

## ARTICLE IV. — ARTICULATIONS PÉRONÉO-TIBIALES.

Le péroné s'articule avec le tibia par ses deux extrémités. Entre les deux os existe, comme à l'avant-bras, un espace, *espace interosseux*, dont le maximum de largeur est de 0<sup>m</sup>,024. Cet espace est fermé par la *membrane interosseuse* mince, surtout en haut, à fibres obliques en bas et en dehors et présentant à la partie supérieure un orifice pour le passage des vaisseaux tibiaux antérieurs. Elle s'insère, en dedans, au bord externe du tibia, en dehors, à la crête interosseuse de la face interne du péroné, et, dans son tiers inférieur, au bord antérieur du même os.

*Articulation péronéo-tibiale supérieure.* — Elle présente des facettes articulaires à peu près planes, d'une inclinaison se rapprochant de l'horizontale, et une synoviale renforcée par une capsule fibreuse. Cette synoviale communique exceptionnellement avec celle du genou, principalement chez les vieillards, par l'intermédiaire de la bourse séreuse poplitée.

*Articulation péronéo-tibiale inférieure.* — Il n'y a pour cette articulation ni surfaces articulaires encroûtées de cartilage, ni synoviale propre. Les deux os sont réunis par deux ligaments péronéo-tibiaux inférieurs, l'un antérieur, fort, l'autre postérieur, qui complètent la mortaise tibio-péronière, et par un ligament interosseux très-résistant. Dans l'espace intercepté par les surfaces osseuses et par ces ligaments, pénètre un prolongement de la synoviale tibio-tarsienne.

*Nerfs.* — L'articulation péronéo-tibiale supérieure reçoit des filets nerveux en arrière de la branche du nerf poplité interne qui va au muscle poplité, en avant de la branche tibiale antérieure qui fournit aussi au côté externe du genou.

## ARTICLE V. — ARTICULATIONS DU PIED.

## § I. — Articulation tibio-tarsienne.

C'est une *charnière* formée par l'astragale, d'une part, par la mortaise tibio-péronière de l'autre.

*Surfaces articulaires* 1<sup>o</sup> *Astragale.* — Elle présente : 1<sup>o</sup> une surface supérieure convexe d'arrière en avant, légèrement concave transversalement; sur une coupe antéro-postérieure on voit qu'elle forme environ le quart d'un cercle de 0<sup>m</sup>,02 de rayon; elle est plus étroite en arrière qu'en avant (il y a une différence d'un sixième), ce qui est dû à l'obliquité de son bord externe, son bord interne restant à peu près parallèle à l'axe longitudinal du pied; 2<sup>o</sup> deux faces latérales réunies chacune à la face supérieure par un bord courbe mousse et se continuant avec elle sans interruption de revêtement cartilagineux; la face interne fait un angle obtus avec la face supérieure, à laquelle elle est unie par un bord mousse très-épais; la face externe verticale s'y réunit à angle droit par un bord tranchant, tronqué vers son tiers postérieur; elle est triangulaire, terminée en bas par une pointe saillante, et plus étendue que l'interne, qui est falciforme.

2<sup>o</sup> *Mortaise tibio-péronière.* — Moulée en partie sur la poulie astragaliennne, et comme elle plus large en avant qu'en arrière, elle présente seulement une moins grande étendue d'avant en arrière (dans le rapport de 2 à 3), de façon qu'il reste toujours une portion de surface astragaliennne non couverte par la mortaise. Sa largeur est en outre susceptible de varier, grâce à la mobilité légère du péroné sur le tibia. Cette mortaise est complétée par les ligaments péronéo-tibiaux inférieurs, antérieur et postérieur. Ces surfaces articulaires, ainsi que celle de l'astragale ont un revêtement cartilagineux de 0<sup>m</sup>,001 à 0<sup>m</sup>,002 d'épaisseur.

