

côté externe se continue à angle avec une surface concave transversalement, plane de haut en bas et rugueuse, surface qui sert à des insertions (1).

Structure. Le tibia est organisé comme le fémur, comme les autres os longs.

Développement. Le tibia s'ossifie par trois points, un pour le corps et un pour chaque extrémité. Le point du corps apparaît à trente jours de la vie intra-utérine. Béclard et la plupart des anatomistes assurent que l'épiphyse supérieure du tibia se développe un an après la naissance; elle se forme beaucoup plus tôt; je l'ai toujours rencontrée vers la fin de la vie intra-utérine. L'épiphyse inférieure paraît à deux ans. Quelques personnes ont parlé d'un noyau osseux particulier pour la malléole interne; M. Hypp. Cloquet dit en avoir rencontré un dans la tubérosité antérieure; mais je puis assurer que ces circonstances sont tout à fait exceptionnelles.

L'épiphyse supérieure du tibia se soude la dernière au corps de l'os, à vingt, ou à dix-huit ans.

3° Du Péroné (2).

Le péroné, (*fibula*, Sæmmering) (3) est un os pair, non symétrique, situé au côté externe de la jambe, et dirigé un peu obliquement de haut en bas et d'arrière en avant. Il est un peu plus court que le tibia, mais beaucoup moins qu'il ne le semble au premier abord; en effet, s'il ne s'élève pas supérieurement à la hauteur de cet os, par compensation, il le dépasse d'une certaine quantité inférieurement. Du reste, on le divise en trois parties, comme les autres os longs.

1° *Corps* ou *partie moyenne.* Cette partie du péroné est très-exactement prismoïde; elle est tordue sur elle-même d'une manière très notable, et assez fortement arquée vers sa partie inférieure,

(1) A celles du ligament moyen de l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

(2) Pour étudier le péroné, il faut diriger en bas son extrémité la plus volumineuse, puis tourner en dehors la surface convexe, et en arrière la coulisse tendineuse de cette extrémité.

(3) Ainsi nommé, suivant Sabatier, parce qu'il ressemble à une sorte d'agraphe dont se servaient les anciens.

de telle façon qu'elle est un peu concave en dehors et convexe en dedans (1). On lui distingue trois faces et trois bords.

La *face externe*, un peu antérieure en haut, et postérieure en bas, n'est véritablement externe qu'au milieu; elle est rugueuse dans ses deux tiers supérieurs, et destinée, en ces points, à des insertions (2).

La *face interne*, un peu postérieure en haut, est antérieure en bas; elle est divisée longitudinalement en deux parties au moyen d'une crête verticale et oblique de haut en bas et d'arrière en avant, qui se réunit supérieurement au bord antérieur, et inférieurement au bord interne, crête qui sert à une insertion dans toute son étendue (3). La partie antérieure de cette face est en rapport avec les muscles antérieurs de la jambe (4); la postérieure sert à l'insertion de l'un des muscles postérieurs de la même région (5).

La *face postérieure* est remarquable par la présence du conduit de nutrition principal, conduit assez variable sous le rapport de la position et de la direction, mais le plus ordinairement placé un peu au-dessus de la partie moyenne de l'os, et dirigé tantôt de haut en bas, tantôt de bas en haut. Cette face sert à une insertion (6).

Les bords du péroné sont distingués en antérieur, postérieur et interne. L'*antérieur* est le plus saillant des trois, on lui donne quelquefois le nom de *crête du péroné*. Placé sur la limite des faces externe et interne de l'os, il sert à l'insertion d'une cloison fibreuse commune aux muscles de ces deux faces.

Le *bord postérieur*, dirigé en dedans et en arrière, est peu prononcé. Placé entre les faces externe et postérieure de l'os, il sert à de nombreuses insertions (7). Le *bord interne*, dirigé sur-

(1) Winslow et Sabatier rapportent cette courbure à la manière vicieuse avec laquelle on emmaillotte les enfans. Il est peu nécessaire d'insister pour montrer l'erreur renfermée dans cette explication.

(2) A celles des muscles péroniers latéraux.

(3) A celle du ligament inter-osseux.

(4) Elle reçoit en haut, le muscle extenseur commun des orteils, au milieu l'extenseur propre du gros orteil, en bas, le péronier antérieur.

