

## ARTICULATIONS DES MEMBRES ABDOMINAUX.

*Préparation des articulations du bassin et de l'articulation coxo-fémorale.* — Séparez le bassin de la colonne vertébrale en conservant cependant les deux dernières vertèbres lombaires; divisez en deux parties égales, par un trait de scie vertical, les deux dernières lombaires, le sacrum et le coccyx; séparez la partie antérieure du bassin par un trait de scie qui, en dehors du pubis, passe par la partie moyenne du trou sous-pubien; sciez les deux fémurs à leur partie moyenne, enlevez toutes les parties molles qui entourent les os et les ligaments. Pour voir les cartilages articulaires des symphyses sacro-iliaque et pubienne, luez un des os iliaques sur le sacrum, luez la portion du pubis adhérente à l'une des moitiés du bassin. Pour étudier l'intérieur de l'articulation coxo-fémorale, divisez la capsule articulaire à sa partie moyenne par une incision circulaire.

## ARTICULATIONS DU BASSIN.

Le bassin offre à étudier : 1° les articulations sacro-iliaques; 2° la symphyse du pubis.

## A. ARTICULATION SACRO-ILIAQUE.

*Amphiarthrose ou symphyse.*

*Surfaces articulaires.* — Elles ont la forme de l'auricule, d'où le nom de *surfaces auriculaires* qui leur a été donné; elles sont sinuées, alternativement convexes et concaves; elles ont une double obliquité: l'une en bas et en dehors; l'autre en arrière et en dedans. Un cartilage diarthrodial rugueux, plus épais sur le sacrum que sur l'os des îles, recouvre les surfaces articulaires.

*Moyens d'union.* — 1° *Ligament sacro-iliaque supérieur.* Peu épais, transversal, étendu de la base du sacrum à l'os des îles. — 2° *Ligament sacro-iliaque antérieur.* Couche fibreuse mince, s'insérant à toute la face antérieure du sacrum près de son bord externe, et se portant transversalement sur toute la partie correspondante de l'os iliaque (fig. 68. 4). — 3° *Ligament sacro-iliaque vertical postérieur.* Épais, long, résistant, étendu de l'épine iliaque postérieure et supérieure au tubercule de la troisième vertèbre sacrée. — 4° *Ligaments transverses sacro-iliaques postérieurs* (fig. 68. 7). Petits ligaments qui vont de l'os des îles au sacrum, où ils s'insèrent dans l'intervalle des trous sacrés. — 5° Un *ligament interarticulaire* très-fort, formé de faisceaux entrecroisés, s'étend horizontalement d'une facette articulaire à l'autre.

*Moyens de glissement.* — Une petite synoviale qu'on ne peut voir facilement que chez la femme en couches et chez l'enfant.

Le sacrum est réuni à la partie inférieure de l'os des îles par deux ligaments: ce sont les *ligaments sacro-sciatiques*. 1° Le *grand ligament sacro-sciatique* (fig. 68. 8) s'insère aux bords du coccyx et du sacrum, et à la partie interne de la face postérieure de l'os des îles;

de là ses fibres se dirigent vers la tubérosité ischiatique, en se condensant et en formant un faisceau épais, arrondi, qui bientôt s'élargit de nouveau, et s'insère à la lèvre interne de cette tubérosité et à la branche ascendante de l'ischion. Les fibres supérieures de l'insertion ischiatique se recourbent fortement en haut, et forment, avec la portion lisse comprise entre l'épine sciatique et la tubérosité de l'ischion, une échancrure, *petite échancrure sciatique*, qui donne passage aux

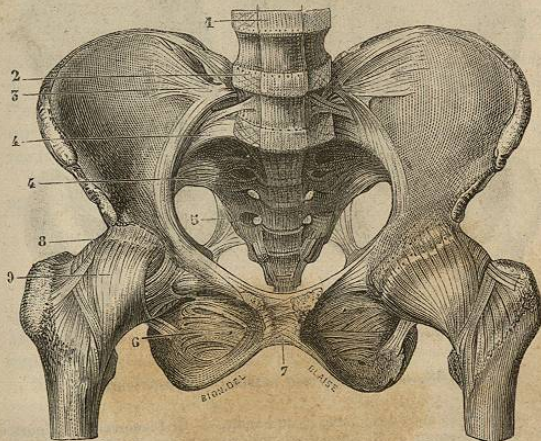


Fig. 67. — Ligaments du bassin (face antérieure).

