

— La face interne présente une facette qui s'articule avec l'astragale (fig. 52. 8) ; et au-dessus de laquelle on trouve une surface raboteuse triangulaire, qui correspond à une facette analogue que nous avons

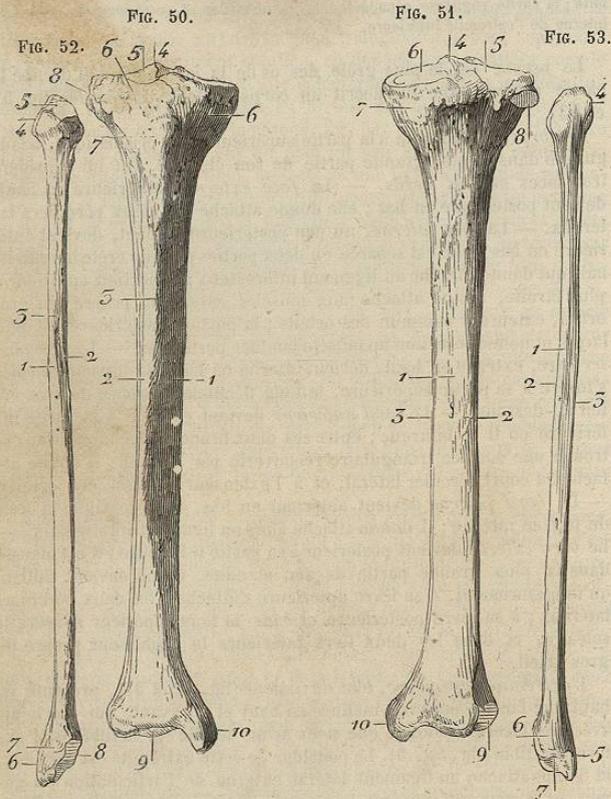


FIG. 50. — Tibia, face antérieure. — 1. Face interne. — 2. Face externe. — 3. Bord antérieur, crête du tibia. — 4. Épine du tibia. — 5. Surface articulaire externe. — 6. Tubérosité du tibia. — 7. Surface rugueuse sur laquelle s'attache le ligament rotulien, tubérosité antérieure du tibia. — 8. Tubercule de Gerdy. — 9. Facette articulaire inférieure. — 10. Malleole interne.

FIG. 51. Tibia, face postérieure. — 1. Face postérieure. — 2. Bord externe. — 3. Bord interne. — 4. Épine du tibia. — 5. Surface articulaire externe. — 6. Surface articulaire interne. — 7. Tubérosité du tibia. — 8. Facette articulaire pour le pé-

signalée sur le tibia, pour l'articulation inférieure de ces deux os ; au-dessous et en arrière de la facette articulaire, on trouve une dépression profonde, rugueuse, qui donne attache aux ligaments externe et postérieur de l'articulation du pied (fig. 53. 7). — Le bord antérieur est mince, rugueux, et donne attache à des fibres ligamenteuses. — Le bord postérieur est creusé d'une gouttière dans laquelle glissent les péroniers latéraux. — Le sommet donne attache au ligament latéral externe de l'articulation du pied.

Le péroné s'articule avec le tibia et l'astragale. Il se développe par trois points osseux : un pour le corps, un pour chaque extrémité. Il donne insertion à huit muscles.

PIED.

Le pied se divise en trois parties : le tarse, le métatarse et les orteils.

I. TARSE.

Le tarse est formé de sept os disposés sur deux rangées. La rangée postérieure se compose de l'astragale et du calcanéum ; la rangée antérieure, du scaphoïde, du cuboïde et des trois cunéiformes, distingués en premier, second et troisième, en comptant de dedans en dehors.

A. ASTRAGALE.

Position. — Placez en avant sa face arrondie, en haut la poulie articulaire, en dehors le bord le plus élevé de cette poulie.

Cet os (fig. 54. 1), situé entre le tibia et le péroné en haut, le calcanéum en bas, le scaphoïde en avant, est irrégulièrement cuboïde ; on lui considère six faces.

1° La face supérieure présente en avant un enfoncement peu considérable, rugueux, qui fait partie de ce qu'on a désigné sous le nom de col de l'astragale (fig. 54. 2) ; en arrière, une poulie articulaire (fig. 54. 4), plus large à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure, et qui s'articule avec le tibia.

