

nier latéral; il répond aux deux cloisons aponévrotiques qui le séparent des muscles antérieurs et postérieurs.

2^o Au cou-de-pied et au pied, il glisse derrière la malléole externe dans la même gaine fibreuse que le long péronier, passe sur le ligament latéral externe de l'articulation tibio-tarsienne, et se place en arrière du tubercule de la face externe du calcanéum, dans une gaine fibreuse indépendante de celle du long péronier. Il est recouvert par la peau et l'aponévrose.

Action. — Ce muscle est abducteur du pied, et concourt à l'extension du pied sur la jambe.

Vaisseaux et nerfs des muscles de la région externe.

Ces muscles reçoivent des rameaux artériels de la *tibiale antérieure* et de la *péronière*. Ils reçoivent leurs nerfs du *musculo-cutané*.

Région postérieure.

Dissection. — Le sujet étant placé sur le ventre, on fait une incision verticale, étendue de quelques centimètres au-dessus du genou jusqu'à la face postérieure du calcanéum. Une deuxième incision horizontale est faite à l'extrémité supérieure de la première, dans une étendue de 8 à 10 centimètres. On dissèque les deux lambeaux de peau avec ménagement, et l'on étudie les organes qui sont situés dans la couche sous-cutanée : nerf saphène externe et veine saphène externe, sur la ligne médiane; nerf accessoire du saphène externe sur le jumeau externe.

Les *jumeaux* étant étudiés, on détache leur face profonde du soléaire, on les incise à la partie inférieure de leur portion charnue, et après les avoir relevés, on étudie le *plantaire grêle* et le *soléaire*. Ensuite on enlève d'un trait de scie la partie postérieure du calcanéum sur laquelle s'insère le tendon d'Achille, ou bien on fait une section du tendon d'Achille, qu'on relève vers la cuisse, en détachant avec le doigt sa face profonde, et en séparant ses insertions au péroné. Ce muscle étant relevé et disséqué, on aperçoit l'anneau du soléaire avec les organes qui le traversent, et plus bas, les muscles profonds recouverts par les vaisseaux et nerf de cette région. Le *fléchisseur du gros orteil* est situé contre le péroné, il est très-épais; le *fléchisseur commun des orteils*, contre le tibia; le *jambier postérieur*, contre le ligament interosseux. Le muscle *poplité* est situé plus haut que le soléaire, en arrière du tibia et de l'articulation du genou. Les tendons inférieurs de ces muscles seront étudiés avec le pied.

I. — Jumeau externe.

Les deux jumeaux, ou *gastrognémiens*, forment avec le soléaire la saillie du mollet. Le jumeau externe est plus prononcé que l'interné à sa partie supérieure. Ces deux muscles concourent à limiter le creux poplité.

Insertions. — 1^o *Fixe*. Il s'insère en haut par un gros faisceau à une dépression que l'on trouve à la partie postérieure et supérieure du condyle externe du fémur, et à une capsule fibreuse qui recouvre la partie postérieure du condyle externe du fémur, en renforçant le ligament postérieur de l'articulation du genou. 2^o *Mobile*. Ses fibres se portent en bas et en dedans, pour se terminer sur la face postérieure d'un tendon aplati qui se condense pour former le tendon d'Achille, tendon commun aux jumeaux et au soléaire.

Rapports. — Le jumeau externe est recouvert par l'aponévrose et par la peau, par les nerfs cutané péronier et accessoire du saphène externe, et en haut par le tendon du biceps et le nerf sciatique poplité externe. Il recouvre l'articulation, le muscle poplité et le soléaire. Son bord interne est en rapport avec le plantaire grêle, les vaisseaux poplités et le nerf sciatique poplité interne.

Action. — Ce muscle est extenseur du pied et un peu fléchisseur de la jambe.

II. — Jumeau interne.

Le plus superficiel et le plus interne des muscles postérieurs de la jambe.

