

# VAISSEAUX DU MEMBRE PELVIEN

Comme dans le reste du corps humain, la vascularisation du Membre pelvien comporte trois secteurs:

- un réseau d'apport artériel
- une zone d'échanges constituée par le lit capillaire
- une circulation de retour constituée de deux versants:
  - le réseau veineux
  - le réseau lymphatique

leur importance pratique découle des implications cliniques suivantes :

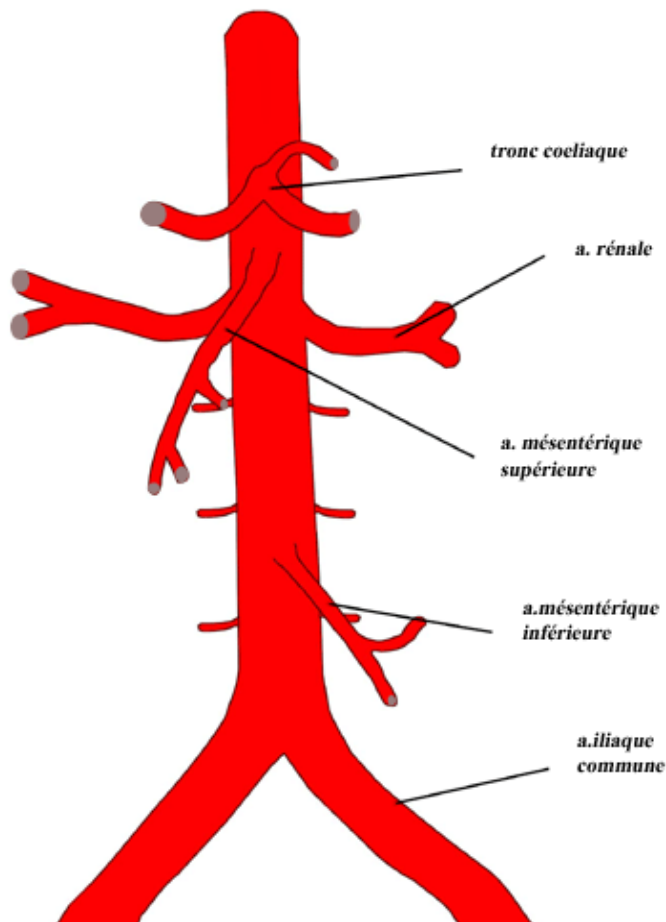
- au point de vue artériel : plaies vasculaires et artériopathies chroniques oblitérantes.
- au niveau microcirculatoire : maladie de Raynaud, nécroses digitales
- au point de vue veineux : varices et phlébites
- au point de vue lymphatique : lymphoedèmes

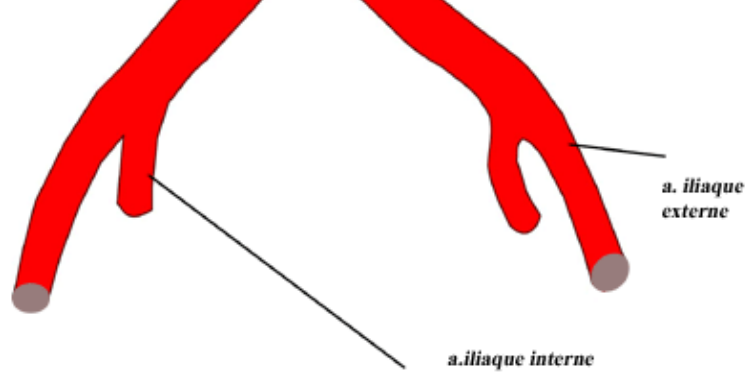
## 1. DESCRIPTION

### 1.1 - ARTÈRES

Le système artériel des Membres Inférieurs débute sur le plan fonctionnel au niveau de l'aorte abdominale, immédiatement après la naissance des artères rénales. Sa division au niveau de L<sub>4</sub> donne naissance aux artères pelviennes. L'aorte est comprimable au niveau de l'ombilic.

