

Fig. 214. — A. Nerf grand sciatique (le muscle grand fessier est sectionné près de ses insertions au sacrum et renversé en dehors). — B. Nerf petit sciatique (\*).

(\*). A. 1) Grand nerf sciatique. — 2) Branches fessières du petit sciatique. — 3) Branche fémorale du petit sciatique. — 4) Branche fessière du petit sciatique, qui se réfléchit sur le bord inférieur du muscle grand fessier (c'est celle qu'on retrouve en B 2). — 5) Branche fémorale du petit sciatique. — 6) Nerf hémorrhoidal. — 7) Nerf hon-

malléole externe (Fig. 215, A, 7). D'autres fois il n'envoie qu'un filet anastomotique au saphène externe et se distribue isolément à la peau du tiers inférieur et interne de la jambe et à celle de la face externe du talon.

2° La *branchè cutanée péronière*. — Née au-dessous de la précédente ou par un tronc commun avec elle, cette branche se porte en bas, devient presque aussitôt sous-cutanée (Fig. 215, A, 2) et se divise en filets qui vont se perdre dans la peau de la face externe de la jambe depuis la partie inférieure du genou jusqu'aux environs de la malléole externe.

3° Des *rameaux musculaires*. — Ils sont au nombre de deux, partent du tronc du sciatique poplitée externe un peu au-dessus de sa bifurcation, se dirigent en dedans et vont se jeter dans l'extrémité supérieure du muscle jambier antérieur.

#### Nerf musculo-cutané.

Ce nerf, plus externe et un peu plus volumineux que le tibial antérieur, descend verticalement au milieu des fibres du long péronier latéral, puis entre ce muscle et l'extenseur commun des orteils (Fig. 215, B, 3, 4), traverse l'aponévrose et devient sous-cutané vers le tiers inférieur de la jambe. Il gagne ensuite le dos du pied en se dirigeant un peu obliquement de haut en bas et de dehors en dedans (Fig. 216, 10) et se divise en deux branches : 1° l'une interne, plus petite, se porte obliquement vers le côté interne du gros orteil (11) dont elle forme le *rameau collatéral dorsal interne*; 2° la deuxième, plus volumineuse, descend à peu près verticalement et se divise en trois branches, qui gagnent l'extrémité inférieure de l'espace intermétatarsien, pour former : la première (12), les *rameaux collatéral dorsal externe du gros orteil et collatéral dorsal interne du deuxième orteil*; la seconde (13), les *rameaux collatéral dorsal externe du deuxième et collatéral interne du troisième*, et enfin la dernière (14), les *rameaux collatéral externe du troisième et collatéral dorsal interne du quatrième*.

Dans son trajet, le nerf musculo-cutané fournit les branches collatérales suivantes : 1° des filets musculaires aux deux péroniers latéraux; 2° un rameau cutané, qui naît immédiatement après que le nerf a traversé l'aponévrose et qui se perd dans la peau de la partie inférieure de la jambe; 3° une branche anastomotique au nerf saphène externe; cette branche, variable dans sa disposition et son origine, se trouve toujours sur le dos du pied et se dirige de haut en bas et de dedans en dehors (Fig. 216, 9).

#### Nerf tibial antérieur.

Ce nerf continue d'abord la direction du tronc du sciatique poplitée externe, traverse la partie supérieure du muscle extenseur commun des orteils, gagne le ligament interosseux et l'artère tibiale antérieure, qu'il accompagne jusque

teux interne. — 8) Branche du grand sciatique pour la longue portion du biceps. — 9) Branche du demi-tendineux. — 10) Branche du demi-membraneux. — 11) Branche de la courte portion du biceps. — 12) Nerf sciatique poplitée externe. — 13) Nerf sciatique poplitée interne. — 14) Branche du jumeau interne. — 15) Branche du jumeau externe. — B. 1) Branche fémorale du petit sciatique. — 2) Branches du muscle grand fessier réfléchies sur le bord inférieur de ce muscle. — 3) Branche génitale du petit sciatique. — 4) Rameau terminal de ce nerf longeant la veine saphène externe. — 5) Branches postérieures des derniers nerfs sacrés. — 6, 6) Rameaux du nerf fémoro-cutané.

