Le sternum se trouvant fixé à l'extrémité antérieure des côtes, il les suit dans leur ascension et par conséquent s'éloigne de la colonne vertébrale, et ce mouvement est plus prononcé à son extrémité inférieure qu'à son extrémité supérieure, à cause de la forte obliquité des côtes inférieures (voy. fig. 40) : c'est là ce qu'on a appelé à tort *bascule du sternum*.

2° *Augmentation des diamètres transversaux.* — Qu'on suppose un instant le sternum immobile comme le rachis ; la côte pourra exécuter un mouvement autour d'un axe antéro-postérieur, passant en avant par l'articulation chondro-sternale, en arrière par le col de la côte (milieu des deux articulations costo-vertébrale et costo-transversaire) ; dans ce mouvement la convexité de la côte ou le point culminant de sa courbure se relève, et s'écarte par conséquent du plan médian du corps ; le même mouvement se passant dans la côte symétrique, il y aura augmentation du diamètre transversal pour cet arc costal, et ainsi de suite pour tous les autres.

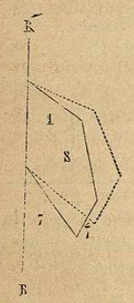

Fig. 40. — *Mouvement du sternum ; figure schématique* (*).

Supposons maintenant qu'au lieu de se passer isolément, les deux mouvements qui viennent d'être analysés se fassent simultanément et qu'en même temps que le bout sternal de la côte s'élève en repoussant le sternum en avant, la convexité de cette côte se porte en haut, on aura un agrandissement simultané des diamètres antéro-postérieurs et des diamètres transverses, et c'est en effet ce qui a lieu dans la respiration.

La diminution des diamètres du thorax se fait par un mécanisme inverse.

Les vraies côtes et les premières fausses côtes prennent seules une part active à ces mouvements du thorax, et parmi ces côtes toutes n'y entrent pas pour une quantité égale. Ainsi la première côte n'a que le premier mouvement, celui d'élévation de son extrémité antérieure, et ce n'est guère que vers la troisième côte que le mouvement d'agrandissement transversal commence à se manifester. La plus grande somme d'ampliation a lieu au niveau de l'appendice xiphoïde. La grande mobilité des deux dernières côtes libres en avant dans les parois abdominales n'a aucune importance au point de vue des mouvements respiratoires.

*Muscles moteurs.* — 1° *Elévation des côtes* (inspirateurs). — Diaphragme, scalènes, intercostaux internes et externes, sur-costaux, sous-costaux (?) ; accessoirement : grand pectoral, petit pectoral, grand dorsal.

2° *Abaissement des côtes* (expirateurs). — Grand droit de l'abdomen, grand oblique petit oblique, transverse, petit dentelé postérieur et inférieur.

---

# CHAPITRE IV

## ARTICULATIONS DU MEMBRE SUPÉRIEUR

### ARTICLE I. — ARTICULATIONS DE L'ÉPAULE

### § I. — Articulations de la clavicule

La clavicule s'articule par son extrémité interne avec le sternum, *articulation sterno-claviculaire*, par son extrémité externe avec l'acromion, *articulation acromio-claviculaire ;* cette dernière articulation est renforcée par des ligaments allant de l'apophyse coracoïde à la clavicule, *ligaments coraco-claviculaires*.

(*) R, R' Rachis. — 1) Première côte. — 7) Septième côte. — 7') Son cartilage costal. — S) Sternum La ligne ponctuée, indique la position nouvelle prise dans ses diverses parties dans l'inspiration.



**1° Articulation sterno-claviculaire** (fig. 39)

C'est une articulation à *ménisque*.

*Surfaces articulaires.* — Non seulement l'extrémité interne de la clavicule dépasse de $0^m,015$, sous forme de saillie arrondie, le bord supérieur de la facette sternale, mais encore les surfaces ne concordent pas. La facette sternale est à peu près concave transversalement ; la facette claviculaire plus étendue, concave en dedans et en haut, fortement convexe en dehors et en bas, est très irrégulière. Les deux sont recouvertes d'un revêtement fibro-cartilagineux de $0^m,0015$ d'épaisseur.