[L'Aorte abdominale.](#) ([lien vers le cours du Pr Guitard](#))





## Aorte abdominale et ses branches

### 1.1.1 - étage pelvien

#### 1.1.1.1-L'artère iliaque commune.

Branche terminale de l'aorte, elle constitue un tronc de passage (1 droite et 1 gauche) naissant de la bifurcation aortique de façon variable ; c'est un vaisseau dépourvu de collatérale notable - elle se divise au niveau des articulations sacro-iliaques en :

#### 1.1.1.2-L'artère iliaque interne ( hypogastrique)

Branche médiale de division de la précédente ;

Se dirige vers le bassin et se divise en 2 groupes de branches

Groupe médial : viscéral : se distribue aux organes du bassin s'anastomose avec les branches homologues controlatérales. (voies de dérivation transversales)

Groupe latéral : pariétal : (artères obturatrice, artères Glutéale craniale, Glutéale caudale) se distribuant aux muscles de la hanche et de la cuisse. S'anastomosent avec les artères lombaires.

#### 1.1.1.3-L'artère iliaque externe

fait suite à l'artère iliaque commune dont elle poursuit la direction, chemine en regard de la ligne arquée pour atteindre l'anneau fémoral

Elle donne des collatérales pour la paroi abdominale et les organes génitaux externes

### 1.1.2 - étage fémoral

#### 1.1.2.1-L'artère fémorale ( commune).

fait suite à l'artère iliaque externe en passant par la lacune vasculaire, sous le ligament inguinal, pénétrant par là même dans le trigone fémoral

Elle donne à ce niveau des branches collatérales pour la paroi abdominale, les organes génitaux externes, et la hanche et se divise après quelques centimètres de trajet en :

#### 1.1.2.2-L'artère fémorale (superficielle).

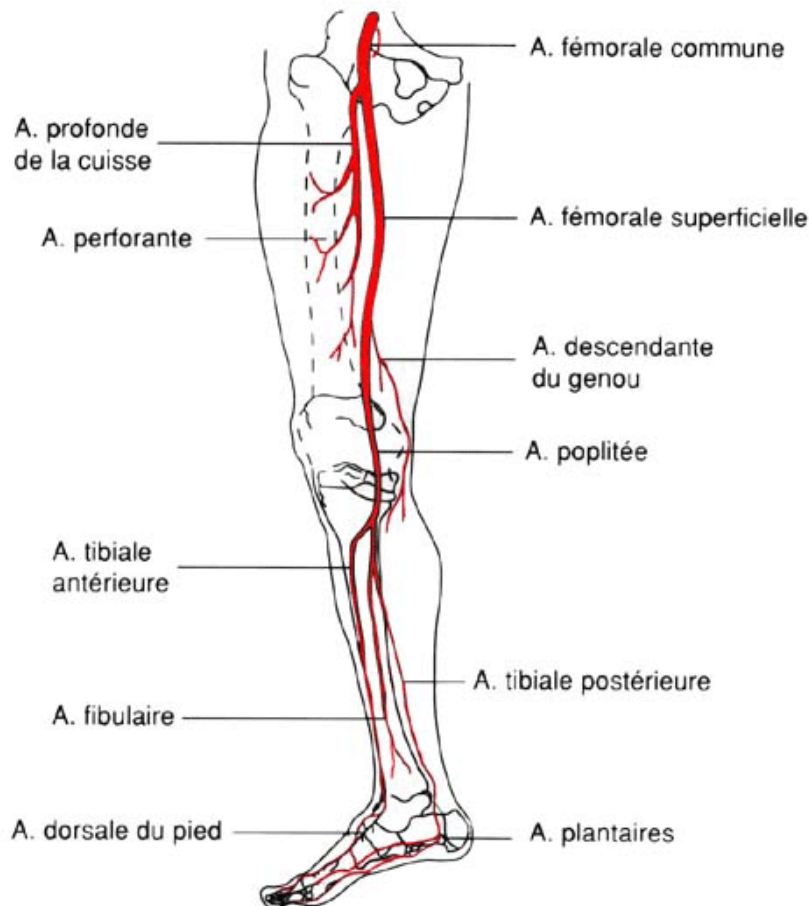
Branche de division ventrale de la fémorale commune, elle quitte le trigone fémoral par sa pointe, parcourt la partie médiale de la cuisse dans le canal des adducteurs, limité en latéral par le muscle vaste médial, en médial par le muscle sartorius et en dorsal par le rideau des muscles adducteurs

