

et aux deux derniers lombricaux. La branche palmaire profonde vient enfin se terminer dans le muscle adducteur du pouce (Fig. 208, 6) et le premier interosseux dorsal.

Le nerf cubital donne des filets moteurs au muscle cubital antérieur et aux deux faisceaux internes du fléchisseur profond des doigts, aux muscles de l'éminence hypothénar, aux interosseux, à l'adducteur du pouce et aux deux derniers lombricaux. Les branches sensibles qu'il fournit vont innerver la peau de la face palmaire du petit doigt et de la moitié interne de l'annulaire, celle de la partie interne de la paume de la main, celle de la moitié correspondante de la face dorsale et celle du dos des deux derniers doigts et de la moitié interne du troisième.

F. NERF RADIAL.

Le *nerf radial* naît d'un tronc qui lui est commun avec le nerf axillaire, tronc qui est placé à la partie postérieure du plexus brachial. Le radial descend ensuite en arrière de l'artère axillaire (Fig. 204, 15), au devant des tendons du grand dorsal et du grand rond, dont il croise presque perpendiculairement la face antérieure, gagne la gouttière de torsion de l'humérus et la parcourt dans toute son étendue entre le vaste interne et le vaste externe, recouvert par la longue portion du triceps (Fig. 209, 3). Il est accompagné dans ce trajet par l'artère humérale profonde et arrive au bord externe de l'humérus, au niveau du tiers inférieur de cet os. Puis le tronc du radial chemine dans l'interstice qui sépare le brachial antérieur d'avec le long supinateur et le premier radial externe (Fig. 205 A, 16), passe sur le côté antéro-externe de l'articulation du coude et se divise en deux branches terminales, *antérieure* et *postérieure*.

1° Branches collatérales du radial.

Au bras le radial fournit : 1° au moment où il pénètre dans la coulisse de torsion de l'humérus, un *rameau cutané interne*, qui traverse l'aponévrose brachiale et va se distribuer à la peau de la partie postérieure et interne du bras jusqu'àuprès du coude; 2° dans la longueur de cette coulisse : *a*) des rameaux au muscle triceps, entre lesquels on distingue ceux de la longue portion (Fig. 209, 2), ceux du vaste interne et ceux du vaste externe; parmi ces derniers, il en est qui vont jusqu'au muscle anconé, qu'ils innervent; *b*) un *rameau cutané externe*, qui longe le tronc du radial dans la coulisse de torsion (Fig. 209, 4), traverse l'aponévrose et se répand dans la peau de la partie postérieure et externe de l'avant-bras (Fig. 205 B, 5); 3° dans l'interstice qui sépare le brachial antérieur d'avec le long supinateur, des filets qui vont se jeter dans la face profonde de ce dernier muscle et du premier radial externe (Fig. 209, 5, 6).

2° Branches terminales du radial.

1° *Branche antérieure*. — Elle descend sur la face antérieure de l'avant-bras, entre les radiaux externes et l'artère radiale (Fig. 205 A, 19), au devant du court supinateur, du rond pronateur et du fléchisseur du pouce. — Au

niveau du tiers inférieur du radius, elle s'infléchit en arrière, passe sous le tendon du long supinateur, contourne le bord externe du radius, arrive à la région postérieure, traverse l'aponévrose et se divise au niveau des articulations du carpe en trois rameaux (Fig. 207, 1). Le plus externe d'entre eux longe le bord externe du premier métacarpien et forme le *collatéral dorsal externe du pouce* (Fig. 207, 2); le second descend sur le premier espace intermétacarpien et se divise en *collatéral dorsal interne du pouce* et *collatéral dorsal externe de l'index* (Fig. 207, 3, 4); le troisième arrive jusqu'au niveau du second espace interdigital pour former le *collatéral dorsal interne de l'index* et le *collatéral dorsal externe du médius*. Ce dernier rameau s'anastomose toujours avec le cubital; tantôt le filet anastomotique tire son origine du radial et se dirige obliquement en dedans et en bas vers le cubital (Fig. 207, 5), tantôt il provient de ce dernier nerf et se porte en dehors et en bas pour gagner le radial.

