

Le *bord postérieur*, moins arrondi que le précédent, descend un peu plus bas. On y remarque une gouttière, souvent peu apparente, sur laquelle glisse le tendon du long fléchisseur du gros orteil.

Le *bord interne* en se prolongeant verticalement en bas constitue une saillie volumineuse qui a reçu le nom de *malléole interne*. — Sa face interne, convexe, répond aux téguments. — Sa face externe, plane et lisse, se continue en haut avec la face inférieure ou articulaire, en formant avec celle-ci un angle droit; elle répond à la face interne de l'astragale. — Son bord antérieur donne attache à des fibres ligamenteuses. — Son bord postérieur, plus long, présente une gouttière oblique qui reçoit les tendons des muscles jambier postérieur et long fléchisseur commun des orteils. — Le sommet de la malléole interne offre deux tubercules séparés par une fossette, dans laquelle s'insère le ligament latéral interne de l'articulation du pied avec la jambe.

Le *bord externe* revêt l'aspect d'une gouttière triangulaire et rugueuse, dont le sommet, dirigé en haut, se continue avec le bord correspondant de la diaphyse. La base de la gouttière, lisse et unie, s'articule avec la partie interne de la malléole péronéale; elle présente à chacune de ses extrémités un tubercule auquel s'attachent les ligaments de l'articulation tibio-péronéale inférieure.

*Conformation intérieure.* — Le canal médullaire du tibia offre une étendue de 18 centimètres. Il est plus étroit à sa partie moyenne qu'à ses extrémités. C'est dans ce canal qu'on observe le type du tissu réticulaire. En haut et en bas, ce tissu se transforme graduellement en tissu spongieux. Les parois du canal, au centre de la diaphyse, ont une épaisseur de 5 à 6 millimètres. En s'éloignant de cette partie centrale, le tissu compact s'amincit de plus en plus.

Les extrémités de l'os se composent d'un tissu spongieux à larges mailles, dont les trabécules principales suivent une direction longitudinale. Au-dessous des cavités glénoïdes du tibia, et au-dessus de la surface articulaire de l'extrémité tarsienne, sur une hauteur de 4 à 5 millimètres, ce tissu spongieux acquiert une grande densité.

*Développement.* — Le tibia se développe par quatre points d'ossification: un point primitif pour le corps, un point complémentaire pour chacune des extrémités, et un pour la tubérosité antérieure de l'os.

Le point primitif apparaît vers le trente-cinquième jour de la vie fœtale. Il produit à lui seul au moins les onze douzièmes de l'os.

L'épiphyse de l'extrémité fémorale se montre déjà à l'état de germe au moment de la naissance chez la plupart des enfants; mais elle est alors très minime. Le point osseux qui occupe l'extrémité correspondante du fémur est plus gros, et la précède ordinairement de douze à quinze jours. Cette épiphyse prend un grand développement dans le sens trans-

versal et dans le sens antéro-postérieur; mais sa hauteur ne dépasse pas en général 1 centimètre et demi.

L'épiphyse de l'extrémité tarsienne se forme à quinze ou dix-huit mois; elle atteint une hauteur d'un centimètre environ; la malléole interne en est une dépendance.

Le point osseux qui répond à la tubérosité antérieure paraît le plus habituellement à treize ans. Six ou huit mois après son apparition, il se soude par son bord supérieur à l'épiphyse voisine, et figure alors une sorte de médaillon suspendu à la partie antérieure de celle-ci; plus tard il se soude au corps de l'os.

L'extrémité tarsienne se soude à la diaphyse de seize à dix-huit ans, et l'extrémité fémorale de dix-huit à vingt, quelquefois à vingt et un, vingt-deux et même vingt-quatre ans.

### III. — Péroné.

Le *péroné* est un os long, situé à la partie externe de la jambe, en dehors du tibia, avec lequel il s'articule par ses deux extrémités. De même longueur que cet os, mais beaucoup plus grêle, il se dirige de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans.

On lui considère un *corps* et *deux extrémités*. — Pour le mettre en position, il faut placer en bas celle des deux extrémités qui est la plus allongée, tourner en dedans la facette plane et unie que présente cette extrémité, et diriger en arrière le bord qui est creusé d'une gouttière.

