

CONTRIBUTIONS

A L'ÉTUDE

DES VARIATIONS MUSCULAIRES

DANS LES RACES HUMAINES (Fin¹)

PAR THÉOPHILE CHUDZINSKI

Nous avons terminé la description des muscles du cou, du tronc en arrière et sur le côté, et des membres supérieurs ; il nous reste à examiner les membres inférieurs.

Les muscles de la région lombaire ne donnent pas lieu à beaucoup de variations, à part le carré des lombes, dont les faisceaux transversaux diffèrent suivant les individus.

Le fait à noter le plus important est l'absence complète du petit psoas dans les races noires. Ce muscle manque chez tous les nègres que nous avons disséqués ; il manque aussi chez le noir de Pondichéry, l'Annamite et le Péruvien.

Muscles du membre inférieur ou abdominal.

Parmi les muscles de la région pelvi-trochantérienne il n'y en a que trois qui présentent quelques variations. Ce sont : les moyens fessiers, les pyramidaux de la cuisse et les jumeaux.

Le muscle moyen fessier s'unit quelquefois intimement au muscle pyramidal dans toute la partie qui est hors de la cavité du bassin ; nous avons observé ce fait chez le nègre Petifrère. D'autres fois, l'union de ces deux muscles n'est que partielle ; elle s'effectue plus ou moins près de leur insertion trochantérienne chez les nègres Bou-Bou et Arima, la négresse Fatalari et l'Arabe Ahmed.

¹ Voir *Revue d'Anthropologie*, p. 280 de ce volume.

2-140622

Akc. zI. 2024 nr. 336

142761042

Nous n'avons vu que deux cas, dans lesquels le muscle jumeau supérieur manquait complètement : ce sont ceux des nègres Tom-Blaise et Etienne Léopold.

Dans la région pelvi-trochantérienne nous n'avons rencontré qu'une seule fois un *muscle anormal* : chez le nègre Masseline.

Il est curieux par sa forme, sa situation et son trajet. Il est situé immédiatement au-dessous du muscle pyramidal dont le bord inférieur touche son bord supérieur. Il se fixe sur la face antérieure du grand ligament sacro-sciatique, à 4 millimètres en dedans du bord externe de ce ligament, dans l'étendue de 7 millimètres.

Ses fibres, musculaires d'origine, forment un faisceau mince, aplati, qui a l'apparence d'un ruban musculaire. Ce ruban longe le bord inférieur du muscle pyramidal ; il s'épaissit, et s'élargit graduellement ; arrivé près du bord postérieur du grand trochanter, il s'incurve et change de direction en se portant en bas et en dehors et s'écartant du muscle pyramidal. Ce changement de direction influe sur sa forme, qui présente l'aspect d'un croissant, dont la concavité est tournée en dedans.

Au niveau du tiers supérieur du muscle carré crural, le faisceau musculaire en question s'arrondit, s'effile et enfin il devient tendineux.

Le tendon par lequel se termine ce muscle anormal est filiforme et n'a qu'un demi-millimètre de largeur. A 110 millimètres au-dessous du sommet du grand trochanter, il donne naissance à un nouveau faisceau charnu, aplati et fusiforme, qui se porte en bas et en dehors et se termine sur l'aponévrose crurale, avec laquelle il se fusionne intimement par l'intermédiaire de ses fibres tendineuses. Cette fusion se fait immédiatement au-dessous de l'insertion du grand fessier sur l'aponévrose crurale, à 182 millimètres au-dessous du sommet du grand trochanter.

En résumé, le muscle anormal que nous venons de décrire est un muscle digastrique dont le ventre supérieur est plus volumineux que le ventre inférieur. Le premier est situé immédiatement sous le bord inférieur du pyramidal. Le tendon intermédiaire et le ventre inférieur sont placés supérieurement en dehors du grand nerf sciatique et inférieurement en dehors de la longue portion du biceps fémoral. Les deux ventres de ce muscle sont recouverts par le muscle grand fessier et recouvrent à leur tour le carré crural et le muscle grand adducteur. La largeur maximum du ventre supérieur est de 15 millimètres, celle du ventre inférieur

n'est que de 7 millimètres. La longueur du ventre supérieur mesure 112 millimètres, celle du ventre inférieur n'est que de 71 millimètres, et celle du tendon intermédiaire 77 millimètres. Ce muscle est animé par le nerf fessier supérieur et les artéριοles viennent de l'artère fessière.