*Ménisque* (3). — Entre les deux surfaces et s'adaptant à leur configuration on trouve un ménisque de $0^m,003$ à $0^m,004$ d'épaisseur en moyenne ; ce ménisque, épais à son bord interne, adhère à la partie de la clavicule qui déborde la facette sternale par des faisceaux fibreux très forts et par des fibres beaucoup plus faibles au bord interne saillant de la facette sternale ; aussi suit-il la clavicule dans ses mouvements ; en dehors, il s'arrondit et va se perdre dans le périchondre du premier cartilage costal et le ligament costo-claviculaire.

*Synoviales.* — Ce ménisque partage l'articulation en deux chambres pourvues chacune d'une synoviale ; l'inférieure ne présente rien de particulier ; la supérieure envoie en dehors un prolongement entre la face inférieure de la clavicule et la face supérieure du premier cartilage costal, prolongement qui forme quelquefois une petite synoviale distincte. Ces synoviales sont renforcées en avant et en arrière par des fibres décrites sous le nom de *ligaments antérieur* et *postérieur*.

*Ligaments.* — Les ligaments de renforcement sont le ligament interclaviculaire et le ligament costo-claviculaire. 1° Le *ligament interclaviculaire* (1) est un faisceau épais, commun aux deux articulations et allant d'une clavicule à l'autre, en passant comme un pont sur le bord supérieur du sternum ; il adhère de chaque côté à la partie interne du ménisque ; 2° le *ligament costo-claviculaire* (4) est un ligament fort, aplati, allant de la partie supérieure du premier cartillage costal à la partie interne de la clavicule ; il est quelquefois remplacé par une masse fibro-cartilagineuse, quelquefois même par une véritable articulation diarthrodiale avec synoviale.

*Nerfs.* — Ils sont fournis par les deux branches les plus internes des nerfs sus-claviculaires du plexus cervical.

**2° Articulation acromio-claviculaire**

C'est une *arthrodie*. Les *surfaces articulaires* sont ovalaires, à peu près planes et tapissées d'un revêtement fibreux très épais, surtout du côté de l'acromion, et quelquefois détaché en partie, de manière à former un ménisque plus ou moins complet dans l'intérieur de l'articulation.

La *synoviale*, simple ordinairement, à moins de division complète de l'articulation en deux cavités par un ménisque parfait, est renforcée par des faisceaux périphériques, dont les supérieurs, très épais et résistants, sont décrits sous le nom de *ligament supérieur*.

*Nerfs.* — Elle reçoit un filet du grand nerf thoracique antérieur.

**3° Ligaments coraco-claviculaires** (fig. 14)

Ces ligaments, très forts, rattachent la face inférieure de la clavicule à l'apo-

physe coracoïde. Ils sont au nombre de deux et forment par leur réunion une bourse triangulaire plus large en haut et ouverte en avant et en dedans.

Le côté antérieur et externe de cette bourse est formé par le *ligament trapézoïde* (B, 5), faisceau quadrangulaire aplati, allant de la partie supérieure de la base de l'apophyse coracoïde à la face inférieure de la clavicule, qui présente là une ligne rugueuse; le côté postérieur et interne est formé par le *ligament conoïde* (B, 4), faisceau triangulaire inséré par son sommet à une saillie du bord interne de l'apophyse coracoïde près de sa base, et par sa partie élargie en éventail au bord postérieur de la clavicule et aux rugosités voisines de sa face inférieure. Ces ligaments sont très résistants et tiennent l'omoplate solidement attachée à la clavicule.

*Mécanisme des articulations de la clavicule et de l'omoplate.* — A. *Articulation sterno-claviculaire.* Dans cette articulation, les surfaces articulaires sont tellement inégales que, malgré la présence de deux synoviales, elle ressemble presque autant à une symphyse très mobile qu'à une diarthrose. Elle a deux espèces de mouvements : 1° des mouvements autour d'un axe antéro-postérieur (abaissement et élévation); 2° des mouvements autour d'un axe vertical (mouvements en avant et en arrière). Dans tous l'extrémité interne de la clavicule fait un mouvement inverse de celui de son extrémité externe; ainsi, si l'extrémité externe se porte en arrière, l'extrémité interne se porte en avant; l'os représente donc un levier à branches très inégales, tournant autour d'un point fixe situé très près de son extrémité interne, à peu près à l'attache du ligament costo-claviculaire, et l'arc de cercle décrit par la branche interne du levier se traduit à l'extrémité de la branche externe par un arc de cercle beaucoup plus grand et une excursion étendue des mouvements. Ces mouvements, du reste, sont toujours assez restreints, limités qu'ils sont par la rencontre des os ou la résistance des ligaments.