2° La face inférieure présente deux facettes articulaires : l'une postérieure, externe et concave ; l'autre, antérieure, interne, est plus

roné. — 9. Facette articulaire inférieure et externe ; elle reçoit l'extrémité inférieure du péroné. — 10. Malleole interne.

FIG. 52. Péroné, face antérieure. — 1. Face externe. — 2. Face interne. — 3. Bord antérieur, crête du péroné. — 4. Tête du péroné. — 5. Facette articulaire supérieure. — 6. Malleole externe. — 7. Tubercule antérieur. — 8. Surface articulaire inférieure.

FIG. 53. Péroné, face postérieure. — 1. Face postérieure. — 2. Bord interne. — 3. Bord externe. — 4. Tête du péroné. — 5. Malleole externe. — 6. Tubercule postérieur. — 7. Facette de la malleole externe.

petite et plane. Elles sont séparées par la *rainure astragalienn*e profonde, oblique en avant et en dehors, qui donne attache à un ligament interosseux ; ces deux facettes s'articulent avec le calcanéum.

3° La *face antérieure*, lisse, arrondie, s'articule avec le scaphoïde, et a reçu le nom de *tête de l'astragale* (fig. 54. 3). Elle est supportée par une portion rétrécie désignée sous le nom de *col*, et qui donne attache à des ligaments.

4° La *face postérieure* est très-étroite ; elle est creusée d'une gouttière oblique en bas et en dedans. Cette gouttière donne passage au tendon du long fléchisseur propre du gros orteil ; le bord externe de cette coulisse donne attache au ligament latéral externe postérieur de l'articulation du pied.

5° La *face externe*, triangulaire, lisse, s'articule avec la face interne de l'extrémité inférieure du péroné.

6° La *face interne* est lisse à sa partie supérieure, et s'articule avec la malléole interne ; à sa partie inférieure, elle est rugueuse et donne attache au ligament latéral interne de l'articulation tibio-tarsienne.

Cet os s'articule avec le tibia, le péroné, le calcanéum et le scaphoïde.

B. CALCANÉUM.

Position. — Mettez la face concave en dedans, la grosse extrémité en arrière, la face qui présente deux facettes articulaires en haut.

Le calcanéum occupe la partie postérieure du tarse ; il est le plus volumineux et le plus long des os de cette région (fig. 54. 5) ; il forme la saillie du talon. Nous le diviserons en *six faces*.

1° *Face supérieure.* — La partie antérieure présente en avant, et surtout en dehors, une surface rugueuse sur laquelle on trouve le *tubercule antérieur du calcanéum*, et qui donne attache à des ligaments et au muscle pédieux ; plus en dedans et en arrière, on trouve deux facettes articulaires séparées par une rainure parallèle à celle que l'on rencontre sur la face inférieure de l'astragale, mais moins profonde ; ces deux facettes s'articulent avec l'astragale. On désigne sous le nom de *petite apophyse du calcanéum* la portion osseuse qui supporte la facette articulaire antérieure ; la partie postérieure de la face supérieure du calcanéum est concave d'avant en arrière, convexe de dehors en dedans ; elle est en rapport avec le tissu cellulaire qui entoure le tendon d'Achille.

2° *Face inférieure.* — Plus large en arrière qu'en avant, elle offre à sa partie postérieure deux tubérosités, l'interne est la plus volumineuse ; elles donnent attache aux muscles adducteur du gros orteil, court fléchisseur commun des orteils, abducteur du petit orteil et à l'aponévrose plantaire.

3° *Face antérieure.* — C'est la plus petite de toutes. Elle présente une facette articulaire concave qui s'articule avec le cuboïde (fig. 54. 7).

