils sont séparés par des interstices qui laissent passer des prolongements de la synoviale. Leur surface articulaire est plus étendue en arrière; le scaphoïde et le semi-lunaire correspondent au radius, le pyramidal au cubitus; mais il faut bien remarquer que le sommet de l'apophyse est seul articulé avec cet os.

**Moyens d'union.** — Quatre ligaments: antérieur, postérieur, latéraux. On décrivait autrefois une capsule fibreuse à cette articulation. Lorsqu'on la prépare, on constate, en effet, que les quatre ligaments ne sont que des faisceaux fibreux surajoutés à la capsule fibreuse.

**Ligament antérieur.** — Ce ligament est formé par deux faisceaux qui s'étendent de chacun des os de l'avant-bras au carpe: l'un, très-fort, vient du radius, *radio-carpien*; l'autre, plus petit, vient du cubitus, *cubito-carpien*. Le faisceau *radio-carpien* s'insère en haut sur le bord antérieur rugueux de la surface articulaire du radius et sur l'apophyse styloïde de cet os. Il se dirige obliquement en bas et en dedans en s'épanouissant sur les os du carpe, et s'insère plus particulièrement au semi-lunaire, à l'os crochu et au grand os. Le faisceau *cubito-carpien* s'insère, en haut, entre l'apophyse styloïde et la tête du cubitus, dans l'angle rentrant formé par ces deux par-

ties, en arrière du tendon du muscle cubital antérieur ; il se fixe, en outre, au bord antérieur du ligament triangulaire et à la partie interne du bord antérieur rugueux de la facette articulaire du radius. De là ses fibres se dirigent en bas et un peu en dehors, s'entre-croisent en partie avec celles du faisceau radio-carpien, et vont s'insérer principalement au pyramidal et au semi-lunaire. Ce faisceau se confond par son bord supérieur avec le ligament antérieur de l'articulation radio-cubitale inférieure.

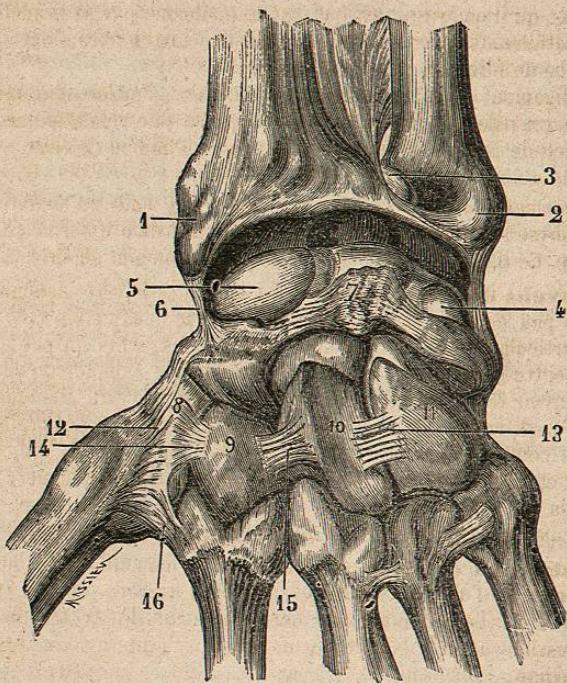


FIG. 145. — Articulations radio-carpienne, carpiennes et carpo-métacarpiennes du côté gauche (face postérieure), d'après Sappey.

1. Apophyse styloïde du radius. — 2. Apophyse styloïde du cubitus. — 3. Facette articulaire du cubitus pour la cavité glénoïde du radius. — 4, 5. Surface articulaire supérieure ou condyle de l'articulation radio-carpienne. — 6. Ligament latéral externe de l'articulation radio-carpienne. — 7. Semi-lunaire. — 8. Trapèze. — 9. Trapézoïde. — 10. Grand os. — 11. Os crochu. — 12. Ligament étendu du trapèze au premier métacarpien. — 13. Ligament unissant le grand os à l'os crochu. — 14. Ligament allant du trapèze au trapézoïde. — 15. Ligament unissant le trapézoïde au grand os. — 16. Ligament étendu du premier au deuxième métacarpien.