Les muscles de la cuisse n'ont rien de particulier, excepté le muscle pectiné, qui est double chez le nègre Petifrère. Une autre particularité s'observe dans les muscles adducteurs de la cuisse ; elle consiste dans la présence d'ostéomes nombreux et volumineux. Nous en avons vus dans les tendons terminaux de ces muscles chez la négresse Radamela et le nègre Arima. Il est vrai, que cette particularité intéresse plutôt l'anatomie pathologique que l'anatomie proprement dite.

Passons aux muscles de la jambe.

Région antérieure. Muscle jambier antérieur. Le tendon terminal de ce muscle, chez la négresse Fatalari, est divisé en deux parties bien distinctes dans l'étendue de 50 millimètres. La partie antérieure se fixe au côté interne de l'extrémité postérieure du premier métatarsien et la division postérieure, au premier cunéiforme. Une pareille division du tendon du jambier antérieur existe normalement chez les gorilles, seulement elle est plus prononcée chez ces animaux : en d'autres termes, la division de ce tendon remonte beaucoup plus haut.

Le jambier antérieur du nègre Bon-Bou se compose de deux muscles parfaitement isolés l'un de l'autre. Le premier de ces muscles représente le jambier antérieur normal, avec cette différence que ses insertions tibiales cessent à la moitié supérieure de la face externe du tibia. Le second muscle est situé en arrière du précédent et se fixe à la moitié inférieure de la face externe du tibia, en formant un faisceau musculaire prismatique et triangulaire extrêmement fort et gros. Ce dernier faisceau se termine par un large tendon qui apparaît sur son bord antérieur. Ce tendon, par sa largeur, égale presque le tendon du jambier antérieur principal dont il suit la direction ; arrivé au niveau du tarse, il s'aminuit, devient presque celluleux et se termine du côté interne du premier métatarsien.

Ce faisceau accessoire du jambier antérieur est recouvert dans tout son trajet par le faisceau principal du jambier antérieur ou par le muscle jambier antérieur proprement dit.

Muscle long extenseur commun des orteils. Le faisceau accessoire de ce muscle qui se fixe aux deux côtés de l'extrémité postérieure du premier métatarsien a été décrit dans notre mémoire inséré dans la *Revue d'Anthropologie* de 1874. Nous y avons aussi indiqué la disposition des faisceaux et des tendons du long extenseur des orteils chez le même nègre Etienne Léopold. Il est donc inutile d'y revenir.

Il nous reste maintenant à passer en revue les principales variations que le muscle long extenseur des orteils présente chez les autres sujets de race colorée. Généralement, chez les nègres, le muscle long extenseur des orteils se divise en deux faisceaux musculaires. Le plus interne de ces faisceaux peut être distinct en totalité ou en partie.

C'est par exception que nous avons vu le muscle long extenseur des orteils tout à fait indivis chez deux sujets nègres, Tom Blaise et Fatalari.

La division interne du muscle long extenseur des orteils fournit le plus souvent un nombre variable de tendons extenseurs des orteils. Tantôt cette portion du long extenseur ne donne que deux tendons qui se rendent aux deux orteils (deuxième et troisième), comme cela a lieu chez les nègres Etienne-Léopold, Maret, Guichotte, Arima, Louise Zoulou, la mulâtresse Eheude, le noir de Pondichéry et l'Arabe. Tantôt cette portion n'envoie que trois tendons aux deuxième, troisième et quatrième orteils, et c'est le cas des nègres Fionne, Emile-Emilien, Bou-Bou, Derigny et du Péruvien Balabarca.

Arrivons à l'étude plus détaillée des tendons du muscle long extenseur des orteils.

Le long extenseur des orteils du nègre Masseline a des tendons qui s'anastomosent les uns avec les autres de la manière suivante :

Le tendon extenseur du deuxième orteil reçoit une division très grêle qui vient du tendon extenseur du troisième orteil. Cette anastomose se fait au niveau de l'articulation de la première phalange avec la seconde. Le tendon extenseur du quatrième orteil reçoit aussi une grosse division qui se détache du bord antérieur et interne du péronier antérieur ou de l'accessoire du long extenseur commun des orteils.