*Muscles moteurs.* — 1° *Elévation de la clavicule.* — Trapèze, faisceau externe du sterno-mastoïdien.

2° *Abaissement.* — Grand pectoral, deltoïde, sous-clavier.

3° *Mouvement en avant.* — Sous-clavier, grand pectoral et deltoïde (quand le bras est porté en avant).

4° *Mouvement en arrière.* — Trapèze, sterno-mastoïdien.

5° *Coaptation de l'articulation sterno-claviculaire.* — Sous-clavier. — Tous les muscles qui meuvent le moignon de l'épaule meuvent en outre indirectement la clavicule.

B. *Articulation omo-claviculaire.* — Le plan de l'omoplate forme, avec la clavicule, un angle embrassant le contour supérieur du thorax; l'attache de la clavicule à l'apophyse coronoïde se faisant par des ligaments qui présentent une certaine longueur, cet angle est susceptible de varier, autrement dit la face concave de l'omoplate peut se coller contre le thorax ou peut s'en écarter. Outre ce mouvement, l'omoplate peut exécuter sur la clavicule une sorte de mouvement de sonnette autour d'un axe passant par les articulations acromio-claviculaires et coraco-claviculaires; dans ce mouvement la face antérieure de l'omoplate glisse contre la face dorsale du thorax, comme s'il y avait là une véritable articulation, et l'angle externe de l'omoplate et avec lui le bras peut se trouver abaissé ou élevé; dans cet abaissement du moignon de l'épaule, le bord spinal de l'omoplate est à peu près vertical et le bord axillaire oblique; c'est l'inverse dans l'élévation.

La position de l'omoplate, par rapport au thorax, peut varier suivant les individus, et ces variations ont une grande influence sur la forme du thorax, des épaules et du cou. Les différences que présentent la forme de ces régions dans les deux sexes tiennent en grande partie à ces différences de position de l'omoplate.

Les mouvements d'abaissement et d'élévation de l'épaule se composent donc de deux mouvements distincts : un mouvement se passant dans l'articulation sterno-claviculaire, et un mouvement se passant dans l'articulation omo-claviculaire. Les mouvements de ces deux articulations peuvent se combiner de toutes les façons possibles, et ne se font pour ainsi dire jamais isolément sur le vivant.



*Muscles moteurs.* — 1° *Elévation du moignon de l'épaule.* — Trapèze, grand dentelé (ses faisceaux inférieurs).

2° *Abaissement.* — Petit pectoral, grand dorsal, rhomboïde, angulaire, grand dentelé (faisceau supérieur).

3° *Mouvement en avant..* — Grand pectoral, sous-clavier.

4° *Mouvement en arrière.* — Trapèze, sterno-mastoïdien.

## § II — Articulation scapulo-humérale (fig. 41)

*Préparation.* — Enlever le deltoïde; disséquer avec précaution les tendons des muscles qui s'insèrent au grand et au petit trochanter; redoubler d'attention au niveau du tendon du sous-scapulaire où se trouve le prolongement sous-scapulaire de la synoviale, et à la partie inférieure de la capsule, là où s'engage le tendon du biceps.

C'est une *énarthrose*. Les *surfaces articulaires* sont constituées par la tête de l'humérus et la cavité glénoïde. La *tête de l'humérus* représente un peu plus du tiers d'une sphère de $0^m,025$ de rayon ; cependant elle n'appartient pas à une sphère parfaite, mais plutôt à un ellipsoïde à grand axe vertical ; elle a un revêtement cartilagineux de $0^m,002$ à son milieu et qui décroît d'épaisseur sur les bords ; son étendue est à celle de la cavité comme 3 : 1.

