

comme les artères, mais plus ou moins rectilignes et transversalement ou obliquement dirigées du plan médian vers les bords de l'organe. Fréquemment ces veines s'anastomosent entre elles. Leur volume considérable pendant la grossesse leur a fait donner le nom de *sinus utérins*; et cette dénomination est justifiée : 1° par leur structure qui comprend seulement la tunique interne des veines; 2° par leur adhérence intime au tissu de l'utérus qui leur forme une sorte de tunique musculieuse; 3° par les dilatations ou ampoules qu'elles présentent, soit au niveau de leurs communications, soit au point de réunion des branches qui leur donnent naissance.

D'abord situées dans l'épaisseur des parois de la matrice, ces veines ou plutôt le plexus qu'elles forment se rapprochent graduellement de leur surface externe, apparaissent sous le péritoine et se réunissent ensuite sur les bords de l'organe, où elles forment, lorsqu'elles sont convenablement injectées, une sorte de cordon plexueux. De ces plexus situés à droite et à gauche du corps de l'utérus partent :

1° Au niveau de leur partie moyenne, deux veines principales qui se portent directement en dehors et qui se terminent dans l'hypogastrique : ce sont les veines utérines proprement dites;

2° Au niveau de leur partie supérieure, plusieurs branches qui se réunissent à d'autres branches plus petites émanées de la trompe de Fallope et de l'ovaire, pour former les veines utéro-ovariennes, lesquelles vont s'ouvrir, celle du côté droit dans la veine cave ascendante, et celle du côté gauche dans la veine rénale.

Les veines utérines ne présentent pas un égal développement dans le cours de la grossesse; les plus considérables sont celles qui répondent à l'insertion du placenta.

#### § 7. — VEINE ILIAQUE EXTERNE.

La veine iliaque externe s'étend de l'arcade crurale sous laquelle elle se continue à plein canal avec la fémorale, vers la symphyse sacro-iliaque où elle se réunit à l'iliaque interne pour former l'iliaque primitive. — Située à son origine en dedans de l'artère qu'elle accompagne, elle lui devient dans le reste de son trajet interne et postérieure.

L'iliaque externe reçoit deux branches collatérales, la *veine épigastrique* et la *veine circonflexe antérieure*. Chacune de ces veines est double; mais leurs branches, parvenues à une petite distance de leur terminaison, se réunissent pour former un seul tronc.

La *veine épigastrique* est unie à la veine obturatrice par une branche anastomotique correspondant à celle qui fait communiquer les deux artères du même nom. Au voisinage de son embouchure, elle reçoit les veines spermatiques qui sont situées en arrière du canal déférent.

La *veine circonflexe iliaque* croise perpendiculairement l'extrémité terminale de l'artère iliaque externe en passant à sa partie postérieure, pour se rendre dans le tronc veineux auquel elle appartient.

Les deux veines qui viennent s'ouvrir dans l'iliaque externe sont pourvues de valvules comme toutes les veines musculaires. L'iliaque externe en présente quelquefois une à son extrémité inférieure.

#### § 8. — VEINES DU MEMBRE ABDOMINAL.

Ces veines se divisent, comme celles du membre thoracique, en profondes ou sous-aponévrotiques et superficielles ou sous-cutanées.

##### A. — Veines profondes du membre abdominal.

Les veines profondes du membre inférieur suivent le trajet des artères. Au pied et à la jambe, toute artère est accompagnée de deux veines, les troncs comme les branches : ainsi il existe deux veines plantaires internes, deux veines plantaires externes, deux veines pédieuses, deux veines tibiales antérieures, deux veines péronières, deux veines tibiales postérieures. Sur certains points ces deux veines se réunissent; sur d'autres elles se divisent, en sorte que le tronc artériel, dans une petite étendue, est quelquefois accompagné d'une seule veine et parfois de trois ou quatre. Les deux veines satellites communiquent entre elles par des anastomoses obliques ou transversales, beaucoup plus multipliées sur les troncs que sur les branches. Sur les rameaux veineux ces anastomoses deviennent plus rares.

A l'artère poplitée correspond une seule veine. La veine fémorale est unique aussi. En se continuant à plein canal dans l'anneau du troisième adducteur, ces deux veines constituent un seul et même tronc, qui s'étend de l'anneau du soléaire au pli de l'aîne, et qui, situé en bas, directement en arrière du tronc artériel, le contourne en demi-spirale pour se placer en haut à son côté interne.