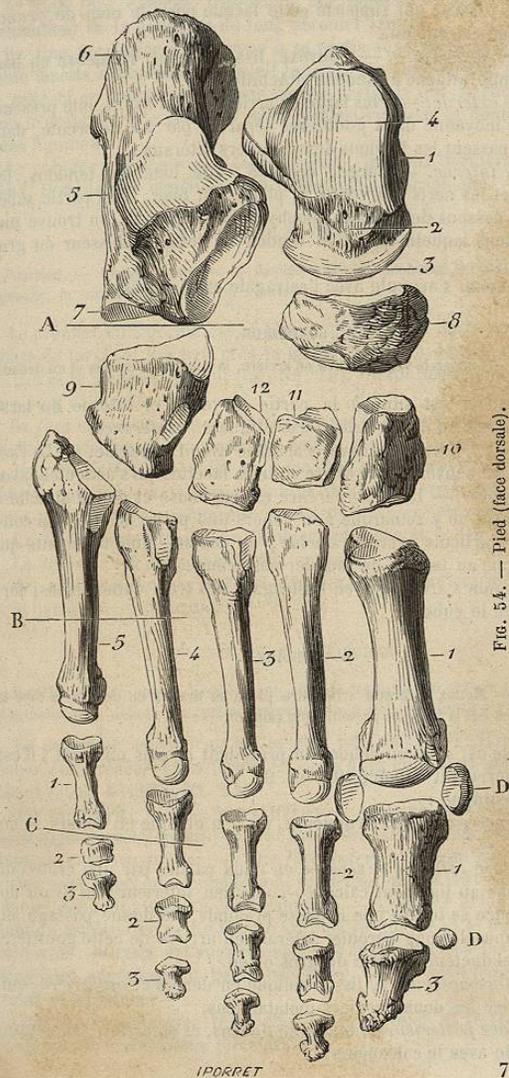


Fig. 54. Pied (face dorsale).

A. Tarse. 1. Astragale. — 2. Col de l'astragale. — 3. Tête de l'astragale. — 4. Poulie articulaire. — 5. Calcaneum. — 6. Tubérosité du calcaneum. — 7. Facette qui s'articule avec le cuboïde. — 8. Scaphoïde. — 9. Cuboïde. — 10. 1^{re} métatarsienne. — 11. 2^e métatarsienne. — 12. 3^e métatarsienne. — B. Métatarses. 1. 2. 3. 4. 5. 1^{re}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e métatarsien. — C. Orteils. 1. Phalanges. 1. 2. 3. Phalanges. — D. Os sesamoïdes. 1. 2. 3. 4. 5. Os sesamoïdes.

La portion osseuse qui supporte cette facette porte le nom de *grande apophyse* du calcanéum.

4° *Face postérieure*. — Convexe, lisse en haut, rugueuse en bas, où elle donne attache au tendon d'Achille.

5° *Face externe*. — Plus large en arrière qu'en avant, elle présente à sa partie moyenne deux gouttières séparées par un tubercule, dans lesquelles passent les tendons des péroniers latéraux.

6° *Face interne*. — Large, concave, elle loge les tendons, les vaisseaux et les nerfs qui vont à la plante du pied; à sa partie supérieure, au-dessous de la petite apophyse du calcanéum, on trouve une gouttière dans laquelle passe le tendon du long fléchisseur du gros orteil.

Le calcanéum s'articule avec l'astragale et le cuboïde.

C. SCAPHOÏDE.

Position. — Tournez la face concave en arrière, la tubérosité en bas et en dedans.

Le scaphoïde est situé à la partie moyenne et interne du tarse (fig. 54. 8). On lui décrit *deux faces* et une *circonférence*.

La *face postérieure*, concave, s'articule avec l'astragale. — La *face antérieure* est convexe et se divise en trois facettes qui s'articulent avec les cunéiformes. — La *circonférence* est rugueuse et donne attache à des ligaments; on y remarque: en dehors une petite facette non constante, qui s'articule avec le cuboïde; en dedans, une tubérosité qui donne attache au tendon du jambier postérieur.

Le scaphoïde s'articule avec l'astragale, les trois cunéiformes, fort souvent avec le cuboïde.

D. CUBOÏDE.

Position. — Mettez la facette articulaire plane en avant, en dehors la face la plus étroite, en bas la face qui présente une rainure.

Le cuboïde est situé en dehors du précédent et plus en avant; il est assez régulièrement cuboïde (fig. 54. 9).

On lui distingue:

1° Une *face supérieure*, rugueuse, un peu oblique en dehors et en bas.

2° Une *face inférieure*, séparée en deux parties par une crête qui donne attache au ligament calcanéocuboïdien inférieur; en avant de cette éminence se trouve une coulisse profonde qui donne passage au tendon du muscle long péronier latéral; en arrière de cette gouttière s'attache l'abducteur oblique du gros orteil.

3° Une *face antérieure*, lisse, oblique en dehors et en arrière, qui s'articule avec les deux derniers métatarsiens.