La division tendineuse du péronier antérieur forme la moitié externe du tendon extenseur du quatrième orteil. Enfin le tendon

extenseur du cinquième orteil n'est qu'une division du tendon du péronier antérieur.

En effet, le tendon du péronier antérieur du nègre Masseline se divise en trois parties presque égales :

La partie la plus interne constitue l'extenseur du cinquième orteil, la moyenne se fixe au côté externe du métatarsien et la plus externe se rend à la tubérosité du même métatarsien.

C'est cette dernière division qui fournit la division anastomotique du péronier antérieur avec l'extenseur commun du quatrième orteil.

L'anastomose du péronier antérieur avec le long extenseur commun des orteils, s'observe également chez le nègre Tom-Blaise.

Le long extenseur commun des orteils de la négresse Fatalari s'anastomose avec le tendon de l'extenseur propre du gros orteil dont la description, plus détaillée sera faite à plus tard. Chez le nègre Bou-Bou, l'extenseur du quatrième orteil s'anastomose avec celui du cinquième orteil.

Le long extenseur des orteils du Péruvien se divise en deux parties qui sont séparées l'une de l'autre par le passage du nerf musculo-cutané.

La partie interne de ce muscle, au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, donne un tendon grêle qui va constituer le tendon du cinquième orteil. Le tendon terminal du long extenseur commun des orteils se divise de nouveau au niveau de la tête de l'astragale, et sa division la plus externe forme le tendon du long extenseur du quatrième orteil. Cette dernière division s'élargit beaucoup et donne une vaste expansion qui se jette sur le bord interne du tendon long extenseur du cinquième orteil.

La constitution du muscle long extenseur des orteils de l'Annamite est la plus compliquée.

Ce muscle se décompose en quatre parties. La partie la plus interne est très grêle et presque complètement séparée de la masse de l'extenseur commun. La deuxième partie, se sépare du reste du muscle à 125 millimètres au-dessous de l'articulation du genou. La troisième se réunit intimement avec cette portion du long extenseur commun des orteils, qui est connue en anatomie descriptive sous le nom d'accessoire du long extenseur des orteils ou muscle péronier antérieur. La quatrième portion forme le péronier antérieur.

La distribution des tendons du long extenseur est la suivante :

Au pied droit le tendon extenseur du second orteil s'anastomose par une large expansion tendineuse avec le tendon du deuxième pédieux, au-devant de l'extrémité postérieure du deuxième métatarsien. Au même endroit, le tendon extenseur du troisième orteil reçoit une bandelette anastomotique qui lui vient d'un faisceau musculaire particulier, détaché du pédieux du troisième orteil. Le tendon du long extenseur du quatrième orteil se divise en deux bandelettes : l'une externe, très grêle, qui, après un court trajet, reçoit par son bord externe le tendon du muscle pédieux, destiné au quatrième orteil ; l'autre interne, formant le tendon du long extenseur du cinquième orteil. Cette dernière bandelette, à son tour, se décompose en trois parties. La plus interne et en même temps la plus large constitue le tendon extenseur du cinquième orteil. La deuxième se fixe à la partie moyenne du quatrième métatarsien. La plus externe finit à la tubérosité du cinquième métatarsien, au-dessous du tendon du péronier.

La partie interne de l'extenseur commun des orteils du pied gauche se termine par un long tendon qui donne une division grêle, au niveau du tarse, au tendon du muscle pédieux du deuxième orteil. Plus en avant ce même tendon se subdivise en deux bandelettes dont l'interne forme le long extenseur du deuxième orteil, et l'externe, en se réunissant au tendon long extenseur du troisième orteil, forme la plus grande partie de ce tendon. Les trois autres parties du muscle long extenseur des orteils forment le faisceau externe de ce muscle qui se termine par un tendon unique. Ce tendon, au quart inférieur de la jambe, se divise en deux tendons secondaires : l'un, interne, fournit les tendons extenseurs aux trois derniers orteils, l'autre, externe, est le tendon du péronier antérieur. La distribution principale du tendon du faisceau externe que nous venons de décrire n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire d'après la description précédente ; chacune des divisions de ce tendon se subdivise encore en plusieurs bandelettes. Ainsi, la division interne se subdivise au niveau de la tête de l'astragale en deux bandelettes dont la plus externe, en s'anastomosant avec la bandelette du faisceau interne du long extenseur, forme la partie externe de l'extenseur du troisième orteil. La division externe du tendon du faisceau externe du long extenseur des orteils se décompose, elle aussi, en quatre bandelettes tendineuses : La première constitue le tendon extenseur du quatrième orteil. La deuxième, très grêle, remplace le tendon du quatrième orteil du muscle pé-