Des anastomoses fort remarquables, tantôt uniques et tantôt multiples, sont échelonnées sur le trajet de ce tronc.

Très souvent une branche plus ou moins importante de la poplitée se détache de sa partie moyenne pour aller s'ouvrir, tantôt dans la partie inférieure de la veine fémorale, tantôt dans la veine fémorale profonde; dans le premier cas, il existe à côté du courant principal un courant collatéral très court, et dans le second un courant semblable beaucoup plus long.

Sur le trajet de la veine fémorale, la même disposition se reproduit, mais un peu modifiée; j'ai vu souvent une veine musculaire assez volumineuse se diviser à quelques millimètres du tronc veineux en deux branches,

dont l'une s'ouvrait perpendiculairement dans celui-ci, tandis que l'autre remontait parallèlement à son axe pour aller se jeter sur un point plus élevé. Or, les veines qui se terminent ainsi étant pourvues d'une valvule simple ou double au niveau de leur division, le sang qui reflue vers leur origine se trouve presque aussitôt arrêté, et rentre alors par la branche opposée dans le courant principal. — Quelquefois la veine se divise en trois branches. Le courant est alors double. — Si une veine plus élevée présente une disposition semblable, à côté du courant principal on observera une série de courants collatéraux ou secondaires par lesquels le sang pourra refluer de proche en proche jusqu'à ce qu'il rencontre un tronc largement ouvert.

Aux anastomoses obliques ou transversales des veines satellites se trouvent donc substituées ici des anastomoses longitudinales qui remplissent exactement le même office.

Les veines profondes du membre inférieur sont riches en valvules. Houzé, qui en a fait le dénombrement chez quatre individus, expose dans le tableau suivant le résultat de ses observations :

		1.	2.	3.	4.	Moyennes
NOMBRE DES VALVULES.	1° Dans la fémorale.....	3	3	2	3	3
	2° Dans la fémorale profonde .	4	3	2	3	3
	3° Dans la poplitée.....	1	3	2	2	2
	4° Dans la tibiale postérieure.	11	13	19	8	13
	5° Dans le tronc tibio-péronier.	1	2	2	2	2
	6° Dans la péronière.....	7	10	9	8	8
	7° Dans la plantaire.....	3	2	3	2	3

Ce tableau nous montre que la tibiale postérieure est celle qui contient le plus de valvules. Vient ensuite la péronière ; puis les deux fémorales et la plantaire ; enfin, la poplitée et la tibio-péronière.

Les branches anastomotiques des veines profondes en sont généralement dépourvues, en sorte que le sang peut librement refluer dans chacune de leurs extrémités.

Indépendamment de leurs valvules, les veines profondes présentent sur un grand nombre de points de simples lisérés ou bourrelets fibreux que Houzé, le premier, a signalés.

Les veines profondes du membre abdominal diffèrent de celles du membre thoracique par l'épaisseur de leurs parois, épaisseur quelquefois égale et en général peu inférieure à celle des artères ; les veines tibiales postérieures derrière la malléole, les veines péronières, la veine poplitée, etc., diffèrent si peu des artères qu'elles accompagnent, qu'il est souvent difficile sur le cadavre de distinguer ces deux ordres de vaisseaux d'après leur aspect extérieur. Elles présentent un reflet légèrement jaunâtre. Divisées transversalement, ces veines restent parfois

béantes ou ne s'affaissent qu'incomplètement. A quelle modification de structure attribuer cette notable épaisseur ? Elle est exclusivement due à l'hypertrophie de la tunique externe, c'est-à-dire au plus grand développement des fibres élastiques et surtout des faisceaux de fibres connectives de cette tunique. Les fibres lisses ne prennent aucune part à cette hypertrophie.

#### B. Veines superficielles du membre abdominal.

Les veines superficielles du membre inférieur forment sous les téguments un plexus à larges mailles, non moins variable dans son développement que le plexus veineux sous-cutané des membres supérieurs. Tandis que ce dernier s'hypertrophie par l'action souvent réitérée des muscles du bras et de l'avant-bras, celui des membres abdominaux se développe sous l'influence de toutes les causes qui tendent à ralentir la progression ascendante du sang noir. Parmi ces causes, la plus générale est la station verticale longtemps prolongée ; car les forces de la vie essentiellement actives s'épuisent par le seul fait de leur activité ; les forces physiques essentiellement passives demeurent inaltérables ; et dans cette lutte de deux forces dont l'une ne peut s'exercer sans s'affaiblir, tandis que l'autre se conserve toujours intacte, quelle que soit, au début, la supériorité de la première, si la lutte se prolonge, elle doit nécessairement succomber. Ainsi se dilatent non seulement les veines superficielles, mais aussi les veines profondes des membres inférieurs chez tous les individus que leur profession condamne à rester constamment debout ; ainsi naissent les dilatations variqueuses ou les *varices* dont ces membres sont les sièges de prédilection.