1. Grand ligament antérieur de la colonne vertébrale. — 2. Ligament interarticulaire. — 3. Ligament ilio-lombaire inférieur. — 4. Ligament sacro-iliaque antérieur. — 5. Petit ligament sacro-sciatique. — 6. Membrane obturatrice. — 7. Ligament du pubis. — 8. Capsule articulaire de l'articulation coxo-fémorale. — 9. Fibres antérieures de renforcement de la capsule.

vaisseaux et aux nerfs honteux internes, au muscle obturateur interne; son bord supérieur, presque vertical, limite par sa partie inférieure la petite échancrure sciatique. La *grande échancrure sciatique*, qui donne passage au grand nerf sciatique, aux vaisseaux et aux nerfs fessiers, ischiatique, honteux interne, est formée en arrière et en dedans par la partie supérieure du grand ligament sacro-sciatique, et en bas par le bord supérieur du petit ligament sacro-sciatique. Le bord inférieur et interne du ligament sacro-sciatique fait partie de la circonférence inférieure du bassin; sa face externe donne attache aux fibres du grand fessier.

2° *Petit ligament sacro-sciatique* (fig. 67. 5, et 68. 9). — Il naît

supérieurement en avant du précédent; étalé comme lui, il va, en se rétrécissant, s'insérer à l'épine sciatique. Ses fibres supérieures

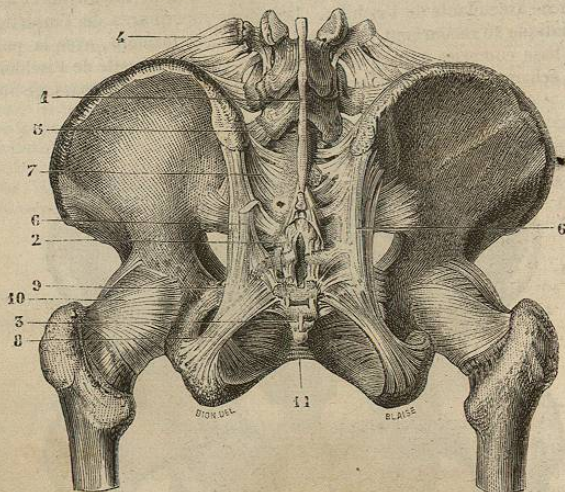


FIG. 68. — Ligaments du bassin (face postérieure).

1. Ligaments interépineux des lombes et du bassin. — 2. Ligaments inférieurs des lombes et du sacrum. — 3. Ligaments postérieurs du coccyx. — 4. Ligament ilio-lombaire supérieur. — 5. Ligament ilio-lombaire inférieur. — 6. 6. Ligament sacro-iliaque postérieur ou superficiel. — 7. Ligament sacro-iliaque transverse postérieur. — 8. Grand ligament sacro-sciatique. — 9. Petit ligament sacro-sciatique. — 10. Capsule articulaire de l'articulation coxo-femorale. — 11. Ligaments du pubis.

sont en partie confondues avec celles du grand ligament sacro-sciatique.

#### B. ARTICULATION DU PUBIS.

##### Symphyse.

*Surfaces articulaires.* — Planes, obliquement dirigées d'arrière en avant et de dedans en dehors.

*Moyens d'union.* — 1<sup>o</sup> *Ligament pubien supérieur*, épais faisceau qui va d'une épine du pubis à l'autre. — 2<sup>o</sup> *Ligament pubien inférieur*, faisceau très-fort qui émousse l'angle rentrant formé par les branches descendantes du pubis où il se fixe. — 3<sup>o</sup> *Ligament pubien antérieur*, formé de fibres entrecroisées au devant de la symphyse

pubienne. — 4<sup>o</sup> *Ligament postérieur*, extrêmement mince, passe en arrière du cartilage interarticulaire de la symphyse, auquel il adhère (fig. 67. 7, et 68. 11).

Un *ligament interarticulaire*, cunéiforme, à base dirigée en avant, remplit l'espace compris entre les pubis; il est formé de fibres entrecroisées analogues à celles des disques intervertébraux.