2° *Branche postérieure*. — Elle est toujours plus volumineuse que la précédente et lui est d'abord parallèle (Fig. 205, A, 18). Cette branche nerveuse traverse ensuite le muscle court supinateur, contourne le radius de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière, et arrive à la face postérieure de l'avant-bras entre les couches musculaires superficielle et profonde de cette région (Fig. 209, 8). Elle fournit, avant de se réfléchir, un rameau au second radial externe (Fig. 209, 9) et un autre au court supinateur pendant qu'elle traverse ce muscle (10). Dans la région postérieure de l'avant-bras, la branche postérieure du radial donne des rameaux à tous les muscles superficiels et

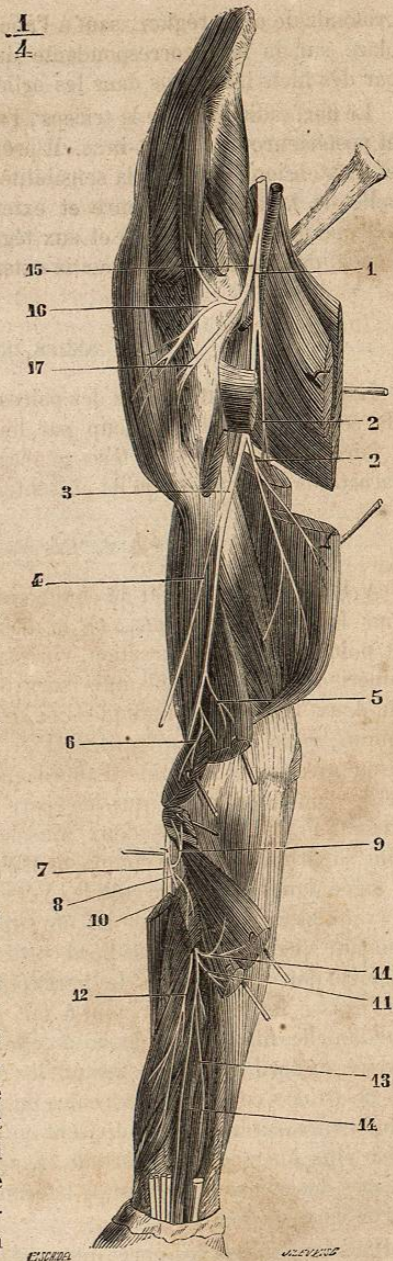


Fig. 209.
Nerf radial à la face postérieure du bras et de l'avant-bras (*).

(*) 1) Nerf radial. — 2) Rameaux du triceps. — 3) Radial dans la gouttière de torsion de l'humérus. — 4) Rameau cutané externe du radial, sectionné. — 5) Rameau du long supinateur. — 6) Rameau du premier radial. — 7) Branche antérieure du radial. — 8) Branche postérieure traversant le court supinateur. — 9) Rameau du

profonds de cette région, sauf à l'anconé (11, 12, 13), devient assez grêle, se place sur la face correspondante du ligament interosseux (14) et se termine par des filets très-ténus dans les articulations radio-carpiennes et carpiennes.

Le nerf radial innerve le triceps, l'anconé et les muscles des régions externe et postérieure de l'avant-bras. Il préside donc aux mouvements de supination et d'extension. Il donne la sensibilité à la peau de la partie interne du bras, à celle de la face postérieure et externe de l'avant-bras, à celle de la moitié externe du dos de la main et aux téguments qui recouvrent la face dorsale du pouce, de l'index et de la moitié externe du médius.

NERFS INTERCOSTAUX.

Les branches antérieures des paires dorsales forment les *nerfs intercostaux*. Ils se ressemblent beaucoup par leur trajet et leur distribution, ce qui peut y faire décrire des caractères généraux ou communs, sauf à revenir sur les caractères particuliers qu'ils présentent.