*A. Corps.* — Le corps du péroné est tordu sur son axe, inférieurement, irrégulièrement prismatique et triangulaire. Il offre par conséquent trois faces et trois bords. Les faces se distinguent en externe, interne et postérieure; les bords en antérieur, externe et interne.

La *face externe* est arrondie dans sa partie la plus élevée. Plus bas, elle présente une longue gouttière, sur laquelle s'insère le muscle court péronier latéral; et en arrière de la partie moyenne de celle-ci, une saillie mousse et longitudinale, qui donne attache au long péronier latéral. Son tiers inférieur, tourné en arrière, répond aux tendons des deux péroniers latéraux.

La *face interne* devient antérieure dans son quart inférieur. Une crête longitudinale, qui donne attache au ligament interosseux et qui ne s'étend pas au delà de son tiers ou de son quart inférieur, la divise en deux parties inégales. — La partie située en avant offre une largeur de 2 à 3 millimètres seulement. Elle donne insertion à l'extenseur commun des orteils, à l'extenseur propre du gros orteil et au péronier antérieur. — La partie située en arrière reçoit l'attache du muscle jambier postérieur. — En bas, la face interne est coupée très oblique-



ment par une crête mousse verticale; en dehors de celle-ci se trouve une petite surface plane et triangulaire que recouvrent l'aponévrose jambière et la peau.

La *face postérieure* se contourne et devient interne dans son tiers inférieur. — Sur sa partie la plus élevée, on voit des inégalités qui correspondent à l'insertion du muscle soléaire. Plus bas, et sur la plus grande partie de son étendue, elle donne attache au muscle long fléchisseur du gros orteil. — Un peu au-dessus de sa partie moyenne, très près du bord interne, se trouve l'orifice du conduit nourricier de l'os, obliquement dirigé de haut en bas.

Le *bord antérieur* devient externe inférieurement. Il donne attache à une cloison fibreuse qui sépare les muscles de la région jambière antérieure de ceux de la région jambière externe.

Le *bord externe*, très mousse supérieurement, plus ou moins saillant dans sa partie moyenne, se contourne plus bas pour devenir tout à fait postérieur inférieurement.

Le *bord interne* se dirige en avant dans son tiers inférieur. Il est peu accusé supérieurement, très saillant dans sa partie moyenne.

**B. Extrémité supérieure.** — L'extrémité supérieure, ou *tête* du péroné, est irrégulièrement arrondie. Elle présente, sur sa partie interne, une facette plane, presque circulaire, inclinée en haut et un peu en avant, qui s'unit à une facette semblable de la tubérosité externe du tibia. En dehors de cette facette, se trouve une saillie mousse et ascendante sur laquelle s'insère le ligament latéral externe de l'articulation du genou : c'est l'*apophyse styloïde* du péroné. En arrière et au-dessous de celle-ci, on voit une crête oblique qui donne attache au ligament péronéo-tibial postérieur. En avant, se trouve une saillie arrondie destinée à l'insertion du tendon du biceps fémoral.

**C. Extrémité inférieure, ou malléole externe.** — La malléole externe est plus volumineuse, et descend plus bas que l'interne. Elle présente deux faces, deux bords, une base et un sommet.

La *face externe*, convexe, répond à la peau. — La *face interne*, plane, est formée par une facette qui s'articule avec la face externe de l'astragale. Au-dessus de cette facette est une surface rugueuse par laquelle le péroné s'unit à la gouttière triangulaire de l'extrémité inférieure du tibia. Au-dessous de la même facette, on voit une surface inégale qui donne attache au ligament péronéo-astragalien postérieur.

Le *bord antérieur* est convexe, oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le ligament antérieur de l'articulation péronéo-tibiale s'insère à son tiers supérieur, et le ligament péronéo-astragalien antérieur à ses deux tiers inférieurs. — Le *bord postérieur*, très large, présente une

gouttière sur laquelle glissent les tendons des muscles péroniers latéraux. — La base de la malléole externe se continue avec le corps de l'os. — Le *sommet*, situé sur le prolongement du bord antérieur, donne attache au ligament péronéo-calcanéen.