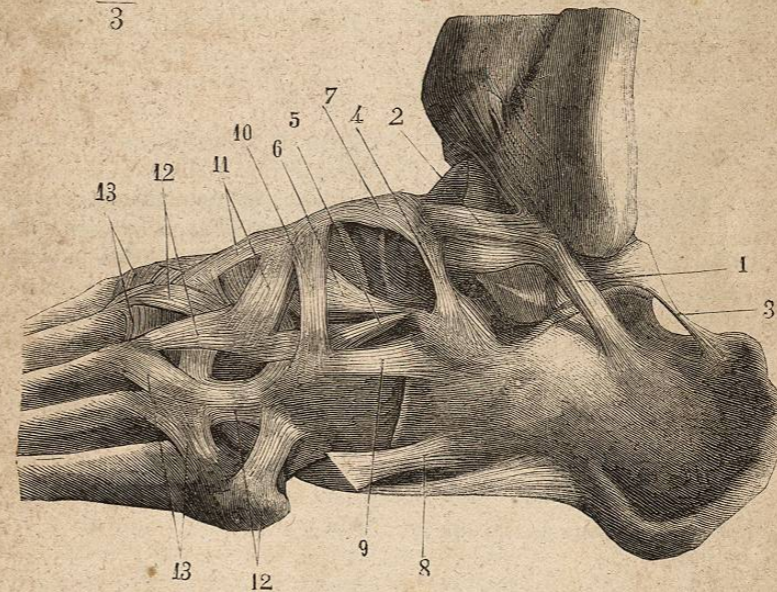
$$\frac{2}{3}$$


Fig. 55. — Ligaments de la face externe et du dos du pied (\*).

*Synoviale.* — Insérée au pourtour des surfaces articulaires, elle se prolonge un peu en avant sur la partie supérieure du col de l'astragale, qui est compris partiellement dans la cavité articulaire; en haut elle se glisse entre le tibia, le péroné et les ligaments péronéo-tibiaux inférieurs, et forme là un cul-de-sac qui remonte jusqu'à une hauteur de 0<sup>m</sup>,01. Forte et tendue sur les parties latérales, elle est mince et lâche en avant et en arrière et en rapport dans ces deux sens avec de forts paquets adipeux.

*Ligaments.* — Il n'y a de véritables ligaments qu'en dedans et en dehors; en avant et en arrière ils sont réduits à de minces fibres obliques entre lesquelles la synoviale fait hernie.

(\* 1) Ligament péronéo-calcanéen. — 2) Ligament péronéo-astragalien antérieur. — 3) Ligament astragalo-calcanéen postérieur. — 4) Ligament calcaréo-astragalien interosseux. — 5) Branche externe, 6) Branche interne du ligament en V. — 7) Ligament astragalo-scaphoïdien supérieur. — 8) Ligament calcanéo-cuboïdien externe. — 9) Ligament calcanéo-cuboïdien supérieur. — 10) Ligament scaphoïdo-cuboïdien. — 11) Ligaments allant du scaphoïde aux cunéiformes. — 12) Ligaments tarso-métatarsiens. — 13) Ligaments métatarsiens.

1<sup>o</sup> *Ligament latéral interne ou deltoïdien.* — Très-fort, épais, triangulaire, il s'attache au sommet et aux deux bords de la malléole interne, et

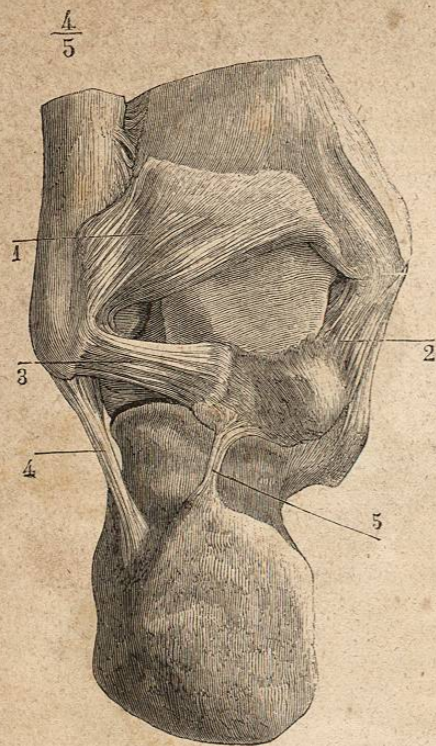


Fig. 56. — Ligaments postérieurs du pied (\*).

## § II. — Articulations du tarse.

*Préparation.* — Mêmes observations que pour les articulations du carpe. Pour la face plantaire, ouvrir la gaine du long péronier latéral pour arriver sur les ligaments profonds. Pour bien voir la cavité de réception de la tête de l'astragale et comment elle est complétée par les ligaments, détacher cette tête du corps de l'os et l'extraire de sa cavité. Une préparation qui donne une bonne idée des interlignes articulaires du pied consiste à faire sécher un pied débarrassé grossièrement de ses parties molles, à l'exception des ligaments, puis à ouvrir ses articulations par la face dorsale.