(5) A celle du muscle jambier postérieur.

(6) A celle du muscle long fléchisseur propre du gros orteil.

(7) En dehors aux péroniers latéraux, en arrière au soléaire et au long fléchisseur propre du gros orteil.

tout en arrière, reçoit l'attache de plusieurs des muscles postérieurs de la jambe.

2° *Extrémité supérieure, ou tibiale.* Irrégulièrement arrondie, on lui a donné le nom de *tête du péroné*. Elle présente en dedans et en haut une *facette* lisse, ovale, plane, rarement concave, tournée un peu en avant, et dirigée vers une facette correspondante de la *tubérosité externe* du tibia. Son contour est irrégulier et sert à des insertions (1). Cette extrémité est supportée par une partie légèrement rétrécie, qu'on a coutume d'appeler *col du péroné*.

3° *Extrémité inférieure, ou tarsienne.* Cette extrémité constitue la *malléole externe*; elle est aplatie transversalement et de forme triangulaire. Sa face externe est rugueuse et sous-cutanée. Sa face interne présente une *surface articulaire*, et un *enfoncement*. La surface articulaire est antérieure, lisse, cartilagineuse et dirigée vers l'*astragale*; elle est surmontée d'une empreinte raboteuse, qui sert à l'insertion d'un ligament (2). L'*enfoncement* est placé en arrière de la facette articulaire; il sert aussi à une insertion (3). Le bord antérieur de la malléole externe est mince, et reçoit un ligament (4). Son bord postérieur est déprimé en une coulisse tendineuse (5). Son sommet est terminé par une pointe émoussée, qui donne insertion au ligament latéral externe du coude-pied.

Structure. Sous ce rapport, le péroné ne diffère pas des autres os longs. Son canal médullaire est placé un peu plus près de sa face postérieure que de l'antérieure.

Développement. Le péroné se forme par trois points d'ossification, un pour le corps et un pour chaque extrémité. Le point du corps paraît vers le quarantième jour de la grossesse, un peu plus tard que celui du tibia. L'épiphyse inférieure se développe à deux ans, la supérieure à quatre ans et demi.

De dix-huit à vingt ans les deux épiphyses du péroné se réunissent au corps de cet os, l'inférieure plus tôt que la supérieure.

(1) Divers ligamens et le muscle biceps fémoral viennent s'y terminer.

(2) Le ligament moyen de l'articulation péronéo-tibiale inférieure.

(3) Le ligament péronéo-tarsien postérieur de l'articulation du coude-pied.

(4) Le ligament péronéo-tarsien antérieur.

(5) Pour les tendons des deux muscles péroniers latéraux.

ARTICLE TROISIÈME.

Du pied.

Le pied (*pes*), est l'extrémité terminale du membre pelvien. Rétréci en arrière, et large antérieurement, il est divisé en avant, comme la main, en cinq segmens qui constituent les orteils. Le squelette du pied se compose de deux parties: l'une postérieure, constituée par des os courts, le *tarse*; l'autre, antérieure, formée par des os longs, la *partie métatarso-phalangienne*. La division du pied en *plante* et en *orteil*, bonne pour le pied dans son état complet, n'est pas applicable au squelette de cette partie. Par l'expression de *plante du pied* on entend, à la fois, la partie non divisée et, plus souvent même, la face inférieure du pied.

1° *Du tarse.*

Le tarse est la partie postérieure du pied, celle qui est formée d'os courts. Sept pièces disposées sur deux rangs ou *rangées* entrent dans sa composition. Des deux rangées du tarse, l'une *postérieure*, dirigée d'arrière en avant, comprend trois os: le *calcaneum*, l'*astragale* et le *scaphoïde*; l'autre, *antérieure*, dirigée transversalement, en présente quatre: les trois *cunéiformes* et le *cuboïde*.

Os de la rangée postérieure du tarse.

Ces os sont au nombre de trois, comme il a été dit: le *calcaneum*, l'*astragale* et le *scaphoïde*.

Du Calcaneum (1).