*Conformation intérieure.* — Le canal médullaire du péroné offre une étendue de 20 centimètres. Il se rapproche plus de l'extrémité supérieure

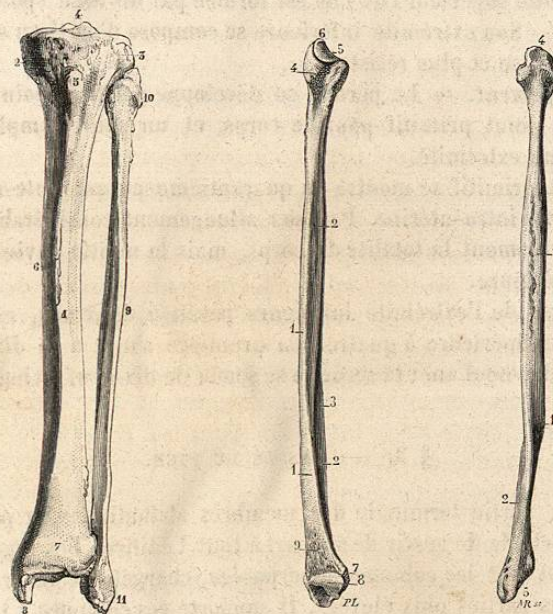


FIG. 179. — Les os de la jambe, vue antérieure.

FIG. 180. — Péroné, face interne.

FIG. 181. — Péroné, face postérieure.

FIG. 179. — 1. Corps du tibia. — 2. Sa tubérosité interne. — 3. Sa tubérosité externe, unie à l'extrémité supérieure du péroné. — 4. Epine du tibia. — 5. Tubérosité antérieure. — 6. Crête du tibia. — 7. Son extrémité inférieure, unie à l'extrémité correspondante du péroné. — 8. Malléole tibiale. — 9. Corps du péroné. — 10. Son extrémité supérieure. — 11. Son extrémité inférieure ou malléole péronéale.

FIG. 180. — 1, 1. Face postérieure du péroné, devenant interne inférieurement, par suite de la torsion de l'os. — 2, 2. Face interne, devenant externe en bas, où elle disparaît. — 3. Crête qui partage cette face en deux parties. — 4. Tête du péroné. — 5. Facette par laquelle cette tête s'unit à la tubérosité externe du tibia. — 6. Son apophyse styloïde. — 7. Malléole péronéale. — 8. Surface par laquelle cette malléole s'articule avec l'astragale. — 9. Surface par laquelle elle s'unit à l'extrémité inférieure du tibia.

FIG. 181. — 1, 1. Face postérieure du péroné se contournant en bas pour devenir interne. — 2. Partie inférieure de la face interne devenant antéro-externe. — 3. Tête du péroné. — 4. Son apophyse styloïde. — 5. Face externe de la malléole péronéale.



que de l'inférieure. En comparant sa paroi externe à la paroi interne, on peut constater que l'épaisseur de la première est trois ou quatre fois aussi grande que celle de la seconde. Ces parois possèdent encore un autre caractère qui leur est propre, et qui suffirait pour les distinguer de celles de tous les autres canaux de même ordre : elles sont entièrement dépourvues de tissu spongieux et de tissu réticulaire, en sorte qu'elles présentent un aspect uni sur presque toute leur longueur.

L'extrémité supérieure de l'os est formée par un tissu spongieux très aréolaire. — Son extrémité inférieure se compose d'un tissu semblable, mais plus dense et plus résistant.

*Développement.* — Le péroné se développe par trois points d'ossification : un point primitif pour le corps, et un point complémentaire pour chaque extrémité.

Le point primitif se montre du quarantième au quarante-cinquième jour de la vie intra-utérine. Par son allongement considérable, il produit non seulement la totalité du corps, mais la moitié environ de l'extrémité inférieure.

L'épiphyse de l'extrémité inférieure paraît à deux ans, et celle de l'extrémité supérieure à quatre. La première s'unit à la diaphyse de dix-huit à dix-neuf ans; la seconde se soude de dix-neuf à vingt.