Dans son trajet l'artère est accompagnée de sa veine et des nerfs du vaste médial et saphène

Elle se termine à l'anneau du grand adducteur, pour devenir l'artère poplitée. Dans son trajet elle donne quelques branches pour les muscles adjacents et l'artère descendante du genou ( grande anastomotique ) qui perfore l'aponévrose de cuisse pour devenir satellite de la grande veine saphène

#### 1.1.2.3-L'artère profonde de la cuisse (a. fémorale profonde)

Branche collatérale de division dorsale de la fémorale commune, cette artère se ramifie en nombreuses branches pour les muscles de la cuisse, et notamment les artères perforantes qui traversent le plan des muscles adducteurs. Son rôle est fondamental, car elle peut remplacer une artère fémorale occluse. En effet, elle s'anastomose avec les artères Ischiatique et obturatrice en proximal et le cercle anastomotique du genou en distal.



### 1.1.3 - étage poplité

#### L'artère poplitée

prolonge l'artère fémorale après son passage dans l'anneau du grand adducteur et parcourt la région poplitée jusqu'à l'arcade du soléaire.

Elle chemine au contact direct du plancher de la fosse poplitée, ce qui la rend particulièrement vulnérable à ce niveau ( luxation du genou)

Dans la pratique, on distingue l'artère poplitée haute, riche en collatérales, et la basse ( en caudal de l'interligne articulaire du genou) qui en est pratiquement dépourvue.

L'artère poplitée donne des branches collatérales pour la partie basse des muscles de la cuisse, le triceps sural, l'articulation et la région du genou. Elle s'anastomose avec les branches de l'artère profonde de la cuisse;

En franchissant l'anneau du Soléaire, l'artère Poplitée se divise en :

### 1.1.4 - étage crural

#### 1.1.4.1-L'artère tibiale antérieure:

Franchit la membrane interosseuse à sa partie craniale

parcourt la loge ventrale de la jambe dont elle assure la vascularisation plaquée sur la membrane interosseuse.

Bien que présentant des anastomoses avec les autres artères de jambe, elle se comporte comme une artère terminale, en cas d'obstruction

Elle se termine au niveau de la face dorsale du pied ( retinaculum des extenseurs) en se poursuivant par l'Artère Dorsale du pied après avoir franchi le retinaculum des extenseurs

#### 1.1.4.2-L'artère tibiale postérieure:

Artère maîtresse de la jambe et surtout du pied. Elle chemine dans la loge dorsale de la jambe, qu'elle vascularise, puis en dorsal de la malléole médiale où elle est palpable. Arrivée au niveau du pied, elle se divise en artères plantaires médiale et latérale qui vont vasculariser le pied.

Elle s'anastomose avec les branches de la poplitée

#### 1.1.4.3-L'artère fibulaire :

Branche collatérale de l'artère tibiale postérieure, elle naît à quelques centimètres de l'origine de celle ci, chemine sur le versant latéral de la loge dorsale (compartiment profond) et se termine sans franchir la cheville en donnant deux branches qui se jettent l'une dans l'artère dorsale du pied, l'autre dans l'artère tibiale postérieure ou sa branche plantaire médiale.