La *cavité glénoïde* a la forme d'un ovoïde à grosse extrémité tournée en bas, et de même rayon que la tête ; à l'inverse de celle-ci, son revêtement cartilagineux est moins épais au centre que sur les bords, où il atteint $0^m,003$. A son pourtour, on trouve un bourrelet fibreux prismatique, triangulaire, haut de $0^m,004$, appliqué par sa base sur le rebord de la cavité, et par son bord tranchant sur la tête de l'humérus, *bourrelet glénoïdien;* sa face interne se continue insensiblement avec la surface de la cavité glénoïde.

Cette cavité de réception de la tête humérale, très imparfaite, est complétée en haut et en arrière par une voûte ostéo-fibreuse, *voûte acromio-coracoïdienne*, formée par l'apophyse coracoïde (A, 3), l'acromion (2), et dans l'intervalle par le *ligament acromio-coracoïdien* (4), membrane fibreuse, triangulaire, dense, allant du sommet de l'acromion au bord externe et postérieur de l'apophyse coracoïde.

Une *capsule*, constituée par la soudure intime de la synoviale et de la capsule fibreuse, réunit les deux os. Elle a la forme d'un cône tronqué dont la base, à peu près circulaire, s'attacherait au col anatomique, et le sommet tronqué elliptique, au pourtour de la cavité glénoïde. Cette capsule est assez lâche pour permettre, après l'ablation des muscles, un écartement de plus de $0^m,02$ entre les deux os.

La *synoviale*, très pauvre en prolongements synoviaux, s'insère du côté de l'omoplate, sur le bord tranchant du bourrelet glénoïdien, sauf en haut, où cette insertion a lieu en dehors du bourrelet ; sur l'humérus, elle s'insère au col anatomique, sauf en bas, où elle s'attache à une certaine distance de la limite du cartilage. Cette synoviale présente deux prolongements : 1° un prolongement sous-scapulaire (A, 7), situé entre la concavité de l'apophyse coracoïde et le tendon du sous-scapulaire, et communiquant avec la synoviale par une ouverture arrondie à bords tranchants ; 2° un prolongement qui enveloppe comme une gaîne le tendon du biceps (9) au moment où il pénètre dans