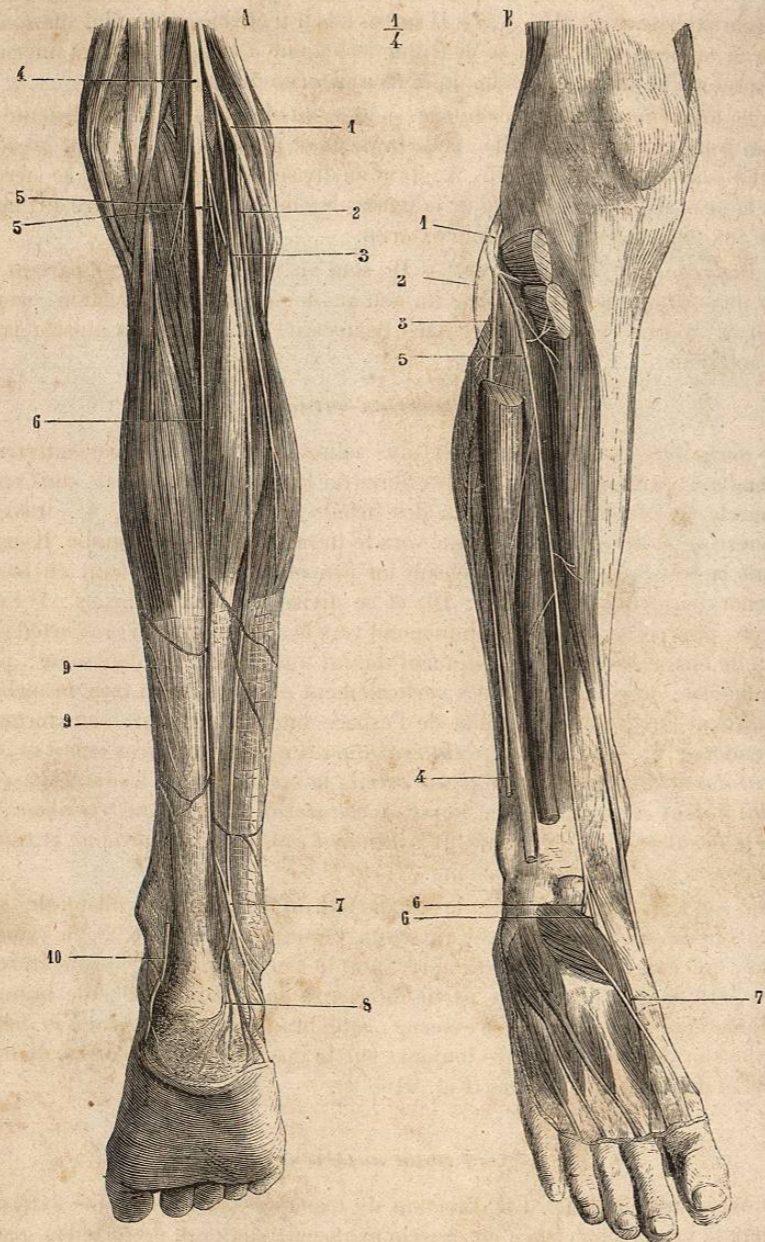


Fig. 215. — A. Nerf saphène externe. — B. Nerf tibial antérieur (\*).

(\*) A. 1) Nerf sciatique poplité externe. — 2) Branche cutanée péronière. — 3) Nerf saphène péronier. — 4) Nerf sciatique poplité interne. — 5, 5) Branches des jumeaux. — 6) Nerf saphène externe. — 7) Sa réunion avec le saphène péronier. — 8) Branches calcanéennes. — 9, 9) Rameaux jambiers du saphène interne. — 10) Rameau perforant calcanéen du nerf tibial postérieur.

B. 1) Nerf sciatique poplité externe. — 2) Branche cutanée péronière. — 3) Nerf musculo-cutané. — 4) Ce nerf sectionné au moment où il traverse l'aponévrose. — 5) Nerf tibial antérieur. — 6, 6) Rameaux qu'il fournit au muscle pédiex. — 7) Nerf profond du pied.

sur le dos du pied (Fig. 215, B, 5). Il croise cette artère de telle sorte que, situé en haut à son côté interne, il passe vers le milieu de la jambe au devant d'elle et lui devient externe à quelque distance au-dessus du cou-de-pied. Dans sa partie jambière le nerf tibial antérieur donne des rameaux aux muscles jambier antérieur, extenseur commun des orteils et extenseur propre du gros orteil.