Insertions. — 1^o *Fixe*. Le jumeau interne s'insère, en haut, par un gros faisceau sur une dépression située à la partie postérieure, supérieure et interne du condyle interne du fémur. Il s'insère aussi à une capsule fibreuse qui recouvre la partie postérieure du condyle interne. 2^o *Mobile*. Il s'insère, en bas, à la face postérieure d'une aponévrose qui se condense pour concourir à la formation du tendon d'Achille.

Le tendon supérieur des deux jumeaux s'épanouit sur leur face postérieure.

Rapports. — Ce muscle est en rapport, par sa face superficielle, avec l'aponévrose et la peau. La face profonde recouvre l'articulation, le poplité, le soléaire et le plantaire grêle. Son bord interne, débordé par le soléaire, est placé sous la peau, et à la partie supérieure il est séparé du tendon du demi-membraneux par une bourse séreuse. Son bord externe forme le côté inférieur et interne du creux poplité; il est en rapport avec les vaisseaux poplités, le nerf sciatique poplité interne et le plantaire grêle. Il est séparé du jumeau externe par une mince cloison fibreuse. On trouve, en arrière des deux jumeaux, sous l'aponévrose et entre les deux muscles, la veine saphène externe, le nerf saphène externe et une artériole.

Action. — Comme le précédent, il est extenseur du pied et un peu fléchisseur de la jambe.

III. — PLANTAIRE GRÈLE.

Mince et allongé, situé entre les jumeaux et le soléaire, ce muscle manque quelquefois.

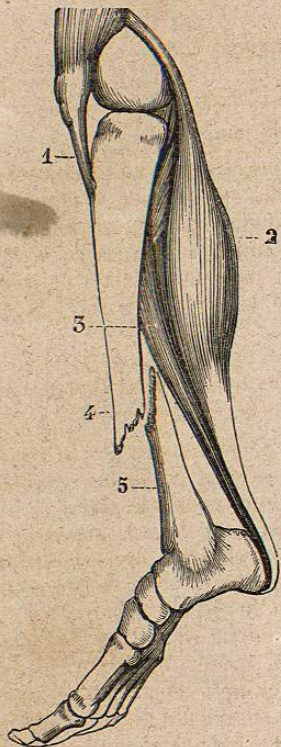


FIG. 108. — Jumeaux et soléaire. Déplacement des fragments dans la fracture de la jambe (côté droit).

1. Tendon rotulien. — 2. Jumeaux. — 3. Soléaire. — 4. Fragment supérieur du tibia taillé en biseau. — 5. Fragment inférieur porté en arrière et en haut par les muscles.

Insertions. — 1° *Fixe.* Il s'insère en haut sur le condyle externe du fémur, immédiatement en dedans du jumeau externe, avec lequel il se confond. 2° *Mobile.* Son tendon, très-grêle, se confond quelquefois avec le bord interne du tendon d'Achille, dont il partage les insertions; souvent il va s'insérer directement au calcaneum.

Il se dirige obliquement en bas et en dedans, et devient tendineux après 5 à 7 centimètres de trajet.

Rapports. — Recouvert par les jumeaux, il recouvre le soléaire. En haut, il est appliqué sur le côté interne du jumeau externe, et forme avec lui le côté externe et inférieur du creux poplité. A ce niveau, il est en rapport avec les vaisseaux poplités et le nerf sciatique poplité interne.

Action. — La même que celle des jumeaux.

IV. — SOLEAIRE.

Le soléaire est un muscle de forme irrégulière, situé entre les jumeaux et les muscles profonds de la jambe.

Insertions. — 1° *Fixes.* Il s'insère, en haut, au tubercule postérieur de la tête du péroné, au tiers supérieur de la face postérieure du même os, à la ligne oblique du tibia et sur une petite portion de la face postérieure du tibia, au-dessous de la ligne oblique. 2° *Mobile.* Il s'insère en bas, par l'intermédiaire du tendon d'Achille, à la moitié inférieure de la face postérieure du calcaneum.