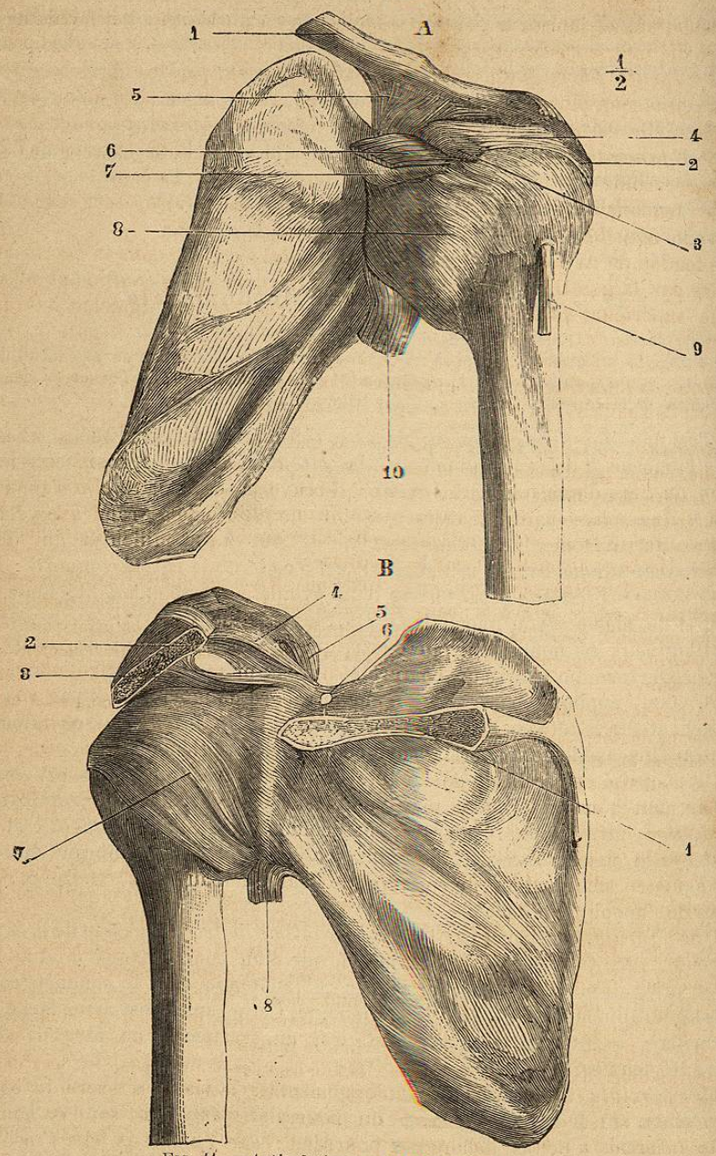


FIG. 41. — *Articulation scapulo-humérale* (*).

(*) A. *Face antérieure.* — 1) Clavicule. — 2) Acromion. — 3) Apophyse coracoïde. — 4) Ligament acromio-coracoïdien. — 5) Ligaments coraco-claviculaires. — 6) Tendon du sous-scapulaire. — 7) Prolongement sous-scapulaire. — 8) Capsule art culaire. — 9) Tendon de la longue portion de biceps. — 10) Tendon du triceps.

B. *Face postérieure.* — Une partie de l'épine de l'omoplate a été enlevée. — 1) Base de l'épine. — 2) Sommet de l'acromion. — 3) Ligament acromio-coracoïdien. — 4) Ligament conoïde. — 5) Ligament trapézoïde. — 6) Ligament sus-coracoïdien. — 7) Partie postérieure de la capsule. — 8) Tendon du triceps.



l'articulation, et tapisse la gouttière bicipitale en formant un petit cul-de-sac à la partie inférieure de cette gouttière.

La *capsule fibreuse* est constituée principalement par des fibres longitudinales ; beaucoup plus épaisse et plus forte en avant et en haut qu'en arrière et en bas, elle est renforcée en haut par un ligament, *ligament coraco-huméral* ou *ligament suspenseur de l'humérus*, qui va du bord externe de l'apophyse coracoïde à la partie supérieure et postérieure de la capsule, et de plus par les tendons des muscles sus et sous-épineux en arrière, sous-scapulaire en avant, dont les insertions se confondent avec la capsule.

Le tendon de la longue portion du biceps, qui s'engage dans la cavité articulaire par la gouttière bicipitale et va se bifurquer en se continuant avec la partie supérieure du bourrelet glénoïdien, forme un vrai ligament interarticulaire.

*Artères.* — Elles viennent des circonflexes et de la sus-scapulaire. — Les *nerfs* viennent en avant de l'axillaire, en arrière du nerf sus-scapulaire.

*Mécanisme.* — Ce qui distingue par-dessus tout cette énarthrose, c'est une excessive mobilité, due au peu d'étendue de la cavité de réception et à la laxité de la capsule ; de sorte que les mouvements ne sont arrêtés qu'au bout d'un certain temps par la rencontre des surfaces osseuses ou par la résistance des ligaments. Dans ces mouvements la capsule fait des plis du côté où elle est relâchée, plis adhérents en général à quelques fibres des muscles dont la contraction a amené le mouvement.

La tête de l'humérus étant à peu près sphérique, il y a une infinité d'axes de rotation passant par le centre de la tête ; on peut donc avoir des mouvements dans toutes les directions possibles. Cependant on peut les rattacher à trois directions principales ; on a alors les trois mouvements suivants : adduction et abduction, rotation, mouvement en avant et en arrière.

1° *Adduction et abduction.* — L'humérus se meut dans un plan tangent à la face postérieure du thorax, par conséquent autour d'un axe antéro-postérieur, dirigé un peu en dedans et en avant ; l'excursion de ce mouvement ne dépasse guère un angle droit ; mais si les articulations sterno-claviculaires et omo-claviculaires interviennent, le bras peut être élevé jusqu'à prendre une position verticale. L'abduction est limitée surtout par la rencontre de la grosse tubérosité et du bord supérieur de la cavité glénoïde, l'adduction par la tension du ligament coraco-huméral.

2° *Rotation.* — Elle se fait autour d'un axe passant par le centre de la tête et le centre du condyle de l'extrémité inférieure de l'humérus, de façon que son axe prolongé constitue l'axe même de rotation du radius autour du cubitus (voy. fig. 44).