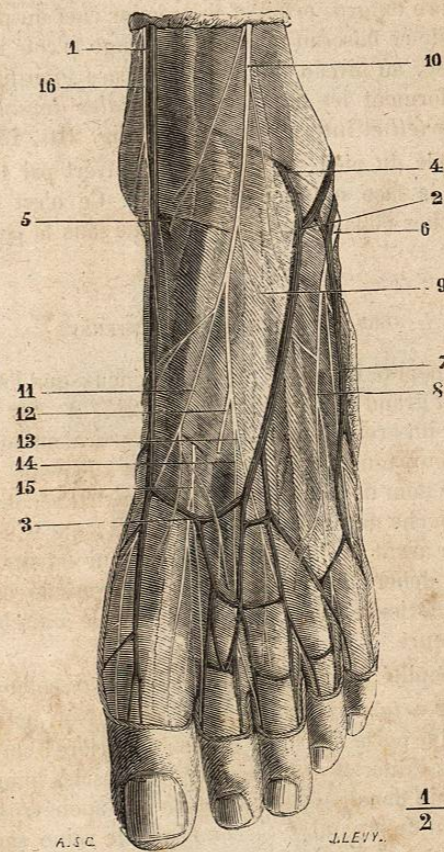


Fig. 216. — Nerfs et veines du dos du pied (enfant de quatorze ans) (\*).

Arrivé au niveau du ligament annulaire du tarse, le nerf tibial antérieur passe sous cette bande fibreuse dans une gaine qui lui est commune avec l'artère pédieuse, et qui se trouve en dedans de celle de l'extenseur commun des orteils; il se divise aussitôt en deux branches terminales.

(\*) 1) Veine saphène interne. — 2) Veine saphène externe. — 3) Arcade veineuse dorsale du pied. — 4) Anastomose de la veine saphène externe avec les veines profondes. — 5) Anastomose de la veine saphène interne avec les veines profondes. — 6) Nerf saphène externe. — 7) Collatéral dorsal externe du petit orteil. — 8) Branche qui fournit les collatéraux dorsaux interne du petit orteil et externe du quatrième. — 9) Anastomose du nerf saphène externe et du musculo-cutané. — 10) Nerf musculo-cutané. — 11) Collatéral dorsal interne du gros orteil. — 12) Branche qui fournissait les collatéraux externe du gros orteil et interne du deuxième (elle est sectionnée pour montrer le nerf profond du pied). — 13) Branche qui fournit les collatéraux dorsaux externe du troisième orteil et interne du quatrième. — 14) Branche qui fournit les collatéraux dorsaux externe du deuxième et interne du troisième. — 15) Nerf profond du pied donnant les collatéraux dorsaux profonds interne du deuxième et externe du premier orteil. — 16) Terminaison du nerf saphène interne.

La *branche externe* (Fig. 215, B, 6) se dirige en bas et en dehors, passe sous le bord postérieur du pédieux et se ramifie dans la face profonde de ce muscle.

La *branche interne* (Fig. 215, B, 7) continue le trajet primitif du nerf tibial, prend le nom de *nerf profond du dos du pied*, chemine entre le tendon du long extenseur propre du gros orteil et le premier chef du pédieux, passe au-dessous du tendon de ce faisceau musculaire, longe le côté interne du premier interosseux dorsal et, au niveau du premier espace interdigital, se divise en deux rameaux qui forment les branches *collatérales dorsales profondes externe du premier orteil et interne du second* (Fig. 216, 15).

Sur la face dorsale du pied, ce nerf est recouvert par les aponévroses et maintenu fixé sur la face supérieure du tarse. Ce n'est qu'au moment où il se divise en branches collatérales qu'il est situé sous la peau des faces latérales des orteils.

## NERF SCIATIQUE POPLITÉ INTERNE.

Le nerf sciatique poplité interne, plus volumineux que l'externe, continue le trajet du tronc du grand nerf sciatique (Fig. 215, A, 4); il naît au niveau de l'angle supérieur du creux poplité, descend verticalement dans cet espace, s'engage entre les deux muscles jumeaux, arrive à l'arcade du soléaire, qu'il traverse, et prend le nom de *nerf tibial postérieur*. Il répond dans ce trajet : en arrière, à une couche de tissu cellulo-graisseux, qui le sépare de l'aponévrose poplité; en avant, à la veine poplité, qui est située elle-même en arrière et un peu en dehors de l'artère; le paquet vasculo-nerveux est appliqué dans la partie inférieure du creux poplité sur le muscle poplité, dont il croise la face postérieure.