A. Caractères communs.

A leur sortie du trou de conjugaison les nerfs dorsaux se divisent, comme tous les nerfs rachidiens, en branches antérieures et branches postérieures; le point de cette bifurcation correspond au ligament cervico-transversaire supérieur. Leur branche antérieure, ou nerf intercostal, après avoir fourni un ou deux filets anastomotiques au ganglion correspondant du grand sympathique, *rami communicantes* (Fig. 219, 2), gagne l'espace intercostal situé à son niveau, et chemine d'abord entre le muscle intercostal externe et une petite lamelle fibreuse qui le sépare du feuillet pariétal de la plèvre. Le nerf glisse bientôt entre les deux muscles intercostaux en se rapprochant de la côte supérieure et en accompagnant l'artère qui est toujours au-dessus de lui et logée dans la gouttière costale. Vers le milieu de l'espace intercostal, le tronc nerveux s'écarte un peu de la côte supérieure et fournit un rameau, qui longe pendant quelque temps le bord supérieur de la côte située au-dessous et qui s'épuise dans les muscles. Le nerf continue à cheminer entre les deux muscles de l'espace intercostal et, tout à fait en avant, entre l'intercostal interne et une lamelle fibreuse analogue à celle qui le séparait de la plèvre en arrière. Arrivé au bord latéral du sternum il s'épuise en rameaux cutanés qui traversent les insertions costales et sternales du grand pectoral. Ces rameaux, *rameaux perforants antérieurs*, se divisent en filets dirigés vers la ligne médiane et en filets plus longs, qui se portent en arrière à la rencontre des divisions antérieures des rameaux perforants latéraux. Ils sont tous destinés à la peau de la partie correspondante.

Dans leur trajet, les nerfs intercostaux fournissent tous des rameaux nombreux, très-ténus, aux muscles intercostaux, ainsi que des filets qui con-

deuxième radial. — 10) Rameau du court supinateur. — 11, 11) Rameaux des muscles postérieurs et superficiels. — 12) Rameau des muscles court extenseur du pouce et long abducteur du pouce. — 13) Rameau des muscles long extenseur du pouce et extenseur de l'index. — 14) Rameau terminal de la branche postérieure du radial. — 15) Nerf axillaire. — 16) Rameau cutané externe du radial. — 17) Branche terminale de l'axillaire contournant le col chirurgical de l'humérus.

tournent la face interne des côtes pour s'anastomoser avec le nerf de l'espace situé au-dessus. Outre ces filets peu importants, ils émettent chacun un *rameau perforant latéral*. Ce rameau, toujours assez considérable, naît de la partie moyenne de l'espace intercostal, perfore le muscle intercostal externe et gagne l'angle antérieur des côtes au niveau de l'extrémité des digitations du grand dentelé et du grand oblique. Devenu alors superficiel, il se divise aussitôt en deux branches, l'une, antérieure, qui se porte vers le sternum, et l'autre, postérieure, qui se dirige en arrière (Fig. 204, 28). Toutes les deux longent le bord latéral du thorax et s'épuisent dans les téguments. Comme on l'a fait remarquer, la série des différents rameaux perforants se trouve sur une ligne verticale qui part de la partie moyenne du creux de l'aisselle pour rejoindre la crête iliaque, à l'union du quart antérieur avec les trois quarts postérieurs de cette crête.

B. Caractères particuliers.

Premier nerf dorsal. — La branche antérieure de ce nerf est beaucoup plus volumineuse que celle des autres nerfs dorsaux; elle se divise en deux parties, dont l'une, ascendante, passe sur le col de la première côte et se rend dans le plexus brachial, tandis que l'autre forme le premier nerf intercostal, qui ne fournit jamais de rameau perforant latéral.

