

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON

Année 1891

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME TRENTE-HUITIÈME

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR
36, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU
MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEURS
19, RUE HAUTEFEUILLE

1891

ÉTUDE ANATOMIQUE
SUR
LA MYOLOGIE DU MEMBRE POSTÉRIEUR
DU GRAND FOURMILIER
(MYRMECOPHAGA JUBATA)

PAR
MM. COUVREUR ET BATAILLON

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon en juin 1891

TAMANOIR

MUSCLES DU MEMBRE POSTÉRIEUR

Les recherches de M. Pouchet sur le membre antérieur du Tamanoir l'ayant amené à la découverte de nombreux faits intéressants, nous avons pensé que le membre postérieur du même animal sur lequel le savant anatomiste n'a pas porté son attention pourrait également présenter quelques particularités dignes d'être notées. Nos recherches ont porté presque exclusivement sur le système musculaire, et malgré le point de vue restreint auquel nous nous sommes placés, notre attente n'a pas été déçue et nous avons pu, comme on va le voir, relever quelques faits, qui en anatomie comparée, ont certainement leur importance.

I. RÉGION FESSIÈRE. 1° *Grand fessier*. — Le grand fessier présente d'abord cette particularité, d'être plus ou moins confondu avec

le tenseur du *fascia lata*, qu'on ne peut isoler comme un muscle distinct ; mais ce n'est pas là ce qu'il offre de plus remarquable. Il a un développement très considérable et, au lieu de se terminer au tiers moyen du fémur, il s'étend jusqu'à l'extrémité inférieure de cet os, par l'intermédiaire d'un faisceau postérieur, qui correspond évidemment à ce que l'on nomme, en anatomie vétérinaire, la portion antérieure du long vaste, mais qui s'en distingue par son indépendance parfaite d'avec le biceps fémoral (portion postérieure du long vaste) et par l'absence de toute connexion avec la rotule. Ce n'est pas tout : du tiers supérieur de ce faisceau postérieur, se détache un muscle long et grêle, parfaitement distinct, et qui après avoir passé entre le biceps fémoral et le demi-tendineux, au point où ces muscles se croisent pour aller s'insérer, l'un sur la face externe, l'autre sur la face interne de la jambe, descend le long du gastrocnémien et va confondre ses fibres avec l'aponévrose de ce muscle, vers le tiers inférieur. Nous n'avons pu homologuer ce faisceau remarquable à aucun muscle connu ; s'agit-il là d'une formation spéciale au Tamanoir ou, au contraire commune à tout le groupe des édentés, c'est ce que l'absence de matériaux ne nous a pas permis de déterminer.

2° *Moyen fessier*. — Le moyen fessier est chez le Tamanoir, comme du reste chez de nombreux animaux, le plus gros des fessiers. La seule particularité qu'il présente est sa connexion intime avec le petit fessier, qu'on ne peut isoler comme muscle distinct.

II. RÉGION CRURALE. — Les muscles de la région crurale présentent, certains d'entre eux du moins, quelques particularités dignes d'être signalées ; nous ne nous occuperons que de ceux-là.

1° *Adducteurs de la jambe*. — Le long adducteur de la jambe ou couturier se fait remarquer par une gracilité toute particulière ; c'est un muscle excessivement peu développé et dont l'action est évidemment très faible. Il n'en est pas de même du court adducteur ou muscle du plat de la cuisse qui, au contraire, est très épais et très large et dont l'action est évidemment très puissante.

2° *Pectiné, adducteurs de la cuisse*. — Le pectiné est relati-

vement développé et se fait remarquer par l'étendue de son insertion fémorale qui se prolonge jusqu'au tiers inférieur de l'os.

Le premier adducteur, ou adducteur moyen, est un muscle très petit et très mince; son insertion fémorale, très courte, s'étend entre le grand trochanter et l'insertion du psoas iliaque.

Le petit et le grand adducteurs sont, au contraire, très développés. Leurs corps charnus sont plus ou moins confondus à leur insertion supérieure (face inférieure du pubis et de l'ischion); ils se séparent plus bas et vont s'insérer, le premier tout le long du fémur, le second, par deux tendons larges et aplatis, sur le tiers inférieur seulement de cet os (face postérieure).