Le nerf sciatique poplité interne fournit des branches collatérales, qui sont :

1° Le *nerf saphène externe ou saphène tibial*. — Né vers le milieu de l'espace poplité, ce nerf se porte en bas et un peu en arrière, chemine en dessous de l'aponévrose, dans l'interstice qui sépare les muscles jumeaux (Fig. 215, A, 6), se loge plus loin dans l'épaisseur même de l'aponévrose jambière, qu'il traverse vers le milieu de la jambe, accompagne la veine saphène externe et reçoit l'anastomose du saphène péronier (7). Il se place ensuite sur le bord externe du tendon d'Achille, fournit un rameau aux téguments du côté externe du talon (8), passe au-dessous de la malléole péronéale, qu'il contourne (Fig. 216, 6), longe le bord correspondant du pied et se termine en formant le nerf collatéral dorsal externe du petit orteil. Dans la moitié des cas environ, on le voit fournir encore les collatéraux dorsaux interne du petit orteil et externe du quatrième (Fig. 216, 7, 8).

2° Des *branches musculaires*. — Les unes, les plus supérieures, sont destinées aux jumeaux (Fig. 217, A, 55); d'autres vont au soléaire, au plantaire grêle et au poplité; ces dernières naissent assez souvent par un tronc commun.

3° Un *petit nerf articulaire*. — Il naît au niveau de l'espace intercondylien, accompagne l'artère articulaire moyenne et se répand dans l'articulation du genou.

## NERF TIBIAL POSTÉRIEUR.

Ce nerf continue le sciatique poplité interne à partir de l'anneau du soléaire, chemine avec l'artère et les veines entre les deux couches musculaires superficielle et profonde de la face postérieure de la jambe, longe plus bas le bord interne du tendon d'Achille, contourne la malléole interne, traverse le canal calcanéen et arrive à l'extrémité postérieure de la plante, où il se divise en *nerf plantaire interne et nerf plantaire externe*. Dans sa partie supérieure, le nerf tibial postérieur se trouve au côté externe de l'artère, il passe en arrière d'elle vers le milieu de la jambe et, tout à fait en bas, il est situé à son côté interne.

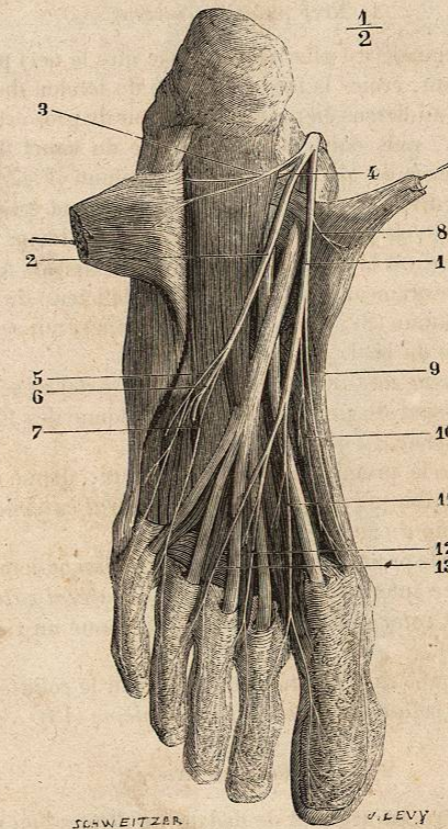


Fig. 217. — Ners de la plante du pied (enfant de quatorze ans) (\*).

(\*) 1) Nerf plantaire interne. — 2) Nerf plantaire externe. — 3) Rameau de l'abducteur du petit orteil. — 4) Rameau de l'accessoire du long fléchisseur commun. — 5) Branche collatérale externe du petit orteil, donnant le rameau du court fléchisseur du petit orteil. — 6) Branche plantaire profonde. — 7) Branche qui fournit les collatéraux interne du petit orteil et externe du quatrième. — 8) Rameau de l'adducteur du gros orteil. — 9) Collatéral interne du gros orteil. — 10) Rameau du court extenseur du gros orteil. — 11) Branche qui fournit les collatéraux externe du gros orteil et interne du deuxième (elle donne aussi un rameau au premier lombical). — 12) Branche qui se divise en collatéraux externe du deuxième orteil et interne du troisième. On la voit fournir un rameau pour le deuxième lombical. — 13) Branche d'où naissent les collatéraux externe du troisième orteil et interne du quatrième.