Deuxième et troisième nerfs intercostaux. — Ces deux nerfs, donnent un *rameau perforant latéral*, divisé en rameau antérieur dirigé vers le sternum, et en rameau postérieur, qui va s'anastomoser avec l'accessoire du brachial cutané interne et se distribuer à la peau de la partie postérieure et interne du bras (Fig. 204, 26, 27).

Quatrième et cinquième nerfs intercostaux. — Leurs *rameaux perforants latéraux* fournissent des filets assez volumineux à la mamelle et au mamelon. Leur *rameau perforant antérieur*, outre les filets cutanés antérieurs, donne des divisions au muscle triangulaire du sternum.

Sixième et septième nerfs intercostaux. — Ce qui les distingue des autres, c'est qu'ils donnent plusieurs filets à la partie supérieure des muscles grand droit et grand oblique de l'abdomen.

Huitième, neuvième, dixième et onzième nerfs intercostaux. — Leur trajet entre les fausses côtes est analogue à celui des précédents, mais comme ces espaces intercostaux s'étendent beaucoup moins en avant, ces nerfs croisent la face interne du cartilage costal, traversent les insertions du diaphragme et cheminent entre les muscles transverse et petit oblique. Après avoir fourni des filets à ces muscles, ils arrivent au bord externe du grand droit, pénètrent entre ses fibres, donnent un premier *rameau perforant antérieur*, traversent ce muscle de dehors en dedans, lui abandonnent des filets et gagnent son bord interne en se terminant par un *second rameau perforant antérieur*. Les deux séries de rameaux perforants antérieurs sont situées le long des bords interne et externe du muscle grand droit de l'abdomen. — Le *rameau perforant latéral* de ces nerfs traverse le muscle grand oblique avant d'arriver à la peau, et suit une direction de plus en plus oblique de haut en bas et d'arrière en avant.

Douzième nerf intercostal. — La paire rachidienne qui le fournit sort entre la douzième vertèbre dorsale et la première lombaire. Ce nerf intercostal s'anastomose avec la première lombaire par un filet descendant, longe le bord inférieur de la dernière côte en croisant la face antérieure du muscle carré des lombes, chemine entre le transverse et le petit oblique, puis entre ce dernier et le grand oblique, et se termine, comme les précédents, par deux rameaux perforants antérieurs situés sur les bords interne et externe du muscle grand droit. Son rameau perforant latéral est assez volumineux; il se porte à peu près verticalement sous la peau, vers la crête iliaque, qu'il croise, et se termine dans la peau de la partie supérieure des fesses.

PLEXUS LOMBAIRE.

Préparation. — Inciser crucialement les parois abdominales; enlever avec précaution le paquet intestinal et détacher le feuillet pariétal du péritoine. On trouvera sur les bords du psoas toutes les branches du plexus. D'un côté, on conservera le muscle pour étudier le passage des différents nerfs. Du côté opposé, on enlèvera avec soin toutes les fibres musculaires, ce qui permettra de voir les anastomoses des branches antérieures des paires lombaires et leur division. Pour les branches abdomino-génitales on décollera, dans les lambeaux inférieurs, les trois muscles des parois abdominales, entre lesquels on trouvera les filets nerveux. — Pour le nerf crural, il sera nécessaire d'enlever la peau de la face antérieure de la cuisse et la partie supérieure et interne de l'aponévrose crurale. On préparera d'abord les nerfs cutanés, puis les branches profondes, et l'on poursuivra le saphène interne jusqu'à son extrémité. Il n'y a guère de difficulté que pour la préparation de la branche de la gaine des vaisseaux.

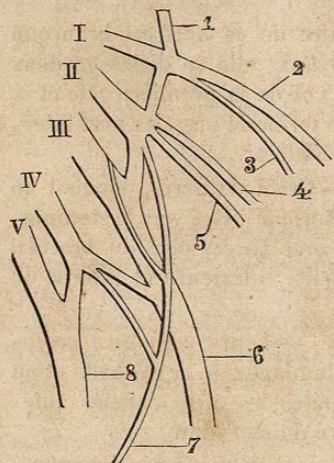


Fig. 210.
Figure schématique du plexus lombaire (*).