dieux qui manque complètement, et en outre donne une division qui se jette dans le bord interne de l'extenseur du cinquième orteil. La troisième bandelette n'est autre chose que le tendon extenseur du cinquième orteil; enfin la quatrième se comporte comme le véritable cinquième pédieux, qui ordinairement est fourni par le tendon court péronier latéral, disposition qui a été si bien décrite par M. Pozzi.

En résumé, les tendons du long extenseur commun des orteils de l'Annamite, rappellent par leurs anastomoses la disposition pareille des tendons de l'extenseur commun des doigts.

Le péronier antérieur ou accessoire du long extenseur des orteils n'a jamais manqué, chez les sujets des races colorées qui nous ont servi pour cette étude. Non seulement ce faisceau musculaire ne manquait pas, mais dans certains cas, comme chez Tom Blaise et chez la négresse Fatalari, son volume l'emportait sur celui de l'extenseur des orteils proprement dits.

Muscle extenseur propre du gros orteil. Chez la négresse Radamela ce muscle est intimement uni aux fibres charnues du long extenseur commun des orteils, de manière qu'il faut une grande attention pour les séparer.

En outre, l'extenseur propre du gros orteil de cette négresse s'insère simplement au bord interne du péroné, sans qu'aucune de ses fibres musculaires se fixe sur le ligament interosseux. L'extenseur propre du gros orteil du nègre Tom Blaise a ses insertions musculaires tout à fait anormales; car, non seulement il se fixe au péroné, mais encore à la face externe du tibia. En effet, le long extenseur propre du gros orteil s'attache d'abord en haut sur la face interne du péroné et sur son bord interne ainsi qu'au ligament interosseux.

Ensuite, à 145 millimètres au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, les fibres musculaires de l'extenseur propre du gros orteil se rapprochent du bord externe du tibia, sur lequel elles prennent quelques insertions dans l'étendue de 104 millimètres. Immédiatement au-dessous de ce point, les fibres charnues envahissent brusquement la face externe du tibia par plusieurs dentelures musculaires dont la plus inférieure atteint presque le bord antérieur de cet os.

Pour expliquer les insertions anormales de ce muscle, nous devons ajouter que les fibres musculaires de l'extenseur propre du gros orteil forment deux plans musculaires, l'un superficiel et

l'autre profond. Le plan superficiel se fixe au tibia et le plan profond s'insère sur le péroné et sur le ligament interosseux.

Les deux plans musculaires de l'extenseur propre du gros orteil que nous avons observés chez le nègre Tom Blaise ne présentent en apparence qu'une curiosité anatomique. Chez la négresse Fatalari ces deux plans s'isolent et forment deux muscles presque tout à fait indépendants. Comme dans le cas précédent, le muscle extenseur propre du gros orteil de Fatalari se fixe à la fois au péroné et au tibia ainsi qu'au ligament interosseux. D'abord, les fibres musculaires ne font qu'un seul faisceau, ayant en apparence un seul tendon terminal; mais à partir de 56 millim. au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, les deux plans musculaires se séparent ainsi que leurs tendons. Le faisceau le plus interne se termine par un tendon qui va se rendre aux phalanges du gros orteil. Le tendon du faisceau externe, qui est le plus volumineux, arrivé au niveau de l'extrémité postérieure du deuxième métatarsien, se bifurque en deux grosses divisions tendineuses. La division externe se porte en avant et en dehors, longe le bord externe du premier espace interosseux et forme la majeure partie du tendon long extenseur commun du deuxième orteil. En outre, la même division tendineuse reçoit les fibres charnues du faisceau du muscle pédieux, destinées ordinairement au gros orteil. La division interne du tendon du même faisceau externe du long extenseur du gros orteil gagne la face supérieure du premier métatarsien, rejoint le tendon du faisceau interne de l'extenseur propre du gros orteil, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, et forme avec lui un tendon unique qui se comporte absolument comme l'extenseur propre du gros orteil normal.

L'angle qui existe entre ces deux tendons avant leur réunion définitive, est comblé par une expansion tendineuse très forte.