## 1.2 - VEINES

Le système veineux se répartit au niveau du Membre pelvien en deux réseaux juxtaposés et connectés:

Un réseau profond cheminant au contact des artères,

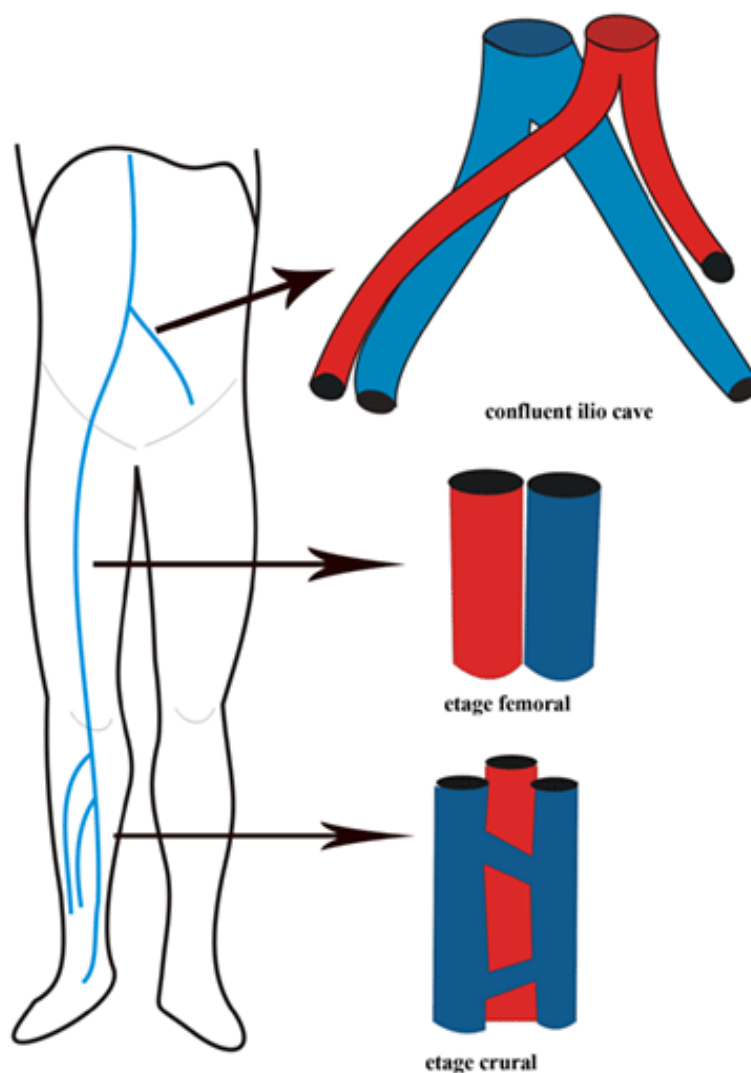
un réseau superficiel, sous cutané

L'origine de ces deux réseaux se fait au niveau de la plante du pied dans un ensemble de lacs veineux que certains auteurs décrivent sous le nom de semelle veineuse plantaire. De là le sang se dirige soit vers les veines profondes, soit vers les veines superficielles par le biais de veines bordantes qui rejoignent l'arcade dorsale du pied

L'ensemble du réseau veineux est muni de valvules empêchant le retour du sang vers le pied lors de la position debout ( orthostatisme )

### 1.2.1 - le réseau veineux profond:

suit le trajet des artères , depuis le pied jusqu'à l'aîne. Elles portent le même nom que l'artère qu'elles accompagnent, sont **dédoublées** de la cheville au genou puis le plus souvent uniques de la poplitée au confluent ilio-cave ( L5). Ce réseau aboutit à la **veine cave caudale** qui remonte vers le coeur en cheminant à droite de l'aorte.