### § 3. — DES OS DU PIED.

Le  *pied* , partie terminale des membres abdominaux, a pour destination principale de servir de support à tout l'édifice. Les segments qui la précèdent sont des colonnes superposées, chargées de lui transmettre le poids des parties plus élevées. Il supporte ces colonnes à la manière d'une voûte étroite et simple en arrière, beaucoup plus large et ramifiée en avant. C'est sur le sommet de cette voûte que vient se concentrer tout l'effort résultant de la tendance de nos organes à se précipiter vers le sol. Comme les voûtes architecturales, elle est formée de pièces multiples; mais celles-ci, loin de s'immobiliser réciproquement, se meuvent les unes sur les autres, en sorte que l'effort exercé sur le sommet de la voûte s'irradie entre elles en se décomposant de proche en proche.

Ainsi constitué, le pied nous offre à considérer une face supérieure, une face inférieure, deux bords et deux extrémités.

La  *face supérieure* , ou le  *dos*  du pied, est convexe. Elle s'articule perpendiculairement avec la jambe, à l'union de son cinquième postérieur avec ses quatre cinquièmes antérieurs.

La  *face inférieure* , ou  *plante*  du pied, est concave, soit d'arrière en avant, soit de dedans en dehors. — Le point le plus élevé de la courbure qu'elle décrit répond, en général, à l'union de son tiers postérieur avec

ses deux tiers antérieurs. Cette face, de même que la précédente, s'élargit graduellement d'arrière en avant, en sorte que l'une et l'autre revêtent une figure irrégulièrement triangulaire.

Le  *bord interne*  est si épais, surtout dans sa moitié postérieure, qu'on pourrait le considérer comme une face. Ses extrémités reposent sur le plan de sustentation du corps; sa partie moyenne décrit une courbe concavité inférieure.

Le  *bord externe* , beaucoup moins large que le précédent, répond au plan de sustentation par toute son étendue. Une saillie sous-cutanée et très prononcée le partage en deux parties à peu près égales : l'une postérieure, l'autre antérieure, plus étroite.

L' *extrémité postérieure*  du pied constitue le  *talon* . Rétrécie transversalement, elle s'allonge de haut en bas pour offrir à l'effort qui pèse sur elle une plus grande somme de résistance. Le tendon d'Achille s'attache à sa partie la plus reculée.

L' *extrémité antérieure*  s'élargit dans le sens transversal, et s'aplatit au contraire de haut en bas. Elle est limitée par une ligne courbe dont la convexité regarde en avant et en dehors.

Le pied, ainsi que la main, comprend trois parties dans sa composition : une partie postérieure, qui constitue le  *tarse* ; une partie moyenne, appelée  *métatarse* , et une partie antérieure, formée par les  *orteils* .

Le tarse répond au carpe, et le métatarse au métacarpe; les orteils correspondent aux doigts. Mais les proportions relatives de ces trois parties sont ici renversées.

Le carpe ne prend qu'une faible part à la formation de la main, les os qui le composent sont les plus courts de l'économie : le métacarpe, qui en forme le centre, est beaucoup plus étalé et plus allongé; les doigts, auxquels appartient le rôle principal, le sont plus encore. Les trois parties constituantes de la main offrent donc un développement d'autant plus considérable, qu'elles se trouvent plus rapprochées de sa partie terminale. Destinées à s'appliquer à la surface des corps, à les toucher, à les saisir, leur importance dérive surtout de l'étendue et de la variété de leurs mouvements : la mobilité est ici l'attribut qui domine tous les autres.

Au pied, c'est à la solidité que tout est subordonné. Aussi voyons-nous le tarse atteindre d'énormes dimensions, le métatarse offrir un volume relatif beaucoup moindre, et les orteils se présenter sous l'aspect de doigts rudimentaires. D'un côté, la partie initiale se réduit, tandis que la partie terminale s'allonge; de l'autre, la partie initiale, au contraire, s'accroît dans tous les sens pour acquérir une résistance en harmonie avec le poids qu'elle supporte, tandis que la partie terminale diminue de longueur et s'atrophie de plus en plus.