4° Une *face postérieure*, oblique en dedans, et en arrière, sinueuse, qui s'articule avec le calcanéum.

DEUXIÈME CUNÉIFORME.

5° Une *face externe*, très-petite, sur laquelle on trouve le commencement de la gouttière du long péronier latéral.

6° Une *face interne*, pourvue à sa partie supérieure et postérieure d'une facette articulaire qui reçoit le troisième cunéiforme; en arrière de celle-ci on trouve parfois une facette verticale qui s'articule alors avec le scaphoïde, le reste de cette face est rugueux et donne attache à des ligaments.

Le cuboïde s'articule avec le calcanéum, les deux derniers métatarsiens, le troisième cunéiforme et quelquefois le scaphoïde.

E. PREMIER CUNÉIFORME.

Position. — Placez en arrière la facette articulaire concave, en dedans la face rugueuse, le sommet en haut et en avant.

Le premier cunéiforme est le plus interne des os de la partie antérieure du tarse; il a à peu près la forme d'un coin dont la base serait en bas et le sommet en haut (fig. 54. 10). On lui décrit *quatre faces*, une *base* et un *sommet*.

La *face antérieure*, lisse, s'articule avec le premier métatarsien. — La *face postérieure*, concave, plus petite, s'articule avec le scaphoïde. — La *face externe* présente deux facettes articulaires, l'une verticale pour le deuxième métatarsien, l'autre oblique en arrière et en dedans pour le deuxième cunéiforme. — La *face interne* est rugueuse.

La *base* donne attache au jambier antérieur et à des ligaments.

Le *sommet* est dirigé en haut et en avant.

Cet os s'articule avec le scaphoïde, les deux premiers métatarsiens et le deuxième cunéiforme.

F. DEUXIÈME CUNÉIFORME.

Position. — Tournez la base en haut, celle de ces faces qui est à la fois rugueuse et articulaire en dehors; la portion articulaire doit être dirigée en arrière.

Le deuxième cunéiforme est le plus petit des trois; il est situé en dehors du précédent; sa forme est celle d'un coin dont le bord tranchant est en bas (fig. 54. 11).

On lui décrit: — Une *face antérieure*, convexe, qui s'articule avec le deuxième métatarsien. — Une *face postérieure*, concave, s'articulant avec le scaphoïde. — Une *face interne*, lisse en haut, qui s'articule avec le premier cunéiforme, rugueuse dans le reste de son étendue et donnant attache à des ligaments. — Une *face externe*, présentant en arrière une petite facette articulaire qui reçoit le troisième cunéiforme; le reste est rugueux et donne aussi attache à des ligaments. Une *base* supérieure large et raboteuse. — Un *bord tranchant* inférieur assez mince.

Cet os s'articule avec le scaphoïde, le premier et le troisième cunéiforme et le deuxième métatarsien.

G. TROISIÈME CUNÉIFORME.

Position. — Placez la base en haut, la face qui présente deux facettes articulaires en dedans; la plus grande de ces deux facettes doit être dirigée en arrière.

Le troisième cunéiforme est situé en dehors du précédent; il est un peu plus volumineux que lui (fig. 54. 12).

On lui distingue : — Une *face antérieure*, lisse, qui s'articule avec le troisième métatarsien. — Une *face postérieure*, un peu inclinée en dedans, qui répond au scaphoïde. — Une *face interne*, présentant en avant une facette très-étroite, qui s'articule avec le deuxième métatarsien; une autre, en arrière, plus étendue, convexe, qui s'articule avec le deuxième cunéiforme. — Une *face externe*, présentant en arrière une face articulaire, concave, pour le cuboïde, en avant une petite facette oblique en dehors qui répond au quatrième métatarsien. — La *base* et le *bord tranchant* sont rugueux et ne présentent rien d'important à signaler. Sur le côté externe du bord tranchant s'insèrent le court fléchisseur du gros orteil et un faisceau de l'abducteur oblique.

Cet os s'articule avec le deuxième cunéiforme, le scaphoïde, le cuboïde, les deuxième, troisième et quatrième métatarsiens.

Les os du tarse se développent chacun par un point d'ossification, à l'exception du calcaneum, qui en présente deux.