3° *Demi-membraneux*. — Le demi-membraneux, très développé, offre comme particularité l'existence de deux corps charnus, parfaitement distincts et séparables sur toute la longueur du muscle, sauf à l'insertion supérieure (ischion). L'insertion inférieure (tibia) se fait par deux tendons bien nets, correspondant chacun à un des corps musculaires.

4° *Droit interne*. — Ce muscle qui manque chez la plupart des quadrupèdes et existe chez l'homme, se rencontre chez le Tamanoir, où il a la même insertion (1).

5° *Droit antérieur*. — Le droit antérieur, qui présente chez l'homme deux insertions supérieures, n'en présente ici qu'une, comme chez le chien et le mouton.

III. RÉGION JAMBIÈRE. 1° *Bifémoro-calcanéen*. — Ce muscle, au lieu de présenter, comme d'habitude, seulement deux chefs, un externe et un interne, en présente trois, deux externes et un interne. Remarquons, en passant, que l'existence de deux chefs externes a été notée comme anomalie musculaire, en anatomie humaine. Outre cette particularité, ce muscle présente encore celle déjà signalée plus haut, d'être renforcé par un faisceau qui émane du fessier superficiel, portion long vaste.

2° *Poplité*. — Le poplité nous offre l'existence d'un os sésa-

(1) Il existe concurremment avec le court adducteur de la jambe, qu'on a homologué au droit interne chez les animaux où ce droit interne manque.

moïde, développé dans le point où se fusionnent ses deux tendons supérieurs, insérés l'un sur le condyle externe du fémur, l'autre sur le cartilage semi-lunaire correspondant; cet os est important à signaler, car nous en retrouverons de nombreux, développés sur les trajets tendineux, dans la région du pied. Au niveau de son insertion tibiale, il échange un certain nombre de fibres avec le fléchisseur propre du gros orteil, qui s'insère au même niveau, de sorte que, dans cette région, il est impossible de séparer nettement les deux muscles, sinon par un procédé tout artificiel.

3° *Soléaire*. — Le soléaire présente tout d'abord une particularité pour son insertion supérieure : au lieu de se fixer au tibia et au péroné, comme chez l'homme, ou même au tibia seul, comme chez les solipèdes, il s'insère exclusivement sur le péroné (tête et partie supérieure de la face postérieure); à ce niveau, il est intimement uni avec le faisceau péronéen du long fléchisseur commun des orteils. Son insertion inférieure n'est pas moins remarquable; au lieu de se réunir aux jumeaux pour aller constituer avec eux le tendon d'Achille, il possède une insertion calcanéenne propre, en avant de celle de ce même tendon. Ce muscle, très développé, est un auxiliaire puissant des jumeaux comme extenseur du pied sur la jambe.

4° *Long fléchisseur commun des orteils*. — Ce muscle offre la particularité d'être uni sur toute sa longueur (sauf dans sa portion inférieure, où les deux tendons sont distincts) avec le tibial postérieur; nous avons déjà vu, en outre, qu'il est intimement uni au soléaire par son faisceau péronéen.

La masse musculaire commune du long fléchisseur et du tibial postérieur s'insère sur le péroné, le tibia et le ligament interosseux; les insertions péronéennes appartenant plutôt au long fléchisseur et les insertions tibiales au tibial postérieur.

5° *Tibial postérieur*. — Nous n'avons pas à revenir sur ce muscle, dont nous avons signalé les singularités en parlant du précédent (1).

(1) Ajoutons cependant que son insertion inférieure, au lieu de se faire sur le sca-phoïde se fait sur le premier cunéiforme.