##### Membrane sous-pubienne.

Le trou sous-pubien est fermé par une membrane fibreuse à laquelle on donne le nom de *membrane sous-pubienne*, *membrane obturatrice* (fig. 67. 6). Elle s'attache au pourtour du trou sous-pubien et à la face interne de la branche ascendante de l'ischion. Elle donne insertion, par ses deux faces, aux fibres des muscles obturateurs: elle présente à sa partie supérieure une échancrure qui convertit en trou la gouttière qui donne passage aux nerfs et aux vaisseaux obturateurs ou sous-pubiens.

L'*arcade crurale*, ou *ligament de Fallope*, sera décrite avec les aponeuroses de la partie inférieure de l'abdomen.

#### BASSIN EN GÉNÉRAL.

Les os des îles, le sacrum et le coccyx, réunis par leurs articulations, constituent le *bassin*, cavité irrégulière, plus profonde en arrière qu'en avant, évasée en haut, plus large à sa circonférence supérieure qu'à sa circonférence inférieure.

Nous décrirons au bassin une *surface extérieure*, une *surface intérieure*, une *circonférence supérieure*, une *circonférence inférieure*, un *détroit supérieur* et un *détroit inférieur*.

*A. Surface extérieure.* — 1<sup>o</sup> *Région antérieure*, moins haute au centre qu'à sa circonférence, présentant sur la ligne médiane la symphyse pubienne; de chaque côté le corps du pubis; plus en dehors, le trou sous-pubien fermé par la membrane sous-pubienne; au-dessus de ce trou, la branche horizontale du pubis; au-dessous, les branches descendantes du pubis et ascendantes de l'ischion. — 2<sup>o</sup> *Région postérieure*. Elle présente, sur la ligne médiane, la série des tubercules formés par les apophyses épineuses sacrées; en bas, l'échancrure qui termine la série de ces éminences; de chaque côté, les gouttières sacrées, plus profondes en haut qu'en bas, et au fond desquelles on voit l'orifice des trous sacrés postérieurs; en dehors des gouttières, la saillie formée par la portion de l'os des îles situé en arrière de l'articulation sacro-iliaque. — 3<sup>o</sup> *Régions latérales*, formées en haut par les fosses iliaques externes, et qui présentent en bas et en arrière la grande et la petite échancrure sciatique; au-dessous, la face externe des deux ligaments sacro-sciatiques, en bas et en avant la cavité cotyloïde.

B. *Surface intérieure.* — Séparée en deux portions par une ligne circulaire horizontale, formée par la face interne de la branche horizontale des pubis, et la ligne saillante qui limite en bas les fosses iliaques internes : c'est cette ligne qui constitue avec le promontoire le détroit supérieur du bassin. La portion située au-dessus de cette ligne est le grand bassin. Elle présente en arrière une saillie qui correspond aux dernières vertèbres lombaires ; de chaque côté, deux fosses lisses, obliques en dedans, *fosses iliaques internes*, remplies par la portion iliaque du muscle psoas iliaque.

La portion située au-dessous du détroit supérieur du bassin est

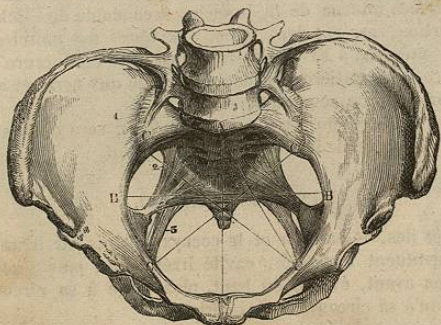


FIG. 69. — Bassin vu par sa face supérieure.

AA. Diamètre sacro-pubien antéro-postérieur. — BB. Diamètre bi-iliaque transversal. — CC. Diamètre oblique. — AC. Distance sacro-cotyloïdienne. — 1. Ligament sacro-iliaque, au-dessus le ligament iléo-lombaire. — 2. Petit ligament sacro-sciatique. — 3. Grand ligament sacro-sciatique.

appelée le *petit bassin*. Nous lui décrivons : 1° une *région antérieure*, qui regarde en arrière, formée par la symphyse pubienne, le corps des pubis, leur branche horizontale ; la membrane sous-pubienne, les branches ascendantes de l'ischion et descendantes du pubis, la face interne de l'ischion ; 2° une *région postérieure* qui regarde en avant, large en haut, angulaire en bas, formée par la concavité du sacrum et du coccyx. On y remarque sur la ligne médiane des saillies qui correspondent à la soudure des diverses pièces du sacrum, et l'articulation sacro-coccygienne ; sur les parties latérales, l'orifice des trous sacrés antérieurs ; 3° deux faces latérales sur lesquelles nous trouvons la surface quadrilatère qui répond à la cavité cotyloïde, l'épine sciatique, les deux échancrures sciatiques, la face interne des ligaments sacro-sciatiques.