L'intrication des faisceaux du plexus lombaire n'est pas aussi compliquée que celle du plexus brachial. Tous les nerfs qui le forment sont unis entre eux par des branches qui vont obliquement en bas, du nerf situé au-dessus à celui qui est au-dessous.

Le premier nerf lombaire (branche antérieure) reçoit la branche anastomotique que lui envoie le douzième dorsal, en donne une autre qui descend pour s'unir au deuxième nerf des lombes et se termine en se bifurquant en grande et en petite branches abdomino-scrotales.

Le deuxième nerf lombaire reçoit l'anastomose du premier, donne deux

(*) I, II, III, IV, V. Branches antérieures des nerfs lombaires. — 1) Branche anastomotique du douzième nerf dorsal. — 2) Grande abdomino-scrotale. — 3) Petite abdomino-scrotale. — 4) Nerf fémoro-cutané. — 5) Nerf génito-crural. — 6) Nerf crural. — 7) Nerf obturateur. — 8) Tronc lombo-sacré.

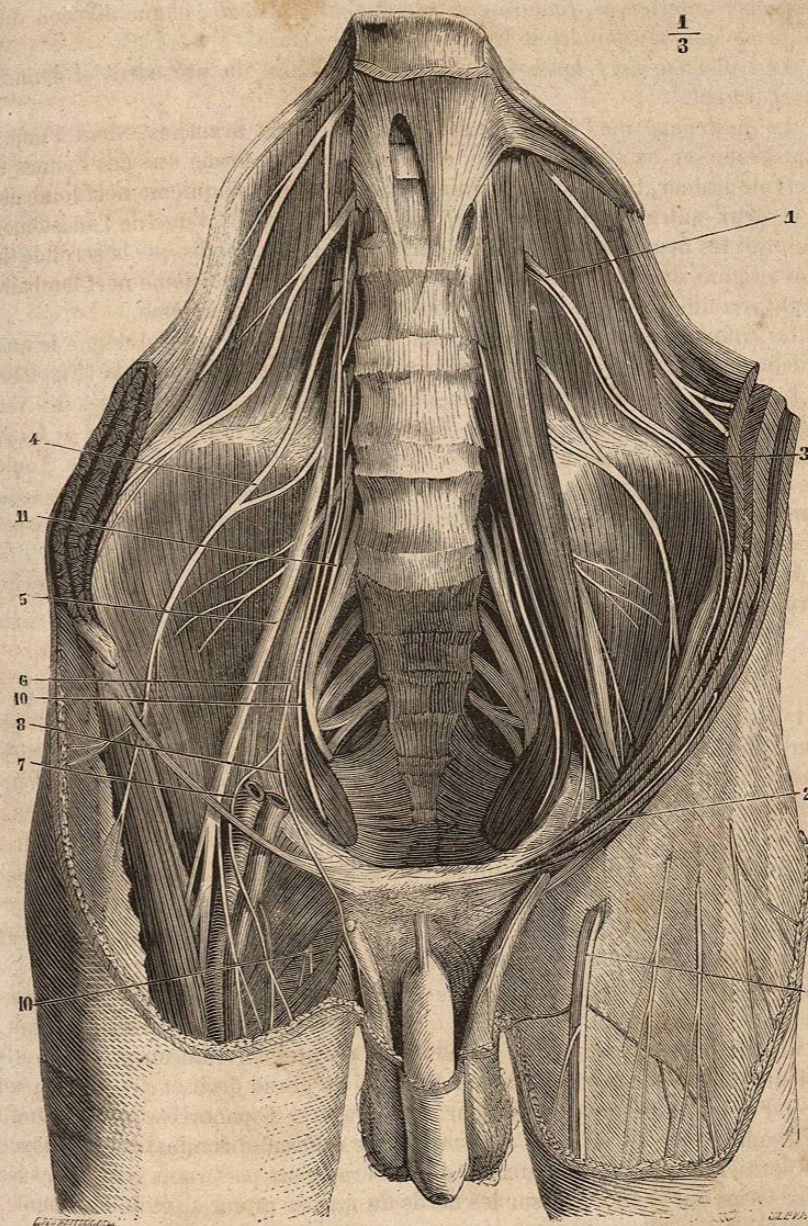


Fig. 211. — Plexus lombaire (à droite, le psoas est enlevé, ainsi que la partie supérieure de l'aponévrose crurale) (*).