3° *Mouvement en avant et en arrière.* — Si le bras est pendant, l'humérus se meut dans un plan dirigé en avant et un peu en dedans ; s'il a été préalablement placé dans l'abduction, il se meut dans un plan horizontal ; dans ce cas la grosse tubérosité glisse contre la voûte acromio-coracoïdienne, qui constitue alors une sorte de cavité supplémentaire, ayant une bourse séreuse qui facilite le glissement.

Dans les différentes positions prises par la tête dans ces mouvements, les deux tiers de la tête sont toujours en dehors des limites de la cavité ; seulement la portion *extra-glénoïdienne* de la tête varie comme forme et comme répartition de surface ; dans les mouvements d'avant en arrière, par exemple, la tête déborde la cavité de tous les côtés, et la partie extra-glénoïdienne représente une sorte de surface annulaire ; dans d'autres cas, au contraire, la partie extra-glénoïdienne est reportée d'un seul côté (ex., dans l'abduction) ; aussi est-ce dans ces positions qu'il y a le plus de facilité pour les déplacements.

Le contact de la tête avec la cavité est maintenu par la pression atmosphérique ; mais cette pression seule ne suffit pas, du moins dans toutes les positions du bras. Il faut qu'il existe une certaine tension musculaire empêchant les plis de la capsule très lâche de

l'articulation d'être repoussés par la pression atmosphérique et de s'invaginer entre les surfaces articulaires. Les muscles sous-scapulaires, sus et sous-épineux agissent très efficacement sous ce rapport. Le deltoïde agit de même pour maintenir la partie supérieure de l'humérus appliquée contre la voûte acromio-coracoïdienne. Cependant, même sur le cadavre, il est certaines positions dans lesquelles, même après l'ablation des muscles, la tête reste en contact avec la cavité : telles sont une forte rotation de l'humérus en dedans ou une adduction forcée.

*Muscles moteurs.* — 1° *Adduction.* — Grand pectoral, coraco-brachial, triceps, court chef du biceps, grand dorsal, grand rond, petit rond, sous-épineux, sous-scapulaire.

2° *Abduction.* — Deltoïde, sus-épineux.

3° *Rotation en dedans.* — Grand pectoral, grand dorsal, grand rond, sous-scapulaire.

4° *Rotation en dehors.* — Sous-épineux, petit rond.

5° *Mouvement en avant.* — Grand pectoral, biceps, coraco-brachial, faisceaux antérieurs du deltoïde.

6° *Mouvement en arrière.* — Grand dorsal, faisceaux postérieurs du deltoïde.

## ARTICLE II — ARTICULATIONS DE L'AVANT-BRAS

Le radius s'articule avec le cubitus par ses deux extrémités, *articulation radio-cubitale supérieure et inférieure*, et l'espace restant entre les deux os est occupé par une membrane ligamenteuse, *membrane interosseuse*.

### 1° Articulation radio-cubitale supérieure

*Trochoïde.* — *Surfaces articulaires.* — La *tête du radius* présente un rebord annulaire cylindrique de $0^m,012$ de rayon, reçu dans un anneau ostéo-fibreux constitué dans son quart interne par la petite cavité sigmoïde du cubitus, et dans ses trois quarts externes par un ligament, le *ligament annulaire*. Ce ligament est un anneau épais, évasé, haut de $0^m,01$ environ, qui s'attache aux deux extrémités de la petite cavité sigmoïde ; sa circonférence inférieure, plus étroite, s'applique sur le col du radius et maintient la tête dans sa situation ; sa face interne, lisse, est en rapport avec le rebord de la tête du radius ; sa face externe se confond avec le ligament latéral externe et est recouverte par le court supinateur.

La *synoviale* de cette articulation n'est qu'un prolongement de celle du coude et sera décrite avec elle.