Sappey désigne le premier de ces faisceaux sous le nom de ligament *antéro-externe*, réservant celui d'*antéro-interne* au second.

**Ligament postérieur.** — Il est formé par quelques fibres qui s'étendent du bord postérieur de la face articulaire du radius à la face postérieure du pyramidal et du semi-lunaire. Il est renforcé par le tissu fibreux abondant formant dans cette région des gaines aux tendons qui vont de l'avant-bras à la main.

**Ligament latéral interne.** — Simple en haut, bifurqué en bas, il s'insère en haut sur la partie moyenne de l'apophyse styloïde du cubitus, qu'il embrasse; en bas, sur le pisiforme par sa branche de bifurcation antérieure, et sur la face postérieure du pyramidal par sa branche de bifurcation postérieure.

Le ligament latéral interne a la forme d'une gouttière dont la cavité regarde l'articulation, avec laquelle elle communique. Le sommet de l'apophyse styloïde est placé au milieu de cette gouttière.

**Ligament latéral externe.** — Il s'insère en haut au sommet de l'apophyse styloïde du radius, et en bas à la partie externe du scaphoïde. Ce ligament a la forme d'un cône, à sommet supérieur.

**Moyens de glissement.** — La *synoviale* de cette articulation est un peu lâche en arrière. Elle communique quelquefois avec celle de l'articulation radio-cubitale inférieure, à travers un petit trou situé entre le ligament triangulaire et la cavité sigmoïde du radius. Elle envoie des prolongements entre le scaphoïde et le semi-lunaire d'une part, entre celui-ci et le pyramidal d'autre part. Ces prolongements communiquent rarement avec les synoviales du milieu du carpe et avec celles des articulations carpo-métacarpiennes. Souvent la synoviale radio-carpienne envoie un prolongement dans l'articulation du pyramidal et du pisiforme.

**Vaisseaux et nerfs.** — Les artères viennent de la dorsale du carpe, de l'artère transverse antérieure du carpe et des interosseuses de l'avant-bras. Les nerfs viennent de la terminaison du musculo-cutané; ils sont fournis aussi par l'interosseux, rameau du médian.

**Rapports.** — Les rapports de cette articulation sont nombreux et importants. Elle est entourée de nombreux tendons qui la renforcent, de séreuses tendineuses qui facilitent le glissement de ces tendons, d'artères et de nerfs.

En avant, on y remarque : 1° les tendons des muscles fléchisseurs communs superficiel et profond des doigts et du muscle fléchisseur propre du pouce, avec le prolongement supérieur d'une séreuse tendineuse qui facilite leur glissement au-devant du carpe; 2° le tendon du muscle cubital antérieur, qui glisse en avant du cubitus;

3<sup>o</sup> les tendons des muscles grand palmaire et petit palmaire; 4<sup>o</sup> le nerf médian, placé en avant et en dehors, à 4 centimètre en dedans de l'apophyse du radius. L'artère cubitale et le nerf cubital sont placés en avant et en dedans de la tête du cubitus. En arrière, l'articulation est recouverte par les tendons des muscles qui passent dans les gouttières de l'extrémité inférieure du radius, c'est-à-dire de dehors en dedans, par le long abducteur, le court extenseur du pouce, les deux radiaux externes, le long extenseur du pouce et les extenseurs communs et propres des doigts. On y trouve aussi les tendons du cubital postérieur, derrière l'apophyse styloïde du cubitus. Ces tendons passent dans des gaines fibreuses et glissent au moyen de séreuses. L'artère radiale est située en dehors et en arrière.

**Mouvements.** — Ils sont au nombre de cinq, comme dans les autres articulations condyliennes. Ces mouvements sont moins prononcés dans l'articulation radio-carpienne qu'on ne le croirait de prime abord; ils se passent en partie dans les articulations des os du carpe entre eux.