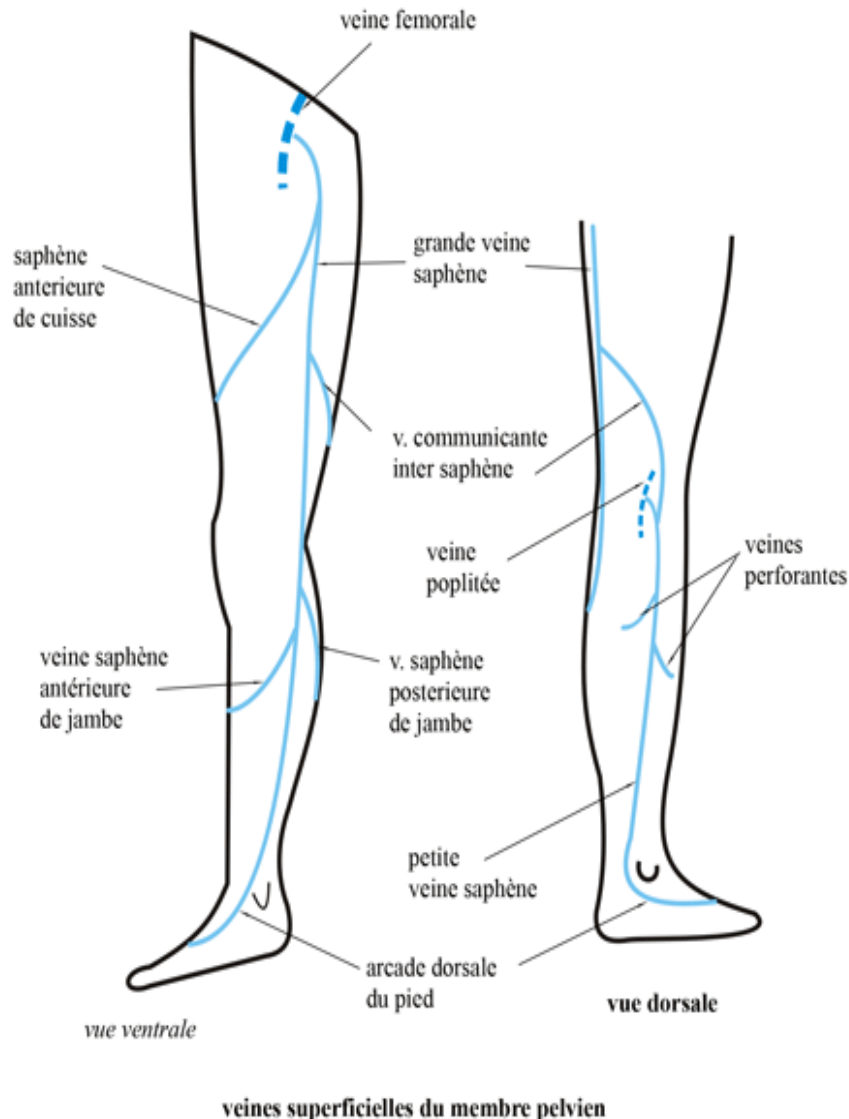


réseau veineux profond: caractères principaux

Au niveau du bassin les veines iliaques externes et communes sont en médial des artères homologues ce qui explique que l'artère iliaque commune droite croise les deux veines iliaques communes. La veine iliaque commune gauche est en particulier coincée entre - en ventral l'artère iliaque commune droite- en dorsal le promontoire, ce qui explique la plus grande fréquence des atteintes veineuses à gauche (stase par compression).

### 1.2.2 - le réseau veineux superficiel:

présente les mêmes caractéristiques générales que celui du membre supérieur. Comprend schématiquement deux veines principales anastomosées très largement entre elles (mais variations très importantes). Toutes deux naissent des extrémités de l'arcade marginale du pied.



#### La grande veine saphène:

naît de l'extrémité médiale de l'arcade dorsale . Entièrement sous cutanée, elle passe en ventral de la malléole médiale, chemine à la jambe le long du bord médial du tibia, au genou contourne en dorsal le condyle fémoral médial puis sur le versant médial de la cuisse, rejoint la région de l'aîne en se jetant dans la veine fémorale commune par une crosse qui perfore le fascia lata

Collatérales

Dans son trajet,

Veine saphène antérieure : descend en écharpe sur la face ventrale de la cuisse et la face latérale de la jambe.

Veine intersaphénienne, anastomosée avec la petite veine saphène.