Le *calcaneum*, de *calcare*, *fouler*, est le plus volumineux des

(1) Pour étudier cet os, tournez en haut sa région munie de deux surfaces articulaires, en arrière son extrémité la plus grosse, et en dedans sa face concave.

os du tarse. Il occupe la région postérieure et inférieure de cette partie. Il est plus allongé d'avant en arrière que dans tout autre sens, et un peu comprimé transversalement. Sa forme est irrégulièrement cubique. On lui distingue six faces.

La face supérieure présente deux facettes, lisses, cartilagineuses, qui répondent à l'astragale; facettes séparées l'une de l'autre par une rainure destinée à l'insertion de ligaments, et différentes sous le rapport de la conformation: la postérieure, large, convexe, est tournée en avant et en dehors; l'antérieure, étroite, oblongue, est concave d'arrière en avant. En arrière de ces facettes articulaires, la face supérieure du calcaneum est convexe transversalement, concave d'avant en arrière, et plus ou moins prolongée suivant la saillie du talon. La facette articulaire antérieure de la région supérieure du calcaneum, est supportée par une partie qu'on a appelée la *petite apophyse de cet os*.

La face inférieure, étroite au milieu, est large en avant et en arrière, plus dans le dernier que dans le premier sens. De toutes parts elle sert à de nombreuses insertions ligamenteuses et musculaires. La partie postérieure de cette face présente deux tubérosités très-fortes, qui constituent le talon proprement dit.

La face antérieure est spécialement formée par la région de l'os qu'on a appelé la *grande apophyse du calcaneum*. Elle présente une facette articulaire lisse, convexe de dehors en dedans, concave de haut en bas, qui correspond au cuboïde.

La face postérieure est renflée, convexe et tuberculeuse. En bas, elle présente une empreinte fort irrégulière pour l'insertion du plus fort de tous les tendons (1). En haut, on y remarque une surface lisse, souvent cartilagineuse sur laquelle glisse le tendon précédent.

La face externe est large, un peu convexe, irrégulière de toutes parts, et en rapport avec quelques ligaments. Plus élevée en arrière qu'en avant, cette face est creusée d'une ou de deux coulisses plus ou moins apparentes, suivant les sujets (2).

La face interne, large, concave, moins irrégulière que la pré-

) Le tendon d'Achille.

(2) Pour les tendons des muscles peroniers latéraux.

cédente, forme une sorte de voûte pour les parties molles de la plante du pied. En haut, au-dessous de la *petite apophyse de l'os*, elle présente une coulisse tendineuse (1).

De l'astragale (2).

L'astragale est le plus volumineux des os du tarse, après le calcaneum. Il est aplati de haut en bas, et principalement remarquable par sa poulie supérieure, et par la tête qui le termine antérieurement.

En haut, cet os constitue une poulie dont la gorge est peu profonde, dont la convexité est dirigée d'arrière en avant, et qui est articulée avec la partie inférieure du tibia.

En bas, l'astragale présente deux surfaces articulaires, lisses, cartilagineuses: la *postérieure*, grande, concave, dirigée en arrière et en dedans; l'*antérieure* allongée et convexe d'arrière en avant. Ces deux surfaces sont séparées par un enfoncement destiné à des insertions ligamenteuses.

En avant, l'astragale est pourvu d'une *tête*, convexe, un peu plus étendue transversalement que de haut en bas, lisse, cartilagineuse, et unie au scaphoïde. Un rétrécissement appelé *col* de l'astragale supporte cette tête, et reçoit des insertions ligamenteuses. En bas la surface cartilagineuse de la tête de l'astragale se continue avec celle de la facette antérieure et inférieure de cet os.

En arrière, l'astragale offre une surface fort étroite sur laquelle est tracée une coulisse dirigée de haut en bas et de dehors en dedans, coulisse dont le bord externe est plus élevé que l'interne (3).

En dehors, l'astragale présente une facette triangulaire à base supérieure, lisse, dont la surface cartilagineuse se continue avec celle de la poulie supérieure; et qui répond immédiatement à la malléole externe.

En dedans Enfin, l'astragale, rugueux dans la plus grande

(1) Pour le tendon du muscle long fléchisseur propre du gros orteil.

(2) Pour l'étudier, tournez en haut sa poulie, en avant sa tête, et en dehors celle de ses facettes latérales qui est la plus considérable.