C. *Circonférence supérieure.* — Échancrée en arrière, les der-

nières lombaires sont reçues dans cette échancrure ; de chaque côté nous trouvons les ligaments sacro-iliaques et l'épine iliaque postérieure et supérieure, la crête de l'os des îles ; en avant, l'épine iliaque supérieure et antérieure, une échancrure, l'épine iliaque antérieure et inférieure ; une échancrure plus large, l'épine et le corps des pubis tout à fait en avant.

D. *Détroit supérieur.* — Le détroit supérieur a la forme d'une ellipse dont le grand diamètre serait transversal, présentant une saillie au niveau de l'angle sacro-vertébral. Son étendue est importante à connaître au point de vue des accouchements. — Le *diamètre antéro-postérieur* (fig. 69, AA) *sacro-pubien*, de l'angle sacro-vertébral à la

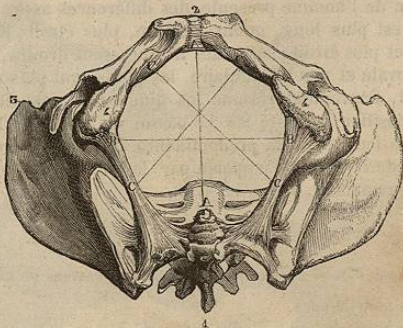


FIG. 70. — Bassin vu par sa face inférieure.

AA. Diamètre coccy-pubien droit, antéro-postérieur. — BB. Diamètre bi-ischiatique transversal. — CC. Diamètre oblique. — 1. Crête des apophyses épineuses du sacrum. — 2. Symphyse du pubis. — 3. Épine iliaque antérieure et supérieure. — 4. Tubérosité ischiatique.

symphyse des pubis, est de 108 millimètres. Le *diamètre bi-iliaque, diamètre transverse* (fig. 69, BB), du bord inférieur de la fosse iliaque interne, d'un côté à celle du côté opposé, est de 134 millimètres. — Le *diamètre oblique* (fig. 69, CC), qui va d'une des symphyses sacro-iliaques à l'éminence iléo-pectinée de l'autre côté, est de 121 millimètres ; ces diamètres sont au nombre de deux : l'un droit, l'autre gauche. Celui du côté droit va de la symphyse sacro-iliaque droite à l'éminence iléo-pectinée du côté gauche. Enfin, la *distance sacro-cotyloïdienne* (fig. 69, AC), du sacrum à l'une des cavités cotyloïdes, est de 94 millimètres.

E. Le *détroit inférieur* du bassin, ou circonférence inférieure, présente, d'arrière en avant, la pointe et les bords latéraux du coccyx, le bord inférieur du grand ligament sacro-sciatique, les tubérosités de l'ischion, une large échancrure antérieure, formée par les bran-

ches ascendantes de l'ischion et descendantes du pubis. Enfin, tout à fait en avant, la symphyse du pubis et le ligament pubien inférieur. Les diamètres sont les suivants : le *diamètre antéro-postérieur*, *coccy-pubien* (fig. 70, AA), de la pointe du coccyx à la symphyse du pubis, est de 108 millimètres. — Le *diamètre bi-ischiatique* (fig. 70, BB), qui va d'une tubérosité ischiatique à l'autre, est également de 108 millimètres. — Le *diamètre oblique* (fig. 70, CC), qui va du milieu du grand ligament sacro-sciatique au milieu de la branche descendante du pubis et ascendante de l'ischion, est de 421 millimètres. Ces dimensions sont celles que l'on observe sur une femme bien conformée; chez l'homme, elles sont moins considérables.