(*) 1) Branche grande abdomino-scrotale. — 2) Son rameau génital. — 3) Branche petite abdomino-scrotale. — 4) Nerf fémoro-cutané. — 5) Nerf crural. — 6) Nerf génito-crural. — 7) Sa branche crurale. — 8) Sa branche génitale. — 9) Branche crurale du génito-crural traversant l'aponévrose fémorale. — 10, 11) Nerf obturateur. — 11) Tronc lombo-sacré.

branches antérieures, *fémoro-cutanée* et *génito-crurale*, et une division volumineuse qui va rejoindre le troisième nerf lombaire.

Le *troisième nerf lombaire* reçoit l'anastomose du précédent et donne le *nerf crural*.

Le *quatrième nerf lombaire* se partage en trois branches, dont l'une va s'anastomoser avec le troisième, et dont la seconde forme une des racines du nerf obturateur, tandis que la dernière va rejoindre le cinquième nerf lombaire. Les deux autres racines du *nerf obturateur* partent, l'une de l'anastomose qui unit les deuxième et troisième nerfs des lombes, tandis que la seconde tire son origine directement de la branche antérieure du troisième nerf lombaire, avant son union avec le tronc anastomotique venu du deuxième.

Le *cinquième nerf lombaire*, uni à l'anastomose que lui donne le quatrième, forme le *tronc lombo-sacré*, qui se jette dans le plexus sacré (Fig. 210).

Le plexus lombaire est situé au-devant des apophyses transverses des vertèbres lombaires et des muscles intertransversaires des lombes; il se trouve logé, en grande partie, au milieu des fibres du muscle grand psoas. Toutes les branches antérieures des nerfs lombaires qui le constituent par leurs anastomoses, sont unies aux ganglions du grand sympathique par les *rami communicantes* (Fig. 219, 3).

Le plexus lombaire fournit quatre branches collatérales et trois branches terminales.

A. Branches collatérales du plexus lombaire.

1^o BRANCHE GRANDE ABDOMINO-SCROTALE (*grande abdominale* de Cruveilhier, *abdomino-génitale supérieure* de Sappey, *iléo-scrotale* de Chaussier, *musculo-cutanée supérieure* de Bichat). — Elle naît du premier nerf lombaire, se dirige en dehors et en bas, émerge de la partie supérieure du grand psoas (Fig. 211, 1), passe transversalement entre la face antérieure du carré des lombes, auquel elle donne un filet et la face postérieure du rein, s'engage entre le transverse et le petit oblique un peu au-dessus de la crête iliaque, reste parallèle à cette crête et se divise, au niveau de l'épine iliaque antérieure et supérieure, en deux rameaux, *abdominal* et *génital*.

a) Le *rameau abdominal* chemine d'abord entre le petit oblique et le transverse, puis entre les deux obliques, donne des rameaux à ces muscles, fournit, au niveau du bord externe du grand droit, un premier rameau perforant antérieur, continue son trajet, donne des filets au grand droit et s'épuise par un second rameau perforant antérieur, qui traverse l'aponévrose au niveau du bord interne de ce muscle. On voit que ce rameau abdominal est l'analogue des derniers nerfs intercostaux et que ses rameaux perforants continuent les deux séries qui se trouvent sur les bords du muscle grand droit de l'abdomen.

b) Le *rameau génital* traverse le muscle petit oblique et gagne le canal inguinal après s'être anastomosé avec la branche petite abdomino-scrotale. Ce rameau longe la face supérieure du cordon jusqu'au niveau de l'orifice externe du canal inguinal (Fig. 211, 2), et se divise en filets transversaux destinés à la peau du pubis, et en filets descendants qui vont se perdre dans la partie supérieure des grandes lèvres chez la femme et du scrotum chez l'homme.