Les branches collatérales du nerf tibial postérieur sont :

1° Des rameaux au jambier postérieur; 2° des rameaux pour les muscles fléchisseur commun des orteils et fléchisseur propre du gros orteil; ce dernier accompagne l'artère péronière; 3° une *branche cutanée perforante*, qui traverse l'aponévrose plantaire un peu au-dessus de la malléole (Fig. 215, A, 10), fournit des rameaux à la face interne du talon et s'épuise en filets destinés à la peau de la partie postérieure et interne de la plante du pied jusque vers le métatarse.

**Branches terminales du nerf tibial postérieur.**

1° *Nerf plantaire interne.*

Cette branche terminale est plus volumineuse que le nerf plantaire externe. Elle se dirige en avant, croise la face inférieure du tendon du long fléchisseur commun et chemine au-dessus du muscle adducteur du gros orteil, qui la sépare de la plante du pied, puis entre le bord externe du court fléchisseur de cet orteil et le bord interne du court fléchisseur commun (Fig. 217, 1). Le nerf plantaire interne se divise en quatre branches, qui sont échelonnées de telle sorte que la première, la plus interne, est en même temps la plus longue, tandis que la dernière est la plus courte et la plus externe. Avant sa division, ce nerf fournit : a) des rameaux musculaires à l'adducteur du gros orteil et au court fléchisseur commun (8); b) des rameaux cutanés, qui se perdent dans la peau du bord interne du pied.

La *première branche de division du plantaire externe* se porte en avant, longe le court fléchisseur du gros orteil, lui abandonne des filets et vient former le *collatéral interne du gros orteil* (9, 10).

La *deuxième* longe le premier espace interosseux, donne un filet au premier lombrical et se bifurque en formant le *collatéral externe du gros orteil* et le *collatéral interne du second* (11).

La *troisième* croise le premier tendon du long fléchisseur commun des orteils, longe le second espace interosseux et forme le *collatéral externe du second orteil* et le *collatéral interne du troisième*. Elle donne un rameau au second lombrical (12).

La *quatrième* suit une marche analogue et fournit le *collatéral externe du troisième orteil* et le *collatéral interne du quatrième* (13).

2° *Nerf plantaire externe.*

Il se dirige d'arrière en avant et de dedans en dehors, en passant entre le court fléchisseur commun des orteils et l'accessoire du long fléchisseur (Fig. 217, 2) et arrive au niveau de la tête du cinquième métatarsien, où il se divise en trois branches, *deux superficielles* et *une profonde*. Dans son trajet, ce nerf accompagne l'artère plantaire externe et fournit à peu de distance de son origine des rameaux à l'abducteur du petit orteil (3) et à l'accessoire du long fléchisseur commun (4).

a) Les *deux branches superficielles* se dirigent en avant et un peu en dehors. La plus externe donne un filet au muscle court fléchisseur du petit orteil et va former le *collatéral externe* de cet orteil (5). La plus interne longe le

quatrième espace interosseux, croise le tendon le plus externe du long fléchisseur commun et se divise en *collatéral interne du cinquième orteil* et *collatéral externe du quatrième* (7).

b) La *branche profonde* se réfléchit, aussitôt après son origine, sur le bord externe du muscle accessoire du long fléchisseur commun des orteils (Fig. 217, 6), glisse entre la face profonde de l'abducteur oblique et les interosseux et se porte de dehors en dedans et d'arrière en avant, en décrivant une courbe, dont la concavité regarde en arrière et en dedans.