Très petites chez l'enfant, ces veines acquièrent un volume plus considérable dans l'âge adulte, et chez la femme pendant la grossesse.

Les *veines des orteils* offrent une disposition tout à fait analogue à celles des doigts. Elles rampent sur les côtés et au-dessus des tendons extenseurs, en se dirigeant horizontalement d'avant en arrière pour se jeter dans le plexus des veines dorsales du pied. — Ce plexus, remarquable par le nombre et le volume des branches qui contribuent à le former, est limité :

1° En avant, par une arcade transversale assez régulière qui reçoit toutes les veines des orteils ;

2° En dedans, par une branche volumineuse qui forme l'origine de la *veine saphène interne* ;

3° En dehors, par une autre branche beaucoup moins considérable qui représente l'origine de la *veine saphène externe*.

Les deux veines saphènes sont les seuls troncs auxquels aboutissent toutes les autres veines superficielles du membre abdominal.

*a. Veine saphène interne.*

La veine saphène interne s'étend de la face dorsale du pied au pli de l'aîne, à la manière d'un grand arc qui répond par une de ses extrémités à la malléole interne, et par l'autre à la veine crurale. La concavité peu prononcée de cet arc regarde en avant et en dehors.

Née de l'extrémité interne de l'arcade veineuse dorsale du pied, qui représente elle-même le tronc des veines dorsales du gros orteil, elle longe le côté supérieur du premier métatarsien, la partie correspondante du tarse, et arrive au-devant de la malléole interne; là elle se réfléchit de bas en haut, croise dans son trajet ascendant la face interne du tibia, se place en arrière de la tubérosité interne de cet os et du condyle interne du fémur qu'elle embrasse en quelque sorte dans sa concavité, puis se dirige d'arrière en avant pour atteindre la veine fémorale dans laquelle elle se jette à trois centimètres au-dessous de l'arcade crurale. L'ouverture que lui présente l'aponévrose de la cuisse est limitée en bas par un repli falciforme très accusé.

La saphène interne est située dans l'épaisseur de la couche cellulo-adipeuse sous-cutanée. Le feuillet profond du fascia superficialis la sépare des aponévroses jambière et fémorale; elle glisse par conséquent sur ces plans fibreux avec les téguments lorsqu'une cause quelconque vient imprimer à ceux-ci un léger déplacement.

Le nerf saphène interne l'accompagne depuis le genou jusqu'à la malléole tibiale, en l'entourant de nombreux rameaux dont les uns se placent à son côté interne et les autres à son côté externe.

*Branches collatérales.* — Cette veine reçoit un très grand nombre de branches parmi lesquelles je dois mentionner :

- 1° Toutes les veines superficielles de la région plantaire interne, lesquelles vont s'ouvrir dans sa portion pédieuse en suivant un trajet d'autant plus ascendant et oblique qu'elles sont plus antérieures;
- 2° La plupart des veines qui forment le réseau dorsal du pied;
- 3° Le plus grand nombre des veines sous-cutanées de la jambe;
- 4° Toutes les veines sous-cutanées de la cuisse, qui se réunissent souvent en un tronc commun, parallèle au tronc de la saphène, dans laquelle il vient s'ouvrir à une petite distance de son embouchure;
- 5° La veine honteuse externe sous-cutanée qui se termine au niveau du coude qu'elle décrit pour aller se réunir à la fémorale; la honteuse externe sous-aponévrotique se jette dans la veine fémorale;
- 6° La veine dorsale superficielle du pénis, qui après avoir décrit sur la région pubienne une courbure à concavité inférieure, vient aussi s'ouvrir au sommet du coude de la saphène;

7° Les veines tégumentaires abdominales, au nombre de deux ou trois, qui se terminent tantôt isolément, tantôt par un tronc commun dans le même point que la honteuse externe superficielle.