Le tendon s'épanouit sur sa face postérieure, de sorte que le tendon d'Achille se divise en trois feuillets, pour la face profonde des deux jumeaux et pour la face superficielle du soléaire.

Rapports. — La *face postérieure* est recouverte par les jumeaux et le plantaire grêle. Elle dépasse la partie inférieure des deux jumeaux pour se placer sous l'aponévrose et la peau.

La *face antérieure* ou *profonde* recouvre le tiers supérieur du péroné, une petite étendue du tibia, et plus bas, de dehors en dedans, les muscles long péronier latéral, court péronier latéral, fléchisseur propre du gros orteil (qui le sépare des trois quarts inférieurs du jambier postérieur), la partie supérieure du jambier postérieur, le fléchisseur commun des orteils. Elle est séparée du fléchisseur commun par les vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs et par l'artère tibio-péronière. La partie supérieure des vaisseaux péroniers la sépare de la partie supérieure du jambier postérieur.

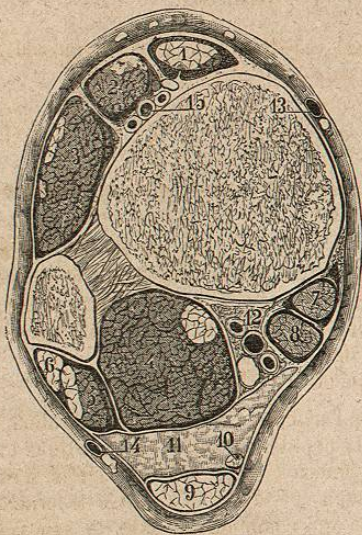
Son *bord interne* est placé sous la peau et l'aponévrose; il forme, vers la partie moyenne de la jambe, en arrière du tibia, une saillie considérable pendant sa contraction.

Son *bord externe* est également situé sous l'aponévrose et la peau, entre le jumeau externe et les péroniers.

Son *bord supérieur*, oblique, sépare le bord inférieur du poplité de l'extrémité supérieure des trois autres muscles profonds. A ce niveau, le soléaire présente un anneau fibreux entre le tibia et le péroné: c'est l'*anneau du soléaire*, dans lequel passent les vais-

seaux poplités et le nerf sciatique poplité interne, qui prend, en passant dans l'anneau, le nom de tibial postérieur.

FIG. 109. — Coupe de la jambe à 3 centimètres au-dessus de la base des malléoles (côté gauche, surface inférieure de la section). Ce dessin est très-exact; il a été pris sur un sujet congelé par un froid intense de 18° au-dessous de 0, pendant le siège de Paris, au Val-de-Grâce.



1. Tendon du jambier antérieur. — 2. Extenseur propre du gros orteil. — 3. Extenseur commun des orteils. — 4. Fléchisseur propre du gros orteil. — 5. Court péronier latéral. — 6. Long péronier latéral. — 7. Jambier postérieur. — 8. Fléchisseur commun des orteils. — 9. Tendon d'Achille. — 10. Plantaire grêle. — 11. Tissu graisseux intermédiaire au tendon d'Achille et aux muscles profonds. — 12. Gaine des vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs. — 13. Veine saphène interne et nerf saphène interne. — 14. Veine saphène externe et nerf saphène externe. — 15. Vaisseaux et nerf tibiaux antérieurs étalés.

(On voit nettement dans cette figure l'aponévrose jambière, les cloisons fibreuses et le volume relatif de chaque muscle.)