En résumé, l'extenseur propre du gros orteil de Fatalari, se compose de deux faisceaux charnus. L'interne forme la moitié interne du tendon extenseur du gros orteil. L'externe a deux tendons, dont l'un concourt à la formation de la moitié externe du tendon extenseur du pouce, et l'autre à la formation de la partie interne de l'extenseur du second orteil.

Région externe de la jambe. — Muscles péroniers latéraux.
Les muscles péroniers latéraux ne présentent en eux-mêmes aucun fait saillant digne d'être noté. Cette région ne devient intéressante qu'à cause de la présence d'un faisceau surnuméraire que nous

nommerons *péronier accessoire*, pour le distinguer du troisième péronier latéral des primates inférieurs. Le mode de terminaison de ce troisième péronier latéral des singes diffère complètement de notre faisceau supplémentaire de la région externe de la jambe. Le petit muscle accessoire des péroniers latéraux varie, suivant les sujets, par son volume ainsi que par l'insertion de son tendon terminal.

En général, l'accessoire des muscles péroniers latéraux naît de la cloison musculaire qui sépare le court péronier latéral du long fléchisseur péronier commun des orteils, ou long fléchisseur propre du gros orteil (Voir *Contribution à l'anatomie du nègre*, Revue d'Anthrop., 1875).

Chez le nègre Étienne-Léopold, ce petit muscle naît un peu au-dessous du tiers inférieur de la jambe. Chez Radamela il commence à 115 millimètres au-dessus de la malléole externe, et à 159 millimètres, chez le nègre Tom Blaise, au-dessus du même point. La naissance de ce petit muscle est située très bas, chez la négresse Zoulou, c'est-à-dire qu'il ne s'élève sur le péroné qu'à 55 millimètres au-dessus du sommet de la malléole externe. Chez le noir de Pondichéry, l'accessoire des péroniers latéraux atteint le point situé à 154 millimètres au-dessus de la même malléole, et chez le Péruvien Balabarca, à 142. Le maximum de la largeur de ce faisceau musculaire varie entre 4 et 9 millimètres. Le tendon terminal de l'accessoire des péroniers latéraux se fixe dans la majorité des cas sur le tubercule de la face externe du calcanéum; c'est le cas des négresses Radamela et Louise Zoulou, du nègre Tom Blaise et du noir de Pondichéry. Le tendon terminal de ce faisceau se rend définitivement dans la circonférence du noyau fibreux du tendon long péronier latéral chez les nègres Étienne-Léopold et Maret, et à la partie interne de l'extrémité supérieure du cinquième métatarsien chez le Péruvien. L'accessoire des péroniers latéraux est toujours recouvert par les long et court péroniers latéraux. Ainsi nous avons trouvé 7 cas où l'accessoire existait dans les races colorées et peut-être trois autres où il existait aussi chez des nègres dont la putréfaction avancée de la jambe ne nous a pas permis d'étudier complètement l'anatomie de cette région. Ce muscle accessoire était placé de préférence à la jambe gauche, dans les cas où il n'existait que d'un seul côté.

Chez le Péruvien, le mode d'insertion du tendon terminal se rapprochait le plus de la terminaison du troisième péronier des singes.

Région postérieure de la jambe. Muscles jumeaux de la jambe. (Pl. II, fig. 2.) Entre autres particularités de la conformation des muscles jumeaux de la jambe dans les races colorées, la plus curieuse à signaler est celle où ces muscles possèdent un chef supplémentaire ou troisième tête. Nous avons trouvé cette anomalie des muscles jumeaux chez deux nègres, Maret et Masseline. Ce troisième chef est très volumineux chez le nègre Maret (17 millimètres de largeur). Il naît directement de la face interne du fémur à la partie de cette face connue sous le nom d'espace poplité; seulement, cette insertion est rapprochée du bord interne du fémur. De cette insertion, les fibres musculaires se dirigent d'abord obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, et forment un fort faisceau qui, arrivé dans l'espace inter-condylien du fémur, se place au milieu de la région postérieure de la jambe et gagne la cloison tendineuse médiane des jumeaux, au niveau de la réunion des deux chefs habituels de ce muscle. Là, ce faisceau anormal se termine à 57 millimètres au-dessous de l'articulation du genou. Le troisième chef des jumeaux de la jambe du nègre Maret n'existe que sur la jambe gauche.