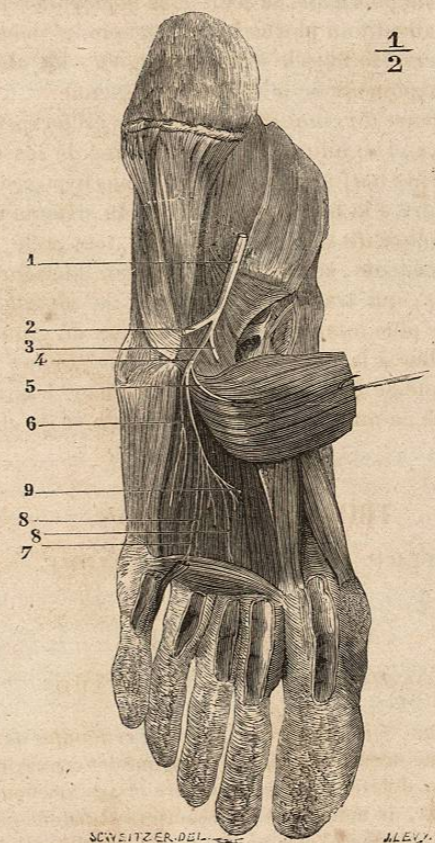


Fig. 218. — Branche profonde du nerf plantaire externe (enfant de quatorze ans) (\*).

La branche profonde du nerf plantaire externe accompagne l'arcade artérielle plantaire; elle diminue successivement de volume et s'épuise dans les muscles interosseux du premier espace.

(\* 1) Plantaire externe. — 2) Branche collatérale externe du petit orteil sectionnée. — 3) Deuxième branche superficielle du plantaire externe sectionnée. — 4) Branche profonde. — 5) Rameau de l'abducteur oblique (ce muscle est détaché à ses insertions inférieures et rejetées en arrière et en dedans). — 6) Rameaux aux interosseux. — 7) Rameau du dernier lombrical. — 8, 8) Rameaux de l'abducteur transverse. — 9) Rameaux terminaux destinés aux interosseux.

Elle fournit : un filet à l'abducteur oblique du gros orteil (Fig. 218, 5), des filets pour les deux derniers lombricaux (7), des filets à l'abducteur transverse (8, 8), des filets à chaque interosseux plantaire ou dorsal (6, 9) et enfin des ramuscules d'une très-grande ténuité pour les articulations tarso-métatarsiennes.

## BRANCHES ANTÉRIEURES DES DERNIERS NERFS SACRÉS.

La *branche antérieure du quatrième nerf sacré*, après sa sortie du quatrième trou sacré, se partage immédiatement en trois divisions, dont l'une, que nous avons décrite plus haut, se jette dans le plexus sacré, dont la seconde se porte en avant et aboutit au plexus hypogastrique, et dont la dernière, dirigée en arrière, traverse le muscle ischio-coccygien, lui abandonne des filets et se perd dans les téguments de la région coccygienne.

La *branche antérieure du cinquième nerf sacré* est fort petite. Elle sort entre le sacrum et le coccyx et se bifurque aussitôt; l'une de ses divisions se réunit à celle que le quatrième nerf sacré envoie au plexus hypogastrique, tandis que la seconde va se joindre à la branche antérieure du sixième nerf sacré.

La *branche antérieure du sixième nerf sacré*, très-grêle, sort par la même ouverture que la précédente, se réunit à la division inférieure de celle-ci et se partage en deux filets, qui traversent tous deux le muscle ischio-coccygien. L'un de ces filets, le plus interne, passe au travers du grand ligament sacro-sciatique et se distribue à la peau de la région coccygienne; l'autre, le plus externe, traverse le même ligament et va se jeter dans le grand fessier au niveau des insertions de ce muscle au bord du sacrum et du coccyx.

## TROISIÈME SECTION.

## NERF GRAND SYMPATHIQUE.

## CHAPITRE PREMIER.

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le *grand sympathique*, système nerveux de la vie organique de Bichat, a été considéré comme un système nerveux spécial, n'ayant que des connexions avec le système cérébro-spinal, mais en différant par sa structure et ses fonctions. Les recherches physiologiques modernes, de même que les découvertes anatomiques, obligent, ainsi que nous le verrons par l'étude de l'origine de ce nerf, à renoncer aujourd'hui à cette manière de voir, et ne permettent plus de l'envisager que comme une dépendance du système cérébro-spinal.