Le tendon d'Achille, tendon commun au soléaire, aux deux jumeaux et quelquefois au plantaire grêle, occupe le tiers inférieur de la jambe. Il est plus ou moins étendu, selon les individus, et constitué avec les muscles du mollet le *triceps sural*. Ce tendon présente une largeur de 1 centimètre $\frac{1}{2}$ à 2 centimètres, et une épaisseur de 4 à 5 millimètres; il s'élargit vers la partie supérieure. Il est entouré d'une gaine celluleuse condensée. Il est en rapport : 1° en avant, avec le fléchisseur propre du gros orteil, dont il se sépare pour se porter à la face postérieure du calcanéum; entre le tendon et le muscle fléchisseur on trouve du tissu graisseux; 2° en arrière, avec l'aponévrose et la peau; 3° en dedans, avec la malléole interne, dont il est séparé par une gouttière au fond de laquelle on trouve, en procédant de dedans en dehors, le jambier postérieur dans sa gaine fibreuse, le fléchisseur commun des orteils dans sa gaine fibreuse, les vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique; 4° en dehors,

avec la malléole externe, dont il est séparé par les tendons des péroniers et leur gaine commune. Les deux gouttières situées de chaque côté du tendon correspondent à une grande quantité de tissu graisseux qui s'engage profondément au-dessous du tendon d'Achille. Chez les individus amaigris, ces gouttières se dépriment considérablement et donnent à la partie inférieure de la jambe une forme prismatique et triangulaire.

Action. — Le soléaire est extenseur du pied. Ce muscle, de même que les jumeaux, agit puissamment dans la marche.

V. — POPLITÉ.

Muscle triangulaire, aplati, situé entre l'articulation du genou et les vaisseaux poplités.

Insertions. — 1° *Fixe*. Il s'insère en haut, par un fort tendon, dans la gouttière que l'on trouve à la partie postérieure et externe du condyle externe du fémur. 2° *Mobile*. A la lèvre interne de la ligne oblique du tibia et à toute la portion de la face postérieure de cet os située au-dessus de la ligne oblique.

Ses fibres se dirigent obliquement en bas et en dedans.

Rapports. — Il recouvre l'articulation du genou et le tibia. Il est recouvert par les vaisseaux poplités et par le nerf sciatique poplité interne, par les deux jumeaux et le plantaire grêle. A son extrémité supérieure, le tendon glisse sur le condyle externe du fémur au moyen d'une séreuse qui communique avec la synoviale du genou.

Le poplité est un muscle articulaire qui renforce le ligament postérieur de l'articulation, contre lequel il est immédiatement appliqué.

Action. — Fléchisseur de la jambe sur la cuisse. Lorsque la jambe est fléchie, il concourt à la porter dans la rotation en dedans.

VI. — JAMBIER POSTÉRIEUR.

Muscle allongé, situé en arrière du ligament interosseux et du tibia.

Insertions. — 1° *Fixes*. Il s'insère, en haut, à la lèvre externe de la ligne oblique du tibia, à la face postérieure du ligament interosseux, jusqu'à son extrémité supérieure; à la face interne du péroné, dans la partie qui est située en arrière de la crête destinée au ligament interosseux, et un peu à la face postérieure du tibia.

2° *Mobile*. Au tubercule du scaphoïde, au niveau duquel il présente souvent un os sésamoïde et une expansion fibreuse pour le premier cunéiforme.

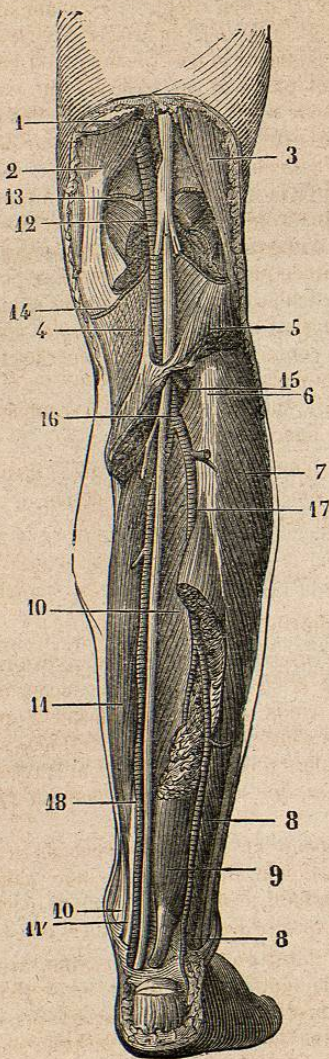


FIG. 110. — Région postérieure et profonde de la jambe (muscles, vaisseaux et nerfs), préparée par Santos, mon élève.