Chez le nègre Masseline, les muscles jumeaux ont aussi trois chefs, mais ils présentent une légère modification dans le volume, l'insertion et le trajet du chef médian ou accessoire de ce muscle. De la partie externe de l'espace poplité et du bord externe du fémur part une languette musculaire, mince et large de 9 millimètres. L'insertion de cette languette se fait par une aponévrose tendineuse qui se prolonge sur le côté interne du chef supplémentaire des jumeaux, jusqu'à 56 millimètres au-dessous de l'articulation du genou. L'ensemble des fibres musculaires forme un faisceau aplati dont les fibres charnues se dirigent d'abord en dedans et en bas, ensuite presque verticalement en bas et se terminent par un tendon long de 51 millimètres, large de 8 millimètres. Ce tendon gagne la partie médiane du tendon des jumeaux, juste au niveau de la réunion des deux chefs habituels de ces muscles, où il se confond intimement avec leur tendon terminal. Dans son trajet, le chef anormal des muscles jumeaux de la jambe reçoit par son bord externe les fibres les plus supérieures du jumeau externe. Le troisième chef des jumeaux du nègre Masseline n'existe qu'à la jambe droite; par sa position il est plus rapproché du jumeau externe.

Le muscle plantaire grêle ne manquait jamais chez les sujets

qui ont servi à notre étude, excepté cependant chez le nègre Émile-Émilien, où ce muscle était absent des deux côtés.

Muscle long fléchisseur commun des orteils ou fléchisseur tibial. Les muscles longs fléchisseurs des orteils ont une conformation à peu près normale dans la majorité de nos sujets colorés. Cependant nous avons trouvé des variations intéressantes chez deux nègres : Petifrère, la négresse Fatalari et l'Annamite.

De la face plantaire des tendons du fléchisseur tibial des orteils du nègre Petifrère naît un petit appareil musculaire qui concourt à la formation du court fléchisseur des quatrième et cinquième orteils. Nous avons déjà décrit ce petit appareil dans la *Revue d'Anthropologie* de 1874.

Le fléchisseur tibial de la négresse Fatalari se compose de deux faisceaux : l'un, interne et supérieur, l'autre, externe et inférieur. Le premier de ces faisceaux représente le muscle fléchisseur tibial habituel, le second, au contraire, est tout à fait anormal. Ce dernier se présente sous l'aspect d'un petit muscle fusiforme, aplati de dehors en dedans et placé comme une sorte de cloison entre le muscle fléchisseur tibial et le fléchisseur péronier ou long fléchisseur propre du gros orteil. Ce petit muscle est large de 21 millimètres. Il commence ses insertions sur la face interne du péroné, à 105 millimètres au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne et sur le ligament interosseux. Il se termine par un court tendon, dont la largeur n'excède pas deux millimètres, lequel tendon se jette au niveau du sommet de la malléole interne sur le côté externe du tendon du fléchisseur tibial des orteils en se fusionnant intimement avec lui. En résumé, le fléchisseur tibial de la négresse Fatalari se compose de deux faisceaux musculaires : l'un long, qui est tibial, et l'autre court, qui est péronéen.

Il existe, chez l'Annamite, dans la couche musculaire profonde de la région de la jambe gauche, un muscle qui n'a avec les longs fléchisseurs des orteils que des rapports de voisinage, mais qui par lui-même n'est nullement fléchisseur des orteils. La position, le trajet et le mode de terminaison de ce faisceau sont tout à fait insolites et méritent une description détaillée.

Il est situé immédiatement sous l'aponévrose profonde de la région postérieure de la jambe et recouvre les deux muscles longs fléchisseurs des orteils, ainsi que les vaisseaux et le nerf tibial postérieur. Les insertions osseuses de ce muscle commencent sur le bord interne du tibia à 110 millimètres au-dessus de la malléole

interne, par des fibres tendineuses qui se confondent non seulement avec le feuillet profond de l'aponévrose jambière postérieure, mais aussi en partie avec la portion de cette aponévrose qui recouvre les muscles de la région antérieure de la jambe. L'insertion osseuse tibiale se fait dans l'étendue de 40 millimètres. Les insertions externes commencent à 154 millimètres au-dessus de la malléole externe et se prolongent sur le péroné, dans l'étendue de 44 millimètres. Ces deux insertions d'origine forment une arcade tendineuse à concavité supérieure, sous laquelle passent les muscles de la couche profonde de la région postérieure de la jambe, ainsi que les vaisseaux et le nerf tibial postérieur. La direction des fibres musculaires diffère d'un côté à l'autre; les fibres externes se portent en bas et en dedans, les fibres internes dans le sens contraire. Elles forment un faisceau triangulaire qui se rétrécit de plus en plus, à mesure qu'il se rapproche de l'articulation tibio-tarsienne; de sorte, qu'en arrivant au niveau de cette articulation, ce muscle anormal n'a que 5 millimètres de largeur.