Le bassin de l'homme présente des différences assez importantes : le sacrum est plus long, moins concave, plus étroit; l'os iliaque est plus court et plus étroit; les fosses iliaques sont droites, le trou sous-pubien est ovale et non triangulaire, les pubis sont plus étroits et plus saillants. M. Cruveilhier résume les différences sexuelles du bassin par la proposition suivante : « Le bassin de l'homme l'emporte sur celui de la femme par la prédominance de ses diamètres verticaux; » le bassin de la femme l'emporte par la prédominance de ses diamètres horizontaux. »

#### ARTICULATION COXO-FÉMORALE.

*Préparation.* — Voyez page 163, ARTICULATIONS DU BASSIN.

Type des énarthroses.

*Surfaces articulaires.* — Du côté du fémur, tête hémisphérique encroûtée de cartilage et présentant à sa partie supérieure et interne une dépression qui loge un ligament interarticulaire. — Du côté de l'os iliaque, *cavité cotyloïde*, profonde, échancrée sur sa circonférence, surtout à sa partie antérieure et inférieure, et présentant dans sa partie profonde une dépression remplie de tissu adipeux rougeâtre, improprement appelé *glande cotyloïdienne*. Cette cavité est encroûtée de cartilage, excepté dans la dépression dont nous venons de parler.

La cavité cotyloïde est bordée, dans tout son pourtour, par un bourrelet fibreux qui en augmente la profondeur, *bourrelet cotyloïdien* (fig. 71. 4). Celui-ci est plus épais en haut et en arrière qu'en bas et en avant. Il présente plus de hauteur dans les points où la cavité cotyloïde offre des échancrures; il passe en avant de la grande échancrure interne, et la convertit en trou pour le passage des vaisseaux destinés à l'articulation; sa circonférence adhérente est plus épaisse que sa circonférence libre. Cette dernière a un diamètre plus étroit, de telle sorte qu'elle retient la tête du fémur dans la cavité cotyloïde; sa face externe est en rapport avec la capsule de l'articulation.

*Moyens d'union.* — 1° Une *capsule fibreuse*, semblable à la capsule fibreuse de l'articulation scapulo-humérale; elle s'insère en haut

au pourtour de la cavité cotyloïde, au-dessus et en dehors du bourrelet cotyloïdien (fig. 67. 8, et 68. 10), en bas au col du fémur. Les insertions antérieures se font à la base du col, les postérieures se font à la réunion de son tiers inférieur avec ses deux tiers supérieurs. Cette capsule fibreuse est beaucoup moins lâche que celle de l'articulation scapulo-humérale; elle ne présente qu'un peu de laxité à sa partie interne. Elle est composée de fibres parallèles à sa partie superficielle, de fibres entrecroisées et comme feutrées dans sa partie profonde; elle est beaucoup plus épaisse à sa partie supérieure qu'à sa partie inférieure. La capsule est fortifiée en avant par un faisceau inséré à

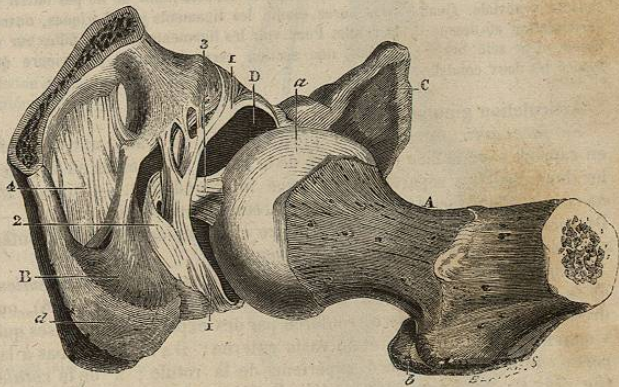


FIG. 71. — Articulation coxo-fémorale.

A. Partie supérieure du fémur. — a. Surface articulaire. — b. Grand trochanter. — B. Os iliaque. — C. Ilium. — d. Tubérosité ischiatique. — D. Cavité cotyloïde. — 1. Bourrelet cotyloïdien. — 2, 3. Ligament interarticulaire. — 4. Membrane sous-pubienne ou obturatrice.

l'épine iliaque antérieure et inférieure, faisceau provenant d'une expansion du tendon du droit antérieur de la cuisse (fig. 67. 9) et qui descend obliquement à la partie interne de la base du col. La capsule fibreuse est souvent interrompue au dedans de ce faisceau; cette ouverture permet à la synoviale de l'articulation de communiquer avec celle du psoas iliaque.