6° *Long fléchisseur propre du pouce*. — Nous avons déjà noté ce que présente de curieux son insertion tibiale, nous n'y reviendrons donc pas. Mais ce que ce muscle offre de plus curieux, ce sont ses insertions inférieures. En effet, au lieu d'aller s'insérer uniquement sur le pouce, il envoie un petit faisceau à un cartilage sésamoïde contenu dans l'épaisseur de l'aponévrose plantaire, et qui présente une facette articulaire nette, situé sur le bord interne du premier cunéiforme. Quelle est la signification exacte de ce cartilage et du faisceau musculaire qui s'y rend; c'est ce que seules de longues recherches d'anatomie comparée pourraient élucider. Nous pouvons penser avec Bardeleben que ce cartilage, dont il a pu constater l'existence sur des squelettes montés, représente le rudiment d'un doigt plus interne que le pouce ou præhallux. Ajoutons cependant que Bardeleben admet dans le membre antérieur du grand Fourmilier, une formation analogue ou præpollex, et que nous n'avons pu constater chez notre animal, à l'endroit où devrait se trouver ce rudiment de doigt, qu'un épaissement fibro-cartilagineux de l'aponévrose palmaire, qui n'aurait certes pas résisté au montage (1). Or, comme cet épaissement mal délimité d'ailleurs, et qu'on homologuerait bien difficilement à un rudiment de doigt, occupe dans la main exactement la même position que le cartilage précité dans le pied; il y aurait peut-être des réserves à faire au sujet de l'interprétation de ce cartilage, comme doigt rudimentaire.

7° *Long et court péroniers latéraux*. — Les deux muscles ont leurs corps absolument fusionnés et ne peuvent se distinguer que par leurs tendons, dont les insertions sont d'ailleurs absolument normales et semblables à celles qu'on trouve chez l'homme.

8° *Extenseur propre du gros orteil*. — Ce muscle qui est en même temps un adducteur, s'insère d'une part sur l'extrémité

(1) On pourrait objecter à ceci que la bête était jeune; mais nous répondrons que, la différenciation étant faite au pied, il n'y a pas de raison pour qu'elle ne le fût aussi à la main. Ajoutons, d'ailleurs, que sur un squelette de petit fourmilier adulte, qui existe dans les collections zoologiques de la Faculté de Lyon, alors que l'existence du cartilage est indubitable au membre postérieur, il n'y en a pas trace au membre antérieur.

inférieure du péroné, d'autre part sur la première phalange. Il est assez réduit, mais est absolument distinct et non fusionné avec le tibia antérieur, comme chez les carnassiers.

9° *Long extenseur commun*. — Ce muscle au lieu de se terminer comme chez l'homme et chez les carnassiers par 4 tendons destinés aux 2°, 3°, 4° et 5° doigts, ne présente que 3 tendons destinés aux 3°, 4° et 5°.

IV. RÉGION DU PIED. 1° *Pédieux ou court extenseur des orteils*. — Ce muscle, au lieu de présenter seulement trois faisceaux comme chez les carnassiers, en présente quatre comme chez l'homme : seulement, au lieu de se rendre aux 1^{er}, 2°, 3° et 4° doigts il se rend aux 2°, 3°, 4° et 5°. Il en résulte que, chez le Tamanoir, l'extension du pouce ne peut se faire que par l'extenseur propre, assez réduit comme nous l'avons vu.

2° *Abducteur du petit orteil*. — Il existe chez le Tamanoir, comme chez l'homme un muscle abducteur du petit orteil, ce muscle s'insère d'une part sur le bord externe et postérieur du calcaneum où il confond son insertion avec celle du court fléchisseur plantaire, d'autre part, par un double tendon, à l'extrémité antéro-externe du 5^{me} métatarsien (1).

3° *Court fléchisseur du petit orteil*. — C'est là encore un muscle commun à l'homme et au Tamanoir et qui, comme le précédent, du reste, manque chez la plupart des animaux : il s'insère d'une part sur la gaine du tendon réfléchi du long péronier latéral ; d'autre part, sur le côté externe du 5^{me} métatarsien et se porte de là à la 1^{re} phalange du petit orteil.

4° *Opposant du petit orteil*. — Ce 3^{me} muscle du petit orteil, qui existe parfois chez l'homme, se rencontre très net chez le Tamanoir, dont le 5^{me} doigt possède, on le voit, une musculature aussi compliquée que celle que l'on rencontre chez l'homme, ce qui, à notre connaissance, n'a été rencontré chez aucun animal.

Ce muscle s'insère d'une part à l'extrémité postéro-inférieure du calcaneum, où il est recouvert par le court fléchisseur plantaire

(1) Ou plutôt sur un petit os sésamoïde situé à cette place (voir plus loin).

et à la face externe du même os, d'autre part à l'extrémité antéro-interne du 5^me métatarsien, par un double tendon (1).