Ces articulations peuvent, au point de vue anatomique, être divisées en quatre, d'après le nombre des synoviales; au point de vue physiologique, elles sont au nombre de trois: 1<sup>o</sup> articulation sous-astragalienne; 2<sup>o</sup> articulation calcanéocuboïdienne; 3<sup>o</sup> articulation du scaphoïde avec les cunéiformes et le cuboïde.

(\*) 1) Ligament péronéo-tibial postérieur — 2) Ligament latéral interne de l'articulation tibio-tarsienne. — 3) Ligament péronéo-astragalien postérieur. — 4) Ligament péronéo-calcaneen. — 5) Ligament astragalo-calcaneen.

### 1<sup>o</sup> Articulation sous-astragalienne.

C'est dans cette articulation que se passent les mouvements d'adduction et d'abduction du pied. Elle se subdivise en deux articulations secondaires ayant chacune leur synoviale distincte: l'une postérieure, celle du corps de l'astragale avec le calcaneum; l'autre antérieure, celle de la tête de l'astragale avec le calcaneum et le scaphoïde. Ces deux articulations sont séparées par un ligament très-fort, remplissant le sinus du tarse et formé de faisceaux fibreux obliques allant de la gouttière de l'astragale à la gouttière correspondante du calcaneum, *ligament calcanéocuboidien interosseux* (Fig. 55, 4); il constitue un puissant moyen d'union entre les deux os.

#### A. ARTICULATION SOUS-ASTRAGALIENNE POSTÉRIEURE.

*Surfaces articulaires.* — parfaitement concordantes, convexes du côté du calcaneum, concaves du côté de l'astragale, représentent un segment de sphère, dont le grand axe est à peu près transversal.

La *synoviale* se prolonge vers la partie externe du sinus du tarse, où elle est presque en contact avec la synoviale tibio-tarsienne; elle forme un cul-de-sac à sa partie postérieure.

Deux *ligaments* renforcent cette articulation, l'un postérieur oblique (Fig. 55, 3), allant de la saillie externe de la gouttière du long fléchisseur du pouce à la partie postérieure du calcaneum; l'autre interne, presque horizontal, allant de la saillie interne de cette gouttière à la petite apophyse du calcaneum.

#### B. ARTICULATION SOUS-ASTRAGALIENNE ANTÉRIEURE (ASTRAGALO-CALCANÉO-SCAPHOÏDIENNE).

*Surfaces articulaires.* — La tête de l'astragale, fortement convexe de haut en bas, un peu moins convexe transversalement dans le sens de son plus grand diamètre, est logée dans une cavité de réception en partie osseuse, en partie ligamenteuse. Cette cavité est formée en arrière par la facette antérieure concave du calcaneum, en avant par la concavité du scaphoïde, et complétée en dedans par un ligament fibro-cartilagineux, *ligament calcanéoscaphoïdien inférieur* (Fig. 57, 8, 10), qui remplit l'espace triangulaire ouvert en dedans formant lacune entre les deux os, en dehors par un ligament étendu du calcaneum, entre sa facette astragalienne antérieure et sa facette cuboïdienne, à la partie externe du scaphoïde, *branche interne du ligament en V* (Fig. 55, 6). Pour bien voir cette cavité de réception il faut enlever la tête de l'astragale.

*Synoviale.* — Elle ne présente rien de particulier; elle tapisse les ligaments qui complètent la cavité articulaire.

*Ligaments.* — Outre les ligaments calcanéoscaphoïdiens inférieurs et la branche interne du ligament en V déjà décrite à propos de la cavité de réception, on ne trouve guère qu'un ligament *astragalo-scaphoïdien dorsal* (Fig. 55, 7), mince, aplati, allant du col de l'astragale au dos du scaphoïde.

## 2° Articulation calcanéo-cuboïdienne.

C'est une articulation *en selle*.

*Surfaces articulaires.* — Le calcaneum est convexe de dehors en dedans, concave de haut en bas; le cuboïde a des courbures inverses.

*Synoviale.* — Elle n'offre rien de spécial.