La veine saphène interne, dont la disposition est constante dans sa moitié inférieure, présente dans sa portion fémorale quelques variétés

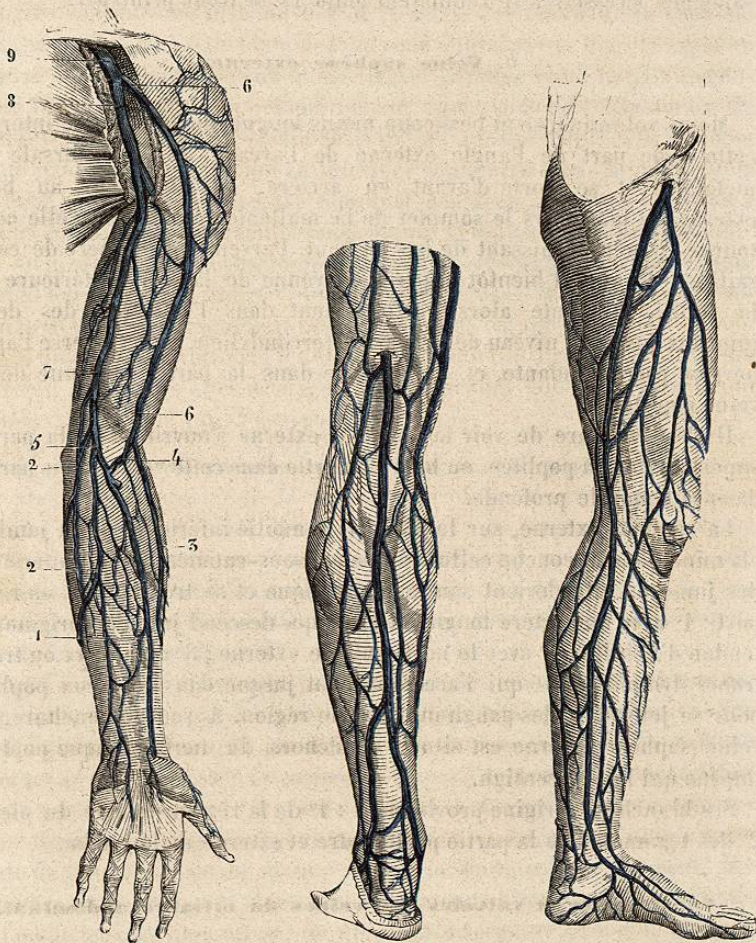


FIG. 427. — Veines superficielles du membre thoracique. FIG. 428. — Veine saphène externe. FIG. 429. — Veine saphène interne.

FIG. 427. — 1. Veine médiane. — 2. Veine cubitale. — 3. Veine radiale. — 4. Veine médiane céphalique. — 5. Veine médiane basilique. — 6, 6. Veine céphalique. — 7. Veine basilique. — 8. Veine axillaire. — 9. Extrémité supérieure de cette veine.

FIG. 428. — Veine saphène externe; son origine, sa direction, ses anastomoses.

FIG. 429. — Veine saphène interne. Branches afférentes, situation, direction de cette veine; ses anastomoses avec la saphène interne.

qui ne sont pas très rares. On la voit assez souvent se bifurquer au niveau du genou et se reconstituer en un tronc unique sur un point plus élevé de son trajet. D'autres fois les branches crurales antérieures ou les postérieures, et même ces deux ordres de branches simultanément, se groupent pour former un tronc collatéral; mais ces veines saphènes accessoires se réunissent toujours au tronc principal.

*b. Veine saphène externe.*

Moins volumineuse et beaucoup moins longue que la saphène interne, cette veine part de l'angle externe de l'arcade veineuse dorsale du métatarse et se porte d'avant en arrière, parallèlement au bord externe du pied, vers le sommet de la malléole péronéale qu'elle contourne en se réfléchissant de bas en haut. Parvenue en arrière de cette saillie, elle atteint bientôt la partie moyenne de la face postérieure de la jambe, et monte alors verticalement dans l'interstice des deux jumeaux jusqu'au niveau de l'espace intercondylien, puis traverse l'aponévrose correspondante, et se termine dans la partie moyenne de la veine poplitée.

Il n'est pas rare de voir la saphène externe s'ouvrir dans la partie supérieure de la poplitée, ou bien en partie dans cette veine et en partie dans la fémorale profonde.

La saphène externe, sur le pied et la moitié inférieure de la jambe, chemine dans la couche cellulo-adipeuse sous-cutanée. Dans l'interstice des jumeaux elle devient sous-aponévrotique et se trouve alors en rapport : 1° avec une artère longue et grêle qui descend jusqu'à l'origine du tendon d'Achille; 2° avec le nerf saphène externe; 3° avec deux ou trois troncs lymphatiques qui l'accompagnent jusque dans le creux poplité pour se jeter dans les ganglions de cette région. A son embouchure, la veine saphène externe est située en dehors du nerf sciatique poplité interne qui lui est contigu.