1. Coupe du demi-tendineux. — 2. Demi-membraneux. — 3. Biceps. — 4. Poplitée. — 5. Coupe du soléaire à son insertion supérieure; on voit l'anneau du soléaire traversé par l'artère et le nerf. — 6. Face postérieure du péroné, dont on a enlevé le soléaire. — 7. Long péronier latéral. — 8. Court péronier latéral. — 9. Fléchisseur propre du gros orteil. — 10. Jambier postérieur. — 10'. Son tendon. — 11. Fléchisseur commun des orteils. — 11'. Son tendon. — 12. Artère poplitée. — 13. Artère articulaire supérieure et interne. — 14. Artère articulaire inférieure et interne. — 15. Artère tibiale antérieure avant son passage à travers le ligament interosseux. — 16. Artère tibio-péronière. — 17. Artère péronière. — 18. Artère tibiale postérieure.

Ce muscle se dirige un peu obliquement en bas et en dedans, vers la gouttière située en arrière de la malléole interne, pour passer ensuite en dedans de l'articulation tibio-tarsienne.

Rapports. — 1° A la jambe, il est en rapport : en avant, avec le ligament interosseux, le tibia et le péroné; en arrière, avec le soléaire, dont il est séparé par les vaisseaux et nerf tibiaux postérieurs, par un feuillet aponévrotique, et plus bas par le fléchisseur commun; en dedans, avec le fléchisseur commun des orteils; en dehors, avec le fléchisseur propre du gros orteil. Dans le tiers inférieur de la jambe, il s'insinue au-dessous du fléchisseur commun, et se place entre ce muscle et le tibia jusqu'à la malléole interne. 2° Au pied, après avoir glissé derrière la malléole interne avec le fléchisseur commun des orteils au moyen d'une séreuse, dans une gaine distincte de celle de ce muscle et située plus profondément, il se place entre le ligament interne de l'articulation tibio-tarsienne et le ligament annulaire interne. Ce tendon est aplati et beaucoup plus volumineux que celui du fléchisseur commun, qui est plus superficiel et qui le croise de haut en bas et de dedans en dehors.

Au niveau de son insertion, sur le tubercule saillant du scaphoïde, il est séparé de la peau par une bourse séreuse.

Action. — Ce muscle est fortement adducteur du pied; il concourt aussi à son extension. Par son mouvement d'adduction, il est antagoniste du court péronier, qui est abducteur.

VII. — FLÉCHISSEUR COMMUN DES ORTEILS.

Ce muscle est situé en arrière du tibia.

Insertions. — 1° *Fixe*. Il s'insère, en haut, à la lèvre externe de la ligne oblique du tibia et à la face postérieure du même os. 2° *Mobile*. Aux quatre derniers orteils, de la même manière que le fléchisseur commun des doigts s'insère aux doigts, c'est-à-dire à l'extrémité postérieure de la dernière phalange, après avoir traversé les tendons du fléchisseur plantaire, qui se comporte comme le fléchisseur superficiel des doigts.

Ses fibres se dirigent verticalement en bas, et forment un gros tendon qui passe derrière la malléole interne, dans une gaine fibreuse distincte de celle du jambier postérieur, et qui se porte obliquement en avant et en dehors vers les quatre derniers orteils.