2^o BRANCHE PETITE ABDOMINO-SCROTALE (*petite abdominale* de Cruveilhier, *abdomino-génitale inférieure* de Sappey, *musculo-cutanée moyenne* de Bichat). — Cette branche, beaucoup moins volumineuse que la précédente, naît, comme elle, du premier nerf lombaire. Elle chemine parallèlement à la précédente, le long de la crête iliaque (Fig. 211, 3), mais ne perfore le transverse de l'abdomen, auquel elle abandonne des filets, qu'au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Elle envoie toujours une anastomose au rameau génital de la grande abdomino-génitale, et s'unit quelquefois en entier à ce rameau. Elle marche ensuite entre le bord inférieur du muscle transverse et celui du petit oblique, traverse le canal inguinal jusqu'à son orifice externe et se répand dans la peau de la partie supérieure du scrotum et des grandes lèvres. On voit que cette branche est l'analogue de la précédente, sauf le rameau abdominal, qui lui fait défaut.

3^o NERF FÉMORO-CUTANÉ (*inguinal externe* de Cruveilhier, *fémoral cutané externe* de Hirschfeld, *inguino-cutané* de Chaussier, *musculo-cutané inférieur* de Bichat). — Il naît du deuxième nerf lombaire, traverse la partie supérieure du grand psoas, au niveau du bord externe du petit psoas et longe la face interne du muscle iliaque, sur lequel il est appliqué par le fascia iliaca (Fig. 211, 4). Il passe alors sous le ligament de Fallope, sort du bassin par l'échancrure qui se trouve entre les deux épines iliaques antérieures et se divise en deux rameaux.

a) *Rameau fémoral*. — On le voit traverser le fascia lata à peu de distance au-dessous de l'arcade crurale et se partager en branches cutanées, qui innervent la peau de la moitié externe et antérieure de la cuisse, jusqu'au voisinage du genou (Fig. 212 A, 1).

b) *Rameau fessier*. — Immédiatement au-dessous de l'épine antéro-inférieure, ce rameau se porte en arrière en décrivant une courbure à concavité supérieure, qui croise le tenseur du fascia lata, perfore l'aponévrose et se répand dans la peau de la fesse et dans celle de la partie supérieure de la face postérieure de la cuisse.

4^o NERF GÉNITO-CRURAL (*inguinal interne* de Cruveilhier, *fémoro-génital* de Sappey, *sus-pubien* de Chaussier). — Comme le précédent, il tire son origine du deuxième nerf des lombes, se porte en bas et en avant et vient émerger vers le bord interne du psoas très-près des insertions de ce muscle.

Il devient alors presque vertical, gagne l'artère iliaque externe, dont il longe le côté antérieur, et se divise en deux rameaux, *externe* et *interne*, à une distance variable en deçà du ligament de Fallope (Fig. 211, 6).

a) *Rameau crural* ou *externe*. — Il se dirige vers le bord externe de l'anneau crural, qu'il traverse avec les vaisseaux (Fig. 211, 7), contourne un peu l'artère fémorale pour se placer au devant d'elle, et devient bientôt sous-cutané en passant au travers d'une des ouvertures du fascia crébriformis, très-souvent avec la veine saphène interne (Fig. 211, 9). Ce rameau descend au devant de l'aponévrose crurale et se divise en filets assez nombreux, qui vont innervier la peau de la partie antéro-interne de la cuisse.

b) *Rameau génital* ou *interne*. — Il pénètre dans le canal inguinal, qu'il traverse dans toute sa longueur, placé au-dessous du cordon spermatique, donne des filets très-grêles au crémaster et sort par l'orifice externe de ce canal