II. MÉTATARSE.

Le *métatarse* (fig. 54. B) a la plus grande analogie avec le métacarpe; comme lui il est formé de cinq os longs, parallèles, constituant une sorte de grille. Nous lui considérons comme au métacarpe : — Une *face supérieure* ou *dorsale*, convexe, en rapport avec le muscle pédieux et les extenseurs des orteils. — Une *face inférieure* ou *plantaire*, concave en rapport avec les muscles de la plante du pied. — Un *bord interne*, très-épais, qui répond au gros orteil. — Un *bord externe* qui correspond au petit orteil. — Un *bord postérieur* ou *tarsien* formé par l'articulation des os du tarse avec ceux du métatarse. — Un *bord antérieur* ou *digital*, formé par les têtes articulaires des métatarsiens.

L'espace que laissent entre eux les corps des métatarsiens, plus grêles que les extrémités, est désigné sous le nom d'*espace interosseux*; il est rempli par les muscles interosseux dorsaux et plantaires.

MÉTARSIENS.

Nous ne décrivons point les métatarsiens les uns après les autres, nous ferons connaître leurs caractères communs, puis leurs caractères différentiels (fig. 54, B, 1, 2, 3, 4, 5).

1^o Caractères généraux.

Position. — Pour les 2^e, 3^e et 4^e métatarsiens, placez en avant l'extrémité arrondie, la face la plus large de l'extrémité postérieure en haut, la face concave en dehors.

Pour le 1^{er} métatarsien, l'extrémité arrondie en avant, la face convexe en dedans et en haut.

Pour le 5^e, l'extrémité arrondie en avant, la tubérosité de l'extrémité postérieure en dehors, le bord le plus tranchant en haut.

Comme à tous les os longs, on leur décrit un *corps* et deux *extrémités*. Le *corps* est prismatique, convexe en haut, concave en bas, aplati latéralement. Il présente une *face externe*, concave, la plus large de toutes; les deux autres faces sont *internes* et séparées par un bord à peine saillant. L'une de ces faces est *supérieure*, l'autre est *inférieure*; la supérieure est la plus étroite, elle correspond aux espaces interosseux. Le *bord interne* est à peine apparent. Le *bord inférieur* et le *bord supérieur* sont au contraire tranchants.

L'*extrémité postérieure* est cunéiforme; elle présente cinq facettes. La facette *supérieure*, plus large, et la facette *inférieure*, beaucoup plus étroite, donnent attache aux ligaments dorsaux et plantaires. Les *trois autres* sont *articulaires*; l'une *postérieure*, en général triangulaire, s'articule avec l'os correspondant du tarse; les deux autres, souvent multiples, s'articulent avec les métatarsiens qui les avoisinent.

L'*extrémité antérieure* ou *digitale* présente une tête aplatie sur les côtés; c'est un condyle vertical, plus étendu dans le sens de la flexion que dans celui de l'extension; de chaque côté de ce condyle on trouve comme aux métacarpiens une dépression et un tubercule qui donnent attache à des ligaments.

2^o Caractères différentiels.

Le *premier métatarsien* est très-gros et le plus court de tous; son corps est prismatique, triangulaire. De ses trois bords, l'un est supérieur, l'autre interne, l'autre externe. Sa partie postérieure n'a pas de facettes articulaires latérales; la facette postérieure est semi-lunaire, concave en dehors, elle s'articule avec le premier cunéiforme; l'extrémité antérieure est creusée inférieurement de deux facettes latérales qui logent les *os sésamoïdes*. La partie inférieure et externe de son extrémité postérieure donne attache au long péronier latéral.

Le *deuxième métatarsien* est le plus long; il s'articule par son extrémité postérieure avec les trois cunéiformes entre lesquels il s'enchaîne comme dans une mortaise.

Le *troisième métatarsien* et le *quatrième* sont plus grêles que le précédent: ils ont à peu près le même volume et la même longueur.

Le quatrième présente à la partie interne de son extrémité postérieure deux facettes ; le troisième, au contraire, n'en présente qu'une de chaque côté.

Le *cinquième métatarsien* n'a qu'une facette articulaire sur son côté interne ; sur son côté externe on trouve une apophyse très-considérable appelée *apophyse du cinquième métatarsien*, à laquelle s'insèrent le court péronier latéral et le court fléchisseur du petit orteil ; cette apophyse peut être facilement sentie à travers les téguments.