Ce muscle anormal croise ensuite obliquement les vaisseaux et le nerf tibial postérieur en se plaçant entre le tendon tibial postérieur et le fléchisseur tibial, qui sont en dedans, et le fléchisseur péronier qui se trouve en dehors. Il se termine par un tendon assez fort, qui croise la gaine du fléchisseur péronier, se porte en dehors et en avant, pour atteindre la gouttière du cuboïde, où il se termine sur le noyau arrondi du long péronier latéral.

Nous avons trouvé, chez un blanc, un faisceau musculaire qui par sa forme et par sa position est exactement le même que celui de l'Annamite. Seulement, son tendon terminal se rend aux tendons longs fléchisseurs des orteils, avec lesquels il se fusionne intimement.

Le *muscle pédieux* n'offre pas des variations importantes, sauf le pédieux gauche de la négresse Fatalari, dont le faisceau ordinairement destiné au gros orteil se fixe sur le tendon du faisceau externe du long extenseur propre du pouce. Il en résulte que le gros orteil de cette négresse est totalement dépourvu de tendon pédieux.

Dans l'étude de la région plantaire des muscles du pied nous noterons seulement le muscle *chair carrée*, dit accessoire du long fléchisseur commun des orteils chez l'Annamite. A ce propos qu'il nous soit permis de faire cette remarque que d'après nos propres recherches, le muscle *chair carrée* est l'accessoire des

deux fléchisseurs des orteils avec lesquels il se fusionne de la manière la plus intime.

Le muscle chair carrée n'existe même pas à l'état de vestige au pied gauche de l'Annamite. L'absence de ce muscle coïncide avec le muscle anormal et surnuméraire de la couche profonde des muscles de la région postérieure de la jambe. Au pied droit le muscle chair carré se retrouve, mais il a de telles modifications dans sa forme et ses insertions qu'elles le rendent presque méconnaissable. En effet, la forme de ce muscle est celle d'un fuseau, et son insertion supérieure remonte jusqu'à la partie inférieure de la jambe, tandis que son insertion inférieure se fait principalement au ligament de la seconde rangée du tarse. Les connexions de ce muscle avec les tendons longs fléchisseurs des orteils se font par une faible expansion tendineuse. C'est cette dernière qui permet de reconnaître ce faisceau musculaire comme étant le muscle chair carrée.

Il commence son insertion supérieure à la face antérieure du feuillet profond de l'aponévrose jambière postérieure par un tendon étroit qui a à peine un demi-millimètre de largeur; ce tendon est relativement long car dans ce sens il a 41 millimètres. La situation du tendon d'origine du muscle chair carrée de notre Annamite répond à l'interstice qui existe entre le fléchisseur tibial et le fléchisseur péronier des orteils. Son point de départ est placé à 41 millimètres au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. A partir de l'interstice de cette articulation il donne naissance à des fibres charnues qui forment un faisceau fusiforme, long de 55 et large de 8 millimètres. Ce faisceau fusiforme s'engage dans la gouttière calcanéenne en passant sous le ligament interne du tarse, au-dessous de la gaine du tendon du fléchisseur péronier; puis il se dirige en dedans, croise la face inférieure du calcanéum et devient tendineux presque au niveau de l'extrémité antérieure de cet os.

A cet endroit il se termine par un tendon qui, après un court trajet se bifurque. La bifurcation externe, longue de 4 millimètres, va se confondre avec les tendons des longs fléchisseurs des orteils; la bifurcation interne passe sous le muscle adducteur et va se confondre avec les ligaments de la seconde rangée du tarse.

Arrivé à la fin de ce travail, nous nous demandons si nous sommes en droit de tirer des conclusions d'un nombre aussi res-

treint de faits observés sur les sujets des races exotiques. Assurément non.