Ses branches d'origine proviennent : 1° de la région dorsale du pied; 2° des téguments de la partie postérieure et externe de la jambe.

*c. Anastomoses et valvules des veines du membre abdominal.*

1° *Anastomoses.* — Elles sont de deux ordres : les unes unissent les veines superficielles entre elles; les autres unissent les veines superficielles aux veines profondes.

Les anastomoses qui unissent les veines superficielles entre elles se montrent en si grand nombre sur toute l'étendue du membre, qu'elles transforment le plan veineux superficiel en un long plexus à mailles irrégulières, d'autant plus larges et plus allongées qu'on se rapproche davan-

tage de sa partie supérieure. Ces anastomoses ont pour destination, non seulement d'unir entre elles les principales branches de chacune des saphènes, mais aussi de relier les deux saphènes l'une à l'autre.

Les veines qui remplissent cette dernière destination sont très multipliées sur le pied et sur toute la longueur de la jambe. Sur la cuisse, on voit très souvent une division née de la partie terminale de la saphène externe se porter en haut et en dedans pour aller s'ouvrir dans la saphène interne sur un point plus ou moins élevé. Lorsque cette longue anastomose fait défaut, il existe ordinairement, au-dessous de l'aponévrose de la cuisse, une veine qui, partie aussi de la saphène externe, la traverse à une hauteur variable pour se terminer également dans le tronc de la saphène interne. L'anastomose fémorale des deux saphènes est donc à peu près constante, mais tantôt sous-cutanée et tantôt sous-aponévrotique. J'ai vu deux fois cette anastomose sous-aponévrotique offrir un volume égal à celui du petit doigt : ses parois flexueuses et très épaisses présentaient tous les caractères propres aux veines variqueuses.

Les anastomoses unissant les veines superficielles aux veines profondes diffèrent suivant qu'elles occupent l'interstice des muscles contigus, ou qu'elles cheminent dans l'épaisseur de ceux-ci.

Les premières, ou *anastomoses directes*, sont les plus nombreuses et les plus importantes. Sur la face dorsale du pied, la veine saphène interne communique avec les profondes : 1° au niveau de l'extrémité antérieure des quatre espaces intermétatarsiens, par des veines qui accompagnent les artères perforantes antérieures; 2° au niveau de l'extrémité postérieure du premier espace interosseux; 3° sur toute l'étendue du bord interne du pied.

Sur l'extrémité antérieure du métatarse, les deux plans veineux ne communiquent que par des anastomoses d'un très petit calibre. — Sur l'extrémité postérieure du premier espace intermétatarsien, la saphène interne se continue avec la pédieuse, et par l'intermédiaire de celle-ci avec l'arcade veineuse de la plante du pied. Cette anastomose est l'analogue de celle qui unit la céphalique du pouce à l'arcade veineuse profonde de la paume de la main. — Sur le bord interne du pied, les branches anastomotiques traversent des anneaux fibreux situés au-dessus de l'adducteur du gros orteil; on en compte toujours au moins trois ou quatre. — Au-devant de l'articulation tibio-tarsienne, la saphène interne communique avec les veines pédieuses. En dedans, elle communique par un rameau, en général plus développé, avec les veines tibiales postérieures. Houzé a constaté que la plupart de ces anastomoses présentent des valvules, et que leur bord concave est tourné vers la peau. Le sang, par conséquent, passe librement des veines profondes vers les superficielles, mais il ne peut refluer des superficielles vers les profondes.

Sur la moitié inférieure de la jambe, la saphène interne est unie : 1° aux veines tibiales antérieures, par quatre ou cinq veinules inégalement espacées ; 2° aux veines tibiales postérieures, par deux et souvent trois branches beaucoup plus importantes. Les valvules de toutes ces anastomoses se dirigent des parties périphériques vers l'axe de la jambe, et offrent, par conséquent, une direction inverse de celle que présentent les valvules des veines anastomotiques du pied, d'où il résulte que le sang se porte librement des veines superficielles vers les profondes, mais ne peut refluer de celles-ci vers les premières.

Sur la cuisse, deux ou trois anastomoses s'étendent de la saphène interne à la veine fémorale.