Rapports. — 1° A la jambe, il est en rapport : en avant, avec le tibia et la moitié inférieure du jambier postérieur; en arrière, avec le soléaire dans sa moitié supérieure, et plus bas avec l'aponévrose et la peau; en dedans, avec l'aponévrose et la peau; en dehors, avec le jambier postérieur, qu'il recouvre en bas et qu'il

croise en passant sur son côté externe. 2° Au pied : après avoir quitté la gouttière du bord postérieur de la malléole interne, il passe entre le ligament annulaire interne et le ligament latéral interne de l'articulation, pour pénétrer ensuite dans la grande ouverture limitée par le bord interne des os du pied et la face supérieure de l'adducteur du gros orteil. Au niveau de cette ouverture, on trouve, d'avant en arrière, les tendons du jambier postérieur, du fléchisseur commun des orteils et du fléchisseur propre du gros orteil. Il croise obliquement la région plantaire, située entre le court fléchisseur plantaire qui est superficiel, et les abducteurs du gros orteil qui sont profonds. Il est croisé par le tendon du fléchisseur propre du gros orteil, qui est plus profond.

Action. — Il est fléchisseur des orteils ; il concourt à l'extension du pied.

VIII. — FLÉCHISSEUR PROPRE DU GROS ORTEIL.

Ce muscle est le plus volumineux des muscles profonds ; il est placé en arrière du péroné et du jambier postérieur.



FIG. 111. — Rapports des tendons fléchisseurs.

1. Muscle accessoire. — 2. Tendon du long péronier latéral. — 3. Tendon du long fléchisseur commun des orteils. — 4. Tendon du fléchisseur propre du gros orteil.

Insertions. — 1° *Fixe.* Il s'insère, en haut, à la face postérieure du péroné, au-dessous du soléaire. 2° *Mobile.* Son tendon

inférieur s'insère à l'extrémité postérieure de la dernière phalange du gros orteil.

Ses fibres se dirigent un peu obliquement en bas et en dedans, et forment un tendon qui passe dans une gouttière particulière peu marquée, en arrière de l'extrémité inférieure du tibia, et plus rapproché de la malléole interne que de l'externe ; il se réfléchit ensuite dans la gouttière de l'extrémité postérieure de l'astragale, glisse dans le canal ostéo-fibreux formé par la face interne du calcaneum et le ligament annulaire interne du tarse, immédiatement au-dessous de la petite apophyse du calcaneum, et se porte directement en avant.

Rapports. — 1° A la jambe, il est en rapport : en avant, avec le péroné et le jambier postérieur ; en arrière, avec le soléaire ; en dedans, avec le jambier postérieur, qu'il recouvre en partie. Chez certains sujets, l'artère péronière est contenue dans l'épaisseur de ce muscle, qu'il faut diviser en arrière du péroné, pour pratiquer la ligature de ce vaisseau. A la partie inférieure de sa portion charnue, ce muscle se dégage du soléaire et se place sous l'aponévrose ; au même niveau, il est séparé des péroniers latéraux par un interstice celluloso-fibreux. 2° Au pied, il croise le tendon du fléchisseur commun qui est plus superficiel, et arrive au gros orteil, en passant entre les muscles de la région interne et ceux de la région moyenne du pied.

Action. — Il est fléchisseur du gros orteil ; il concourt à l'extension du pied.

§ 7. — Aponévrose de la jambe et ligaments annulaires du tarse.

1° *Aponévrose.* — L'aponévrose de la jambe, épaisse en avant, plus mince en arrière, entoure complètement les muscles de cette région ; mais elle ne passe pas sur la face interne du tibia, si ce n'est en haut et en bas. On la voit, en effet, s'insérer sur le bord antérieur de cet os et contourner les faces antérieure, externe et postérieure de la jambe, pour s'insérer ensuite au bord interne du tibia.

L'extrémité supérieure de cette aponévrose se continue avec le surtout ligamenteux qui entoure le genou. En arrière, cette continuité est manifeste, et l'aponévrose jambière se continue avec la fémorale en fermant le creux poplité. En avant, elle prend insertion à la tête du péroné, aux tubérosités antérieure et externe du tibia. Cette extrémité reçoit des expansions tendineuses des muscles biceps, couturier, demi-tendineux, demi-membraneux et tenseur du fascia lata.