Cependant, quelques remarques générales sur les faits saillants compris dans le présent mémoire, à notre avis, ne seraient pas déplacées. Dans ces remarques nous nous permettrons d'appeler l'attention sur les variations musculaires qui se retrouvent le plus souvent chez les sujets des races colorées et, par conséquent, nous laisserons pour le moment les dispositions musculaires relativement peu fréquentes, comme par exemple le troisième chef des jumeaux de la jambe ou bien le véritable troisième pectoral des primates, du Péruvien, etc. Voici d'ailleurs le résumé des variations musculaires que nous avons observées le plus souvent.

La fusion des muscles de la nuque et des muscles longs du dos soit par les tendons, soit par les faisceaux charnus, généralement digastriques, de sorte que les muscles longs du dos se prolongent directement non seulement jusqu'à la nuque mais aussi jusqu'à la tête. Le second caractère des muscles de ces deux régions c'est la variabilité de leurs insertions et de leurs connections; ils nous ont paru plus intimement liés les uns aux autres dans la race noire que dans la race blanche. Parmi les muscles de la nuque, c'est le rhomboïde qui doit surtout fixer notre attention, car ses insertions supérieures ou celles qui se font au raphé médian cervical postérieur, se rapprochent tout à fait des insertions cervicales des anthropoïdes et notamment des chimpanzés. En effet, nous avons vu que les insertions cervicales du rhomboïde des nègres remontent jusqu'à la hauteur de l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre cervicale, et même, chez le nègre Arima, jusqu'à l'apophyse épineuse de l'axis.

En seconde ligne il faut considérer les muscles longs fléchisseurs des doigts, à cause de la fréquence de la fusion du long fléchisseur du pouce avec le long fléchisseur commun des doigts, qui a pour conséquence de rendre le pouce moins indépendant. Nous avons trouvé la fusion des tendons de ces muscles 7 fois sur quinze nègres.

En troisième lieu viennent les anastomoses des tendons du long extenseur des orteils.

Dans la catégorie des muscles, qui manquent souvent chez le blanc et qui existent presque toujours chez nos sujets colorés, il faut énumérer les suivants :

Le muscle petit palmaire.

Le petit faisceau musculaire épitrochléen du long fléchisseur propre du pouce où ce faisceau existe des deux côtés excepté chez l'Arabe.

Le muscle pyramidal de l'abdomen, sauf chez le Péruvien, où il existe seulement à gauche.

Le muscle plantaire grêle, excepté chez le nègre Emile-Emilien. On sait que le muscle plantaire grêle a son utilité chez les singes quadrupèdes, chez lesquels il est tenseur de l'aponévrose plantaire moyenne. Chez l'homme et les anthropoïdes, ce muscle est à peu près inutile, car il n'a plus aucun rapport avec cette aponévrose. C'est pourquoi ce muscle manque souvent chez l'homme blanc.

Les faisceaux surnuméraires que nous avons rencontrés le plus souvent sont :

Le troisième ou quatrième faisceau du biceps brachial. Ces faisceaux accessoires du biceps existent chez sept nègres et non pas chez six comme nous l'avons dit par erreur dans la première partie de ce mémoire, car nous avons omis dans la liste des nègres le nègre Bou dont le biceps brachial a plusieurs chefs. En ajoutant à ce nombre le noir de Pondichéry, cela fait huit cas où ce muscle est pourvu de faisceaux supplémentaires.

Nous avons trouvé le troisième chef du biceps brachial, chez l'orang-outang roux, deux fois sur cinq sujets que nous avons disséqués.

Le faisceau accessoire des muscles péroniers latéraux chez 7 sujets.

Les intersections tendineuses du sterno-hyoïdien sont assez communes; celles du muscle sterno-thyroïdien sont constantes et très larges. Les intersections analogues ne manquent jamais chez les primates.

Le grand droit des l'abdomen a généralement quatre intersections tendineuses, mais leur nombre peut s'élever à cinq et même à six; rarement elles s'abaissent au-dessous de quatre.

Parmi les muscles qui manquent toujours chez nos sujets, nous nommerons le petit psoas-iliaque. Ce muscle manque aussi quelquefois chez le blanc. Au contraire il existe toujours chez les primates inférieurs et même, chez eux, il est plus développé que chez l'homme.