(3) Pour le tendon du muscle long fléchisseur propre du gros orteil.

partie de son étendue, présente une facette plus prolongée d'avant en arrière que verticalement, continue comme la précédente avec la surface de la poulie supérieure, et unie avec la malléole interne.

Du scaphoïde(1).

Le scaphoïde (*os naviculare tarsi*, Sœmm). Placé à la partie interne et moyenne du tarse, cet os est aplati d'avant en arrière, et présente deux faces et une circonférence.

Face postérieure. Elle offre une surface articulaire, concave, ovulaire, plus large en dehors qu'en dedans, et dirigée vers la tête de l'astragale.

Face antérieure. Cette face est occupée toute entière par une grande facette articulaire, lisse, subdivisée, par deux crêtes verticales, en trois facettes secondaires. L'*interne*, la plus grande, est dirigée en dedans et en avant; la *moyenne*, la plus petite, regarde tout-à-fait en avant; l'*externe*, moyenne pour la grandeur, est tournée en avant et un peu en dehors; toutes trois sont en rapport avec les os cunéiformes.

Circonférence. Cette partie du scaphoïde est remarquable par ses rugosités, et destinée à une foule d'insertions. En dedans et en bas, elle présente une éminence considérable, *tubérosité du scaphoïde*, qui a une importance très-grande en anatomie chirurgicale et qui sert à des insertions (2).

Os de la rangée antérieure du tarse.

Ces os sont au nombre de quatre, comme il a été déjà dit : les *cunéiformes* et le *cuboïde*.

Des os cunéiformes(3).

Ainsi nommés en raison de leur forme, ces os, au nombre de

(1) Pour l'étudier, tournez en arrière sa face concave, en haut la partie convexe de sa circonférence, et en dedans sa tubérosité.

(2) Entre autres à celles du muscle jambier postérieur.

(3) Pour étudier ces os, il faut les réunir ensemble, et les articuler avec le scaphoïde.

trois, sont placés à la partie interne de la rangée antérieure du tarse, en avant du scaphoïde, en arrière des premiers os du métatarse. On les désigne généralement par les noms numériques de *premier*, *second* et *troisième*, en procédant de dedans en dehors; ou encore, d'après leur volume, par les qualifications de *grand*, *moyen* et *petit*.

Le grand cunéiforme est le premier, le plus interne. Le moyen est le troisième, le plus externe; le petit ou le second, est placé entre les deux autres.

1° *Le premier cunéiforme* (*grand* ou *interne*), est situé à la partie interne et antérieure du tarse; la base du coin qu'il représente est dirigée en bas, et le sommet en haut. Sa hauteur, surtout en avant, est beaucoup plus considérable que celle des autres. Il est un peu courbé en dehors. Sa *face postérieure*, concave, lisse, triangulaire, se joint à la facette interne du scaphoïde. Sa *face antérieure*, très légèrement convexe, est lisse, cartilagineuse et articulée avec le premier os du métatarse. Sa *face interne* est convexe, rugueuse et sous-cutanée. Sa *face externe*, un peu concave ou aplatie, offre deux facettes articulaires séparées par des inégalités d'insertions ligamenteuses: la postérieure, la plus grande, se joint au second cunéiforme; l'antérieure, plus petite, appartient au second métatarsien.

Sa *base* et son *sommet* sont rugueux et destinés à des insertions ligamenteuses et musculaires(1).

2° *Le second cunéiforme* (*petit* ou *intercalaire*), est placé entre les deux autres; c'est le plus petit des trois. Sa base est tournée en haut, et son sommet en bas. Sa *face postérieure*, plane et triangulaire, est unie à la facette moyenne de la région antérieure du scaphoïde. Sa *face antérieure*, de même forme que la précédente, se joint au deuxième os du métatarse. Ses *faces latérales* offrent chacune une facette lisse, et des empreintes d'insertion; la facette interne est oblongue, l'externe est arrondie; la première répond au premier, et la seconde au troisième cunéiformes. La *base* et le *sommet* de cet os servent à des insertions ligamenteuses.

3° *Le troisième cunéiforme* (*moyen* ou *externe*), est placé en de-

(1) Les deux muscles jambiers antérieur et postérieur se fixent sur sa base.