*Ligaments.* — Ils sont au nombre de trois : 1° un supérieur, *ligament calcanéo-cuboïdien dorsal* (Fig. 55, 9), aplati; 2° un interne, *branche externe*



Fig. 57. — Ligaments de la face plantaire du pied (\*).

du *ligament en V* (Fig. 55, 5), qui va du calcaneum à la partie supérieure et interne du cuboïde et forme, avec un ligament allant du même point du calcaneum au scaphoïde, un V ouvert en avant, *ligament en V*, appelé aussi à

(\* 1) Malléole interne. — 2) Astragale. — 3) Tête de l'astragale. — 4) Petite apophyse du calcaneum. — 5) Scaphoïde. — 6) Troisième cunéiforme. — 7) Ligament latéral interne tibio-tarsien. — 8) Ligament calcanéo-scaphoïdien inférieur. — 9) Grand ligament calcanéo-cuboïdien plantaire. — 10) Ligament calcanéo-scaphoïdien profond. — 11) Ligament cuboïdo-scaphoïdien. — 12) Tendon du long péronier latéral. — 13) Tendon du jambier postérieur. — 14) Son expansion aux métatarsiens et au troisième cunéiforme. — 15) Ligament allant du cinquième métatarsien au troisième cunéiforme. — 16) Ligament allant du scaphoïde au premier cunéiforme. — 17) Ligaments intermétatarsiens plantaires.

tort, *ligament en Y*; 3° un inférieur, extrêmement fort, *grand ligament plantaire* (Fig. 57, 9), composé de deux couches, une superficielle, allant des tubérosités du calcaneum à la crête du cuboïde et au troisième cunéiforme, dépassant même cette crête en passant sous le tendon du long péronier latéral pour se terminer à la base des quatre derniers métatarsiens; une profonde, allant de la face intérieure du calcaneum à la crête du cuboïde et à la partie de l'os située en arrière de cette crête.

## 3° Articulation scaphoïdo-cuboïdo-cunéenne.

*Surfaces articulaires.* — Les trois cunéiformes et le cuboïde s'articulent entre eux par des facettes latérales planes, et le scaphoïde s'articule par trois facettes triangulaires, à peu près planes, avec les trois cunéiformes, et présente quelquefois une quatrième facette en contact avec une facette correspondante du cuboïde.

*Synoviale.* — Il y a habituellement une seule capsule synoviale pour ces articulations.

*Ligaments.* — Les trois cunéiformes et le cuboïde sont réunis entre eux par trois sortes de ligaments allant d'un os à l'os voisin, les ligaments dorsaux, plantaires et interosseux qui maintiennent leurs surfaces étroitement accolées. En outre, chacun de ces quatre os est uni au scaphoïde par un ligament dorsal et un ligament plantaire; on trouve de plus un ligament interosseux oblique, allant du scaphoïde au cuboïde.

## § III. — Articulations tarso-métatarsiennes.

*Surfaces articulaires.* — L'interligne articulaire est convexe en avant et interrompu par l'enclavement dans la mortaise des trois cunéiformes du deuxième métatarsien, qui dépasse en arrière le premier métatarsien de 0<sup>m</sup>,009, et le troisième de 0<sup>m</sup>,004. Cet interligne, à peu près transversal au niveau du premier métatarsien, devient ensuite très-oblique en dehors et en arrière, de façon que l'extrémité externe de l'interligne se trouve à 0<sup>m</sup>,03 en arrière de son extrémité interne.

*Synoviale.* — Il y en a ordinairement trois pour cette articulation : 1° une entre le premier métatarsien et le premier cunéiforme; 2° une entre les deuxième et troisième métatarsiens, et les deuxième et troisième cunéiformes; 3° une enfin pour le cuboïde et les deux derniers métatarsiens. La deuxième communique ordinairement avec la synoviale de l'articulation scaphoïdo-cuboïdo-cunéenne par les interstices articulaires existant entre le deuxième et les deux autres cunéiformes (voy. Fig. 58).

*Ligaments.* — Les bases des métatarsiens sont d'abord reliées entre elles par des fibres transversales fortes, formant des ligaments dorsaux, plantaires et interosseux; ces deux derniers manquent entre le premier métatarsien et le deuxième. En outre, chacun d'eux est relié aux os du tarse par des ligaments, qui, pour chaque métatarsien, présentent les dispositions suivantes : pour le premier, c'est une véritable capsule fibreuse renforcée surtout en bas par un très-fort ligament plantaire. Le deuxième métatarsien a trois ligaments dor-