Les os du métatarse s'articulent en arrière : le premier métatarsien avec le premier cunéiforme ; le second, avec les trois cunéiformes et le troisième métatarsien ; le troisième, avec le troisième cunéiforme et les deuxième et quatrième métatarsiens ; le quatrième, avec le cuboïde et les troisième et cinquième métatarsiens ; le cinquième, enfin, avec le cuboïde et le quatrième métatarsien ; en avant, les métatarsiens s'articulent avec les premières phalanges des orteils auxquels ils correspondent.

Les métatarsiens se développent par deux points osseux, un pour le corps, l'autre pour l'extrémité antérieure ; le contraire a lieu toutefois pour le premier métatarsien.

III. ORTEILS.

Les *orteils* (fig. 54, G) sont beaucoup plus courts que les doigts ; les pièces osseuses qui les constituent présentent les mêmes caractères que les phalanges des doigts.

Les *premières phalanges* sont plus arrondies que celles des doigts, elles sont plus longues que celles des autres phalanges des orteils. La première phalange du pouce donne attache à l'aide de deux os sésamoïdes, en dedans aux tendons réunis de l'adducteur et du court fléchisseur du gros orteil, en dehors à l'abducteur oblique et à l'abducteur transverse ; celle du petit orteil donne attache en dehors au court fléchisseur et au court abducteur.

Les *secondes* sont tellement petites, que le corps paraît manquer. Il n'existe pas de seconde phalange pour le gros orteil. A la partie supérieure de la circonférence de l'extrémité postérieure, on remarque un tubercule auquel s'attache une portion du tendon de l'extenseur. Les deux divisions du court fléchisseur commun s'insèrent aux bords et à la face inférieure de cet os.

Les *troisièmes* sont tout à fait semblables à celles des doigts, mais proportionnellement un peu plus larges ; la phalange du gros orteil présente des dimensions beaucoup plus considérables que celles du pouce. Leur extrémité postérieure donne attache à la division médiane du tendon de l'extenseur commun ; les deux divisions du court fléchisseur commun s'insèrent aux bords et à la face inférieure de ces os.

Leur mode de développement est le même que celui des phalanges des doigts.

OS SÉSAMOÏDES.

On donne ce nom à de petits os qui se développent autour de certaines articulations, principalement de celles des doigts et des orteils ; on les rencontre surtout dans l'épaisseur des tendons. On leur considère deux *faces*, dont l'une est recouverte par la substance tendineuse dans laquelle ils se sont développés ; l'autre est lisse, encroûtée de cartilage et en rapport avec l'articulation ; leur circonférence donne attache à la capsule articulaire. Ces os, dont on ne trouve aucune trace chez les enfants, se développent avec l'âge ; représentés d'abord par un point cartilagineux, ils s'ossifient plus tard. Leur structure est la même que celle des os courts.

Ils se rencontrent :

A la main. — 1° A la partie antérieure de l'articulation de la première phalange du pouce avec le premier os du métacarpe. Dans ce point on trouve deux os sésamoïdes. 2° On trouve assez rarement un os sésamoïde au niveau de l'articulation de la première phalange du doigt indicateur avec le second métacarpien ; cet os occupe le côté interne de l'articulation ; plus rarement, il existe deux os sésamoïdes, l'un en dedans, l'autre en dehors. 3° Quelquefois on trouve un os sésamoïde au côté interne et antérieur de l'articulation du petit doigt avec le cinquième métacarpien.

Au pied (fig. 54, D). — 1° On en trouve constamment deux à la partie inférieure de l'articulation de la première phalange du gros orteil avec le premier métatarsien. 2° Souvent on en trouve au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange du gros orteil. 3° Quelquefois on en rencontre à l'articulation de la première phalange du second orteil avec le second métatarsien ; 4° à l'articulation de la première phalange du petit orteil avec le cinquième métatarsien.

Au genou. — Outre la rotule que nous avons décrite et que nous avons considérée comme un os sésamoïde, on trouve à la partie postérieure de l'articulation, en arrière de chaque condyle du fémur, deux os sésamoïdes dans l'épaisseur des tendons du jumeau.

Enfin, on rencontre souvent un os sésamoïde dans le tendon du long péronier latéral, au point où il passe sous le cuboïde, et dans celui du jambier postérieur, près de son insertion au scaphoïde.