### 2° Articulation radio-cubitale inférieure

*Surfaces articulaires.* — La cavité de réception de la tête du cubitus est formée en partie par le radius, en partie par un ligament ou ménisque, *ligament triangulaire*. La facette cubitale du radius, *petite cavité sigmoïde du radius*, est une petite excavation de $0^m,009$ de hauteur et se continue en formant un angle arrondi avec la face supérieure concave du ligament triangulaire ; ce ligament fibro-cartilagineux s'attache par sa base au radius à l'angle que forme la facette cubitale avec la facette carpienne, et, par son sommet, à la partie externe de l'apophyse styloïde du cubitus depuis sa base jusqu'à son sommet ; cette insertion se fait par l'intermédiaire d'un faisceau fibreux assez long pour permettre au fibro-cartilage de suivre les mouvements du radius sur le cubitus. Ce ligament, plus épais sur ses bords qu'à sa partie moyenne, où il a $0^m,001$, présente une face supérieure articulée avec la partie inférieure



de la tête du cubitus, et une face inférieure qui continue la facette carpienne du radius et s'articule avec le pyramidal. Il forme donc une sorte de ménisque interarticulaire entre le cubitus et le pyramidal. La tête du cubitus, quelquefois arrondie (femmes), est ordinairement divisée en deux parties : une verticale, correspondant au radius ; une inférieure, oblique en bas et en dedans, correspondant au ligament triangulaire.

La *synoviale*, distincte de la synoviale radio-carpienne, sauf quelques cas de communication par une fente du ligament triangulaire, se prolonge au-dessus des surfaces articulaires du radius et du cubitus dans une certaine étendue en formant là un petit cul-de-sac entre les deux os.

La *capsule fibreuse* est assez forte, mais a une grande laxité.

### 3° Membrane interosseuse (fig. 81. B, 4)

Cette membrane, insérée aux bords interosseux des deux os de l'avant-bras, est formée de faisceaux fibreux obliques en bas et en dedans ; elle ferme l'espace interosseux et laisse seulement, en haut et en bas, deux ouvertures pour le passage des vaisseaux.

A la partie supérieure de l'espace interosseux on trouve un faisceau fibreux arrondi, *ligament de Weitbrecht* (5), dirigé en bas et en dehors en sens inverse des fibres de la membrane interosseuse et allant de la partie externe de l'apophyse coronoïde à la partie interne du radius, au-dessous de la tubérosité bicipitale.

## ARTICLE III — ARTICULATION DU COUDE (fig. 42)

*Préparation.* — Éviter d'ouvrir la synoviale, qui est excessivement mince à sa partie postérieure et externe au niveau de l'anconé. Deux coupes sont très utiles pour étudier cette articulation : 1° l'une, verticale, passant par le milieu de la trochlée et de la grande cavité sigmoïde ; 2° l'autre, verticale aussi, séparant le condyle de l'humérus de la trochlée et laissant le ligament latéral externe attaché à l'épicondyle : en renversant ce fragment externe de l'humérus, on voit très bien comment le ligament latéral externe se continue avec le ligament annulaire du radius. Pour bien voir ce ligament annulaire, on peut aussi scier le col du radius et enlever la tête du radius de son anneau ostéo-fibreux.

Cette articulation est une *charnière*. — *Surfaces articulaires.* — L'humérus présente en dedans la trochlée articulée avec la grande cavité sigmoïde, en dehors le condyle articulé avec la cupule du radius.

1° *Articulation huméro-cubitale.* — La *trochlée humérale* est parcourue d'avant en arrière par une gouttière médiane qui se continue avec deux surfaces convexes, l'une interne, plus étendue et terminée en dedans par un bord tranchant, *bord cubital*, descendant plus bas que l'externe ; l'autre, externe, plus étroite, se terminant par un bord, *bord radial de la trochlée*, à partir duquel commence la surface articulaire radiale de l'humérus. Sur une coupe antéro-postérieure, le rayon de courbure de la trochlée est de $0^m,015$ à son bord interne, de $0^m,012$ à son bord externe et de $0^m,010$ à la gouttière médiane ; le cercle de cette dernière est à peu près complet (fig. 43), car il n'est interrompu que dans une étendue de $0^m,002$ à $0^m,003$ par l'épaisseur de la cloison formant le fond des deux cavités olécrânienne et coronoïdienne.

La *grande cavité sigmoïde* se moule sur la configuration de la trochlée ; seulement elle présente moitié moins d'étendue et n'embrasse guère que la moitié de la trochlée dans sa concavité.

2° *Articulation huméro-radiale.* — Le *condyle* de l'humérus, beaucoup