Les veines qui unissent la saphène externe aux veines profondes sont peu nombreuses. Sur la face dorsale du pied, il en existe une ou deux qui vont s'ouvrir dans les veines plantaires externes ; une autre se rend dans les pédieuses au-devant de la malléole péronéale ; d'autres, très petites dans les veines péronières antérieures et postérieures. Sur la moitié inférieure de la jambe, on en remarque en général trois qui se portent de la saphène vers les veines péronières.

Les *anastomoses directes* partent les unes du tronc même des saphènes, les autres de leurs branches ou de leurs rameaux. M. Le Dentu fait remarquer que les premières sont représentées par une seule veine, et que les secondes sont presque toujours doubles. Les deux branches qui viennent s'ouvrir dans une veine profonde ne se juxtaposent qu'au voisinage de celle-ci et sont munies chacune sur ce point d'une paire de valvules dont le bord libre est tourné vers l'axe de la jambe ; à leur extrémité opposée elles s'écartent et se dirigent en sens contraire.

Les *anastomoses indirectes*, bien décrites par M. Le Dentu, sont celles qui n'arrivent aux troncs veineux profonds qu'en s'accolant à une veine intramusculaire par l'intermédiaire de laquelle elles s'ouvrent dans ces troncs. Le triceps sural est, du reste, le seul muscle qui se laisse ainsi traverser par des veines émanées du plexus sous-cutané.

Ces anastomoses indirectes sont constituées par une veine unique. Elles possèdent des valvules disposées de manière à empêcher le reflux du sang vers les veines superficielles. Leurs dimensions assez considérables restent égales sur toute leur étendue. Leur nombre varie de quatre à six ; il y en a toujours au moins une pour chacune des trois parties constituantes du triceps. La plupart proviennent de la saphène externe (1).

**2° Valvules des veines superficielles.** — Sur ces veines, comme sur les veines profondes, on remarque des valvules complètes et des valvules rudimentaires qui ne sont constituées que par un simple liséré fibreux ;

(1) Le Dentu, *Rech. anat. sur les veines du pied et de la jambe*, thèse, 1867, p. 30.

ces dernières sont plus rares cependant sur le plan veineux sous-cutané que sur le plan veineux sous-aponévrotique.

Rien de plus variable, du reste, que le nombre des valvules. Le tableau suivant, dressé par Houzé, suffira pour le démontrer :

NOMBRE DES VALVULES.			
	1 <sup>er</sup> sujet.	2 <sup>e</sup> sujet.	3 <sup>e</sup> sujet.
SAPHÈNE INTERNE.	Portion pédieuse. 1	3	8
	Portion jambière. 4	3	5
	Portion fémorale. 3	3	4
	Valvules rudimentaires. . . . 3	1	3
	11	10	20
SAPHÈNE EXTERNE.	Portion pédieuse. 3	2	0
	Portion jambière. 9	7	10
	Portion fémorale. 1	0	0
	13	9	10

Ainsi, pour la saphène interne, ce nombre varie selon les individus de dix à vingt, et pour la saphène externe de neuf à treize.

Pour les deux saphènes, il s'élève à trente chez l'individu qui en était le plus richement doté. La longueur totale de ces veines mesurait 118 centimètres ; en divisant ce dernier chiffre par le premier, on voit que la distance moyenne comprise entre les valvules des veines superficielles est de 0<sup>m</sup>,039, en chiffres ronds de 4 centimètres. Or nous avons vu que pour les veines profondes, la distance comprise entre leurs valvules est de 3 centimètres environ. Ces dernières sont donc, en définitive, plus rapprochées que les précédentes et plus nombreuses.

#### § 9. — VEINES DU RACHIS.

Les veines du rachis correspondent à cette partie du système artériel qui se ramifie dans la paroi postérieure du tronc, c'est-à-dire aux artères pariétales de l'aorte, dont la série est prolongée : en haut par les artères intercostales supérieures et cervicales ascendantes, inférieurement par les artères ilio-lombaires, sacrée moyenne et sacrées latérales.

Nous avons vu que chacune de ces artères se divise en trois branches secondaires : la première interne ou intrarachidienne ; la seconde postérieure, dorsale ou musculo-cutanée ; la troisième antérieure ou externe. A ces trois séries de rameaux artériels se rattachent trois séries de rameaux veineux, qui permettent de diviser les veines du rachis :

1° En veines intrarachidiennes ou profondes ;

2° Veines extrarachidiennes postérieures ;

3° Veines extrarachidiennes antérieures, beaucoup moins nombreuses, mais plus volumineuses que les précédentes.