5° *Court fléchisseur plantaire*. — Ce muscle rudimentaire chez la plupart des animaux, est très développé chez le Tamanoir : au lieu de présenter quatre faisceaux musculaires comme chez l'homme, il n'en présente que trois : il s'insère d'une part sur le calcanéum, d'autre part sur les 2^e, 3^e, 4^e doigts (1^{re} phalange).

6° *Accessoire du long fléchisseur*. — Ce muscle court, signalé seulement chez l'homme se retrouve chez le Tamanoir. Il s'insère d'une part obliquement sur la face inférieure du calcanéum, et d'autre part sur le point de division du tendon du fléchisseur commun ; il possède un faisceau spécial dont le tendon va se fusionner avec celui que le long fléchisseur envoie au pouce.

7° *Long fléchisseur commun*. — Le long fléchisseur au lieu de se terminer par quatre tendons comme chez l'homme, en possède cinq, destinés chacun à l'un des cinq doigts. Le pouce, outre son fléchisseur propre, peut donc encore être fléchi par un tendon du long fléchisseur commun.

8° *Lombriques*. — Les lombriques s'insèrent d'une part sur le point de division du tendon du long fléchisseur. Ils sont au nombre de quatre et vont aboutir : le 1^{er} au côté interne du 2^e orteil, le 2^e au côté interne du 3^e, le 3^e au côté interne du 4^e, le 4^e au côté interne du 5^e. Cette disposition rappelle, on le voit, complètement ce qui se voit chez l'homme.

9° *Interosseux plantaires* — Ils sont au nombre de trois, mais assez difficile à délimiter : ils vont s'insérer comme les lombriques sur le bord interne des derniers doigts ; les trois derniers dans ce cas. Les lombriques et les interosseux ne s'insèrent pas à proprement parler sur le bord interne des doigts ; leurs insertions communes vont aboutir chacune à un petit os sésamoïde placé sur le bord interne de la tête des quatre derniers métatarsiens. Outre ces quatre os sésamoïdes, on en rencontre encore six autres qui portent à dix le nombre total de ces os : chaque métatarsien en a donc

(1) Ou plutôt à un petit os sésamoïde situé à cette place (v. plus loin).

deux justaposés à sa tête inférieure. L'un est situé à droite, l'autre à gauche. Ces os sésamoïdes sont les homologues de ceux que l'on rencontre à l'extrémité du 1^{er} métatarsien chez l'homme, les deux qui appartiennent au même métatarsien sont reliés entre eux par une bride tendineuse, sous laquelle passe le tendon du long fléchisseur commun.

Si on les numérote d'un à dix, en allant du bord interne (pouce) au bord externe du pied, on voit que le 1^{er} donne attache à l'adducteur propre du gros orteil; les 3^e, 5^e, 7^e, 9^e aux lombricaux et aux interosseux, le 9^e donnant attache, en outre, à l'opposant du petit orteil; le 10^e à l'abducteur du petit orteil. Les 2^e, 4^e, 6^e, 8^e, ne donnent attache à aucun muscle et sont simplement reliés aux 1^{er}, 3^e, 5^e, 7^e par le ligament précité.

10^e *Adducteur propre du gros orteil.* — Ce muscle s'étend du calcanéum au premier des os sésamoïdes signalés plus haut.

Si l'on récapitule toutes les particularités musculaires qui sont ici brièvement signalées, on pourra voir que, pour ce qui est du membre postérieur du moins, la musculature du Tamanoir, se rapproche beaucoup de celle de l'homme et s'écarte énormément de celle de la majorité des animaux à cinq doigts dont la musculature a été particulièrement étudiée, nous voulons parler des carnassiers. Le pied surtout, comme on pourra s'en assurer par la comparaison est aussi semblable que possible à celui de l'homme, sauf quelques points de détail : les différences les plus sensibles consistent dans l'absence d'un court fléchisseur du gros orteil et d'un abducteur du gros orteil (1). Tous les autres muscles se retrouvent et ne présentent au point de vue de l'insertion que des différences peu sensibles. Ce point nous a paru intéressant à signaler.

(1) Nous n'avons pas non plus pu constater la présence d'interosseux dorsaux.

(Laboratoire de zoologie de la Faculté des sciences
de Lyon.)