Le tronc du grand sympathique est constitué par une *chaîne ganglionnaire*, située de chaque côté de la colonne vertébrale. De chaque ganglion part un rameau qui l'unit aux renflements situés au-dessus et au-dessous. Ce cordon de réunion peut être simple, comme on le voit d'habitude dans les régions lombaire et dorsale, ou double et triple, comme à la région cervicale. Le nombre des ganglions est en général égal à celui des nerfs rachidiens; il en existe d'ordinaire douze au dos, cinq aux lombes et six au sacrum, mais au cou l'on n'en trouve que trois et même deux. Les éléments ganglionnaires semblent s'être réunis, s'être groupés, de manière à former deux masses plus volumineuses suppléant par leur volume à leur infériorité numé-

rique. Dans le crâne, la chaîne ganglionnaire se continue et les différents renflements, que nous avons décrits plus haut sous les noms de *ganglion ophthalmique*, *ganglion de Meckel*, *ganglion otique*, *ganglion géniculé*, ne sont en réalité que les correspondants des ganglions sympathiques. A la partie inférieure du sacrum, au devant du coccyx, les deux troncs du sympathique se rapprochent et s'unissent sur la ligne médiane, de manière à constituer une arcade à concavité supérieure. Là ne serait cependant pas, d'après Luschka, la terminaison inférieure du sympathique. De cette arcade partiraient, d'après lui, des rameaux qui se porteraient en bas, en longeant les branches de l'artère sacrée moyenne et qui iraient aboutir à la glande coccygienne, dont les éléments seraient des cellules nerveuses. Son opinion, adoptée assez généralement, vient d'être battue en brèche par J. Arnold; cet auteur ne voit dans les éléments de la glande coccygienne que des dilatations des rameaux de l'artère sacrée moyenne et non des cellules nerveuses, de telle sorte que les fibres nerveuses qui s'y rendent ne seraient que des branches efférentes de la partie terminale du grand sympathique et, par suite, des vaso-moteurs de ces rameaux artériels. — On a dit qu'à la partie supérieure, dans le crâne, les deux sympathiques s'anastomosent de la même manière; ainsi formulée cette proposition n'est pas exacte, car les deux troncs ne s'unissent pas sur la ligne médiane; mais comme leurs branches efférentes, ainsi que nous le verrons plus loin, accompagnent les vaisseaux artériels qu'ils enlacent, et comme l'artère communicante antérieure unit largement les deux artères cérébrales antérieures, il en résulte que les rameaux des deux sympathiques s'anastomosent sur la ligne médiane en accompagnant l'artère communicante.

Les ganglions qui font partie du tronc du sympathique sont tous d'une couleur gris rougeâtre; ils sont la plupart fusiformes et allongés, quelques-uns sont comme bifurqués à leur extrémité, d'autres ont l'aspect d'un croissant à bords déchiquetés (ganglion cervical inférieur). Ils sont situés sur le côté latéral de la colonne vertébrale, les uns au niveau du trou de conjugaison par lequel sortent les branches antérieures des nerfs rachidiens correspondants, les autres dans l'intervalle compris entre deux trous de conjugaison.

Le cordon nerveux qui réunit ces différents ganglions est d'une couleur grisâtre; il descend à peu près verticalement. Dans la région dorsale le tronc du sympathique est situé tout à fait sur la partie latérale des corps vertébraux, à peu de distance du trou de conjugaison; dans les régions lombaire et sacrée, il se rapproche davantage du plan médian et est plus éloigné de ces trous.

Le tronc du sympathique répond au cou : en arrière, aux muscles prévertébraux et à l'aponévrose qui les recouvre; en avant, à la veine jugulaire interne; en dedans, au pneumo-gastrique et à l'artère carotide. Au thorax, celui du côté droit passe entre l'artère et la veine sous-clavière, et contourne le col de la première côte; celui du côté gauche est parallèle à l'artère sous-clavière gauche et gagne bientôt l'aorte, dont il longe la face postérieure. Les deux troncs du sympathique croisent verticalement les nerfs et les vaisseaux intercostaux, en passant au devant d'eux, et sont fixés sur la tête des côtes par le feuillet pariétal des plèvres; dans ce trajet, ils répondent au côté postérieur des veines azygos. Ces nerfs passent plus bas à travers le diaphragme pour arriver dans l'abdomen; celui du côté droit accompagne souvent l'aorte dans son passage à travers ce muscle; celui du côté gauche en traverse le pilier correspondant. Dans l'abdomen, le grand sympathique est situé en arrière du péritoine; il suit le bord antérieur du psoas et accompagne l'aorte et la veine-cave inférieure. Dans le bassin, il passe au devant du plexus sacré et croise par conséquent la face antérieure du muscle pyramidal, en longeant les deux côtés du rectum et en se rapprochant de plus en plus de l'artère sacrée moyenne.

Chaque ganglion du grand sympathique reçoit des branches afférentes et émet des branches efférentes.