2° *Ligament interarticulaire* (fig. 71. 2, 3), appelé encore *ligament rond*. — Ordinairement très-fort, il s'insère à la dépression que nous avons signalée sur la tête du fémur; de là ce ligament contourne la tête du fémur et se divise en trois bandelettes : l'une s'insère dans l'arrière-fond de la cavité cotyloïde; les deux autres vont

s'attacher aux deux bords de l'échancrure cotyloïdienne, confondant leurs insertions avec le bourrelet cotyloïdien.

*Moyen de glissement.* — Une capsule synoviale tapisse toute cette articulation ; elle enveloppe comme dans une gaine le ligament inter-articulaire, tapisse encore la portion du col du fémur contenue dans la capsule fibreuse. Nous avons vu que la capsule communiquait quelquefois avec celle du psoas.

#### ARTICULATION DU GENOU.

*Préparation.* — Enlevez avec soin les parties molles qui entourent l'articulation ; redoublez de précaution en enlevant les tendons, afin de ne pas ouvrir la capsule synoviale. Quand vous aurez étudié les ligaments périphériques, ouvrez l'articulation au-dessus de la rotule. Pour voir les ligaments croisés, faites sur le fémur, déjà scié horizontalement, une section verticale antéro-postérieure qui sépare les deux condyles.

#### Articulation ginglymoïdale.

*Surfaces articulaires.* — Du côté du fémur, en avant, une trochlée en rapport avec la face postérieure de la rotule ; en bas et en arrière, les deux condyles séparés par l'espace intercondylien. — Du côté de la rotule, deux facettes concaves séparées par une saillie verticale. — Du côté du tibia, deux cavités et entre elles l'épine du tibia. Toutes ces surfaces sont encroûtées de cartilage.

*Moyens d'union.* — 1° *Ligament antérieur*, composé : 1° du tendon de la portion antérieure du triceps fémoral (fig. 72. 1; 74. 6), ou droit antérieur de la cuisse, renforcé par des expansions fibreuses qui viennent du vaste interne et du vaste externe ; il s'insère en bas à la partie antérieure du bord supérieur de la rotule ; 2° de la rotule (fig. 74, C), dont nous avons déjà étudié la forme et la structure, maintenue en place par le tendon, le ligament rotulien et deux petits ligaments latéraux étendus de ses bords aux tubérosités du tibia ; 3° du ligament rotulien (fig. 72. 2; 74. 5), qui s'insère par une large surface à l'extrémité inférieure et à la face antérieure de la rotule ; de là ses fibres épaisses, résistantes, nacrées, descendent parallèlement et s'attachent à la partie la plus inférieure de la tubérosité antérieure du tibia ; il est renforcé par des expansions fibreuses qui viennent de l'aponévrose fascia lata et de la réunion des tendons qui constituent la patte d'oie. En arrière de ce ligament, on rencontre une masse de tissu adipeux qui le sépare de la synoviale du genou (fig. 74. 2) ; entre ce ligament et la tubérosité antérieure du tibia, on trouve une bourse synoviale isolée (fig. 74. 4). — Entre la rotule et la peau doublée par ces expansions fibreuses, existe une autre bourse synoviale complètement isolée de celle de l'articulation (fig. 74. 3). — 2° *Ligament postérieur*, faible, composé de fibres entrecroisées, les unes verticales, d'autres obliques de dehors en dedans, ou de dedans en dehors. Ces fibres partent des expansions

aponévrotiques des muscles de la partie postérieure de la cuisse et de la jambe, notamment du demi-membraneux ; d'autres, enfin, les fibres propres du ligament postérieur, se fixent à la face postérieure du fémur et au tibia. Des expansions fibreuses qui forment la face antérieure de la gaine des jumeaux enveloppent les condyles du fémur. — 3° *Ligament latéral externe*, épaisse bandelette insérée en haut à la partie postérieure de la tubérosité externe du fémur, qui descend verticalement en bas pour s'attacher à la tête du péroné ; ce ligament

FIG. 72.

Articulation du genou (face antéro-interne).

- A. Fémur.
- B. Tibia.
- C. Rotule.
- 1. Tendon du muscle droit antérieur de la cuisse.
- 2. Ligament rotulien.
- 3. Ligament interne de la rotule.
- 4. Ligament latéral interne de l'articulation.
- 5. Fibres ligamenteuses se rendant au cartilage semi-lunaire.