Les muscles grand palmaire, petit palmaire et cubital antérieur déterminent directement la *flexion* de la main. Dans ce mouvement, la surface articulaire des os du carpe glisse d'avant en arrière sur les os de l'avant-bras; le ligament antérieur est relâché, le postérieur est tendu. D'autres muscles sont fléchisseurs, mais indirectement: ce sont les muscles fléchisseur du pouce et fléchisseurs communs des doigts, qui agissent sur l'articulation du poignet après avoir fléchi les doigts.

L'*extension* est placée sous l'influence des muscles extenseurs des doigts et radiaux externes, qui agissent indirectement sur le poignet.

L'*adduction* est déterminée par le muscle cubital postérieur, et un peu par le cubital antérieur.

L'*abduction* est déterminée par le long abducteur du pouce.

La *circumduction*, par la contraction successive de ces divers muscles, contraction qui fait passer l'articulation par tous les mouvements qui précèdent.

Il faut remarquer, et ceci est important, que tous les muscles, excepté le cubital antérieur, s'insèrent bien au-dessous de l'articulation, et qu'ils agissent sur les articulations phalangiennes, métacarpo-phalangiennes, carpo-métacarpiennes et carpo-carpiennes, avant d'agir sur l'articulation du poignet.

#### IX. — ARTICULATIONS CARPIENNES.

**Bissection.** — Il faut enlever les tendons qui entourent le poignet, les muscles des éminences thénar et hypothénar, disséquer les ligaments

parallèlement à leurs fibres, examiner les divers moyens d'union entre chaque rangée, puis entre chaque os de la rangée.

Elles se divisent en trois groupes: celles de la rangée supérieure, celles de la rangée inférieure, celles des deux rangées entre elles ou articulations *médio-carpiennes*.

#### 1<sup>o</sup> Articulations de la rangée supérieure.

Ces articulations sont des arthrodies, au nombre de trois: deux externes qui sont semblables, et une interne qui présente des caractères particuliers.

**Surfaces articulaires.** — Les surfaces par lesquelles se correspondent le scaphoïde et le semi-lunaire, le semi-lunaire et le pyramidal, sont planes, verticales et antéro-postérieures; elles sont recouvertes de cartilage.

**Moyens d'union.** — Chacune de ces deux articulations présente trois ligaments: un *ligament interosseux*, un *ligament antérieur* ou *palmaire*, un *ligament postérieur* ou *dorsal*. Le ligament dorsal répond au bord inférieur des deux os dans l'union du scaphoïde et du semi-lunaire; il est petit et se confond avec le ligament interosseux; dans l'union du semi-lunaire et du pyramidal, il est représenté par un petit faisceau rectangulaire et transversalement dirigé. Dans la première de ces deux articulations, le ligament palmaire n'est représenté que par quelques fibres transversales; dans la seconde, il est très-développé et constitué par des fibres transversales qui vont de la face palmaire du semi-lunaire à la face palmaire du pyramidal.

L'articulation du pyramidal et du pisiforme diffère des précédentes; ces deux os se correspondent par une facette plane et circulaire, tournée en avant. Les moyens d'union sont constitués par cinq ligaments. En haut, le ligament latéral interne de l'articulation du poignet, qui s'attache sur le contour du pisiforme, joue le rôle de *ligament supérieur*. Il y a deux *ligaments inférieurs*: l'un d'eux s'étend verticalement du pisiforme à l'extrémité supérieure du cinquième métacarpien; l'autre, plus court, va obliquement du pisiforme à l'apophyse de l'os crochu; le *ligament palmaire*, aplati, quadrilatère, s'étend du côté interne du pisiforme à la face antérieure de l'os crochu, et se confond avec un des ligaments inférieurs; le *ligament dorsal* unit le pyramidal au pisiforme; il est très-faible. Cette articulation est encore renforcée par le tendon du cubital antérieur, qui s'attache à la partie antéro-postérieure du pisiforme. Cet os, malgré le grand nombre de ligaments qui le maintiennent, est le plus