Au niveau de la crosse : veines superficielles venant des organes génitaux externes et de la paroi abdominale

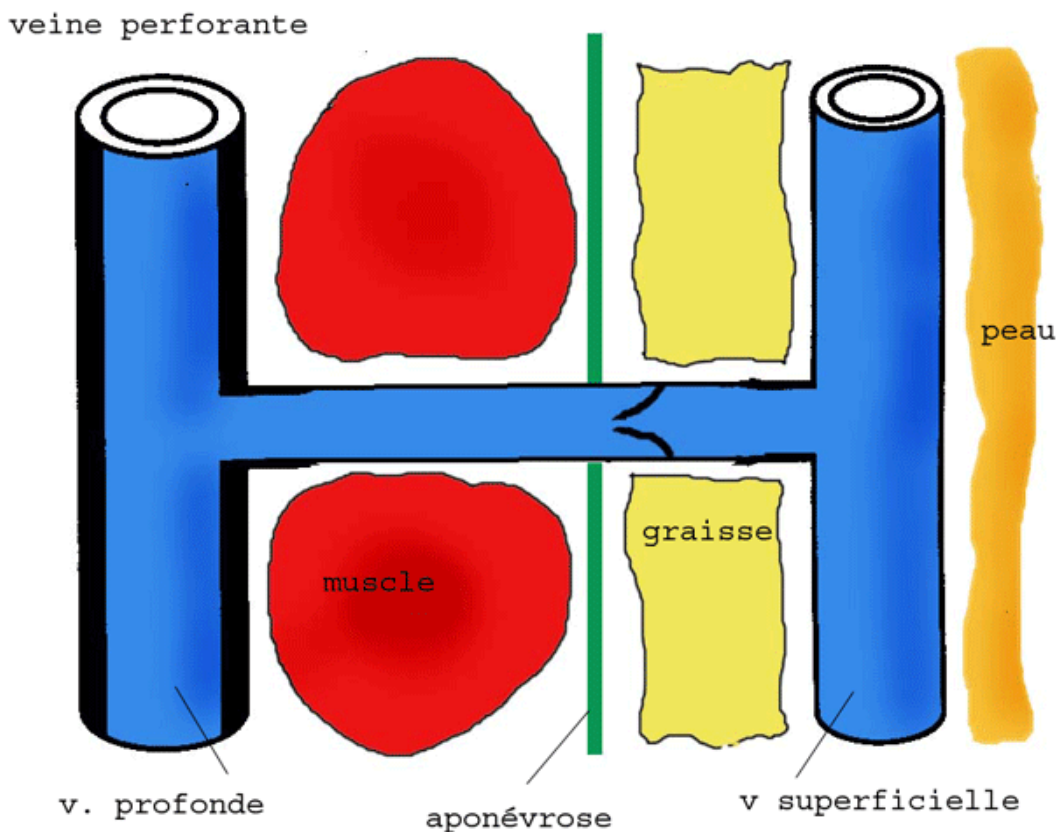
#### La petite veine saphène:

Naît du versant latéral de l'arcade dorsale du pied, passe en dorsal de la malléole latérale, monte en position médiane à la face dorsale du mollet, pénètre à mi jambe dans le fascia crural , se termine en se jetant dans la veine poplitée par une crosse.

Collatérales = veines drainant le sang des plans cutanés et anastomose avec la grande veine saphène.

### 1.2.3 - v.communicantes et perforantes:

les deux veines superficielles sont richement anastomosées par un ensemble de veines appelées **veines communicantes**; elles sont également connectées au réseau profond par un ensemble de **veines perforantes** qui traversent les aponévroses de jambe ou de cuisse pour rejoindre les voies veineuses profondes : les veines perforantes sont munies de valvules orientées de façon à n'autoriser le passage du sang que de la superficie vers la profondeur.Elles siègent avec prédilection :



à la partie caudale de la face médiale de la cuisse

à la partie caudale de la face médiale de la jambe

## 1.3 - LYMPHATIQUES

### 1.3.1 - le réseau lymphatique profond:

Les vaisseaux suivent les artères et les veines profondes.

Ils font relais dans le lymphocentre iliofémoral, (GANGLION DE CLOQUET) situé dans l'anneau fémoral entre

en avant, le ligament inguinal

en arrière le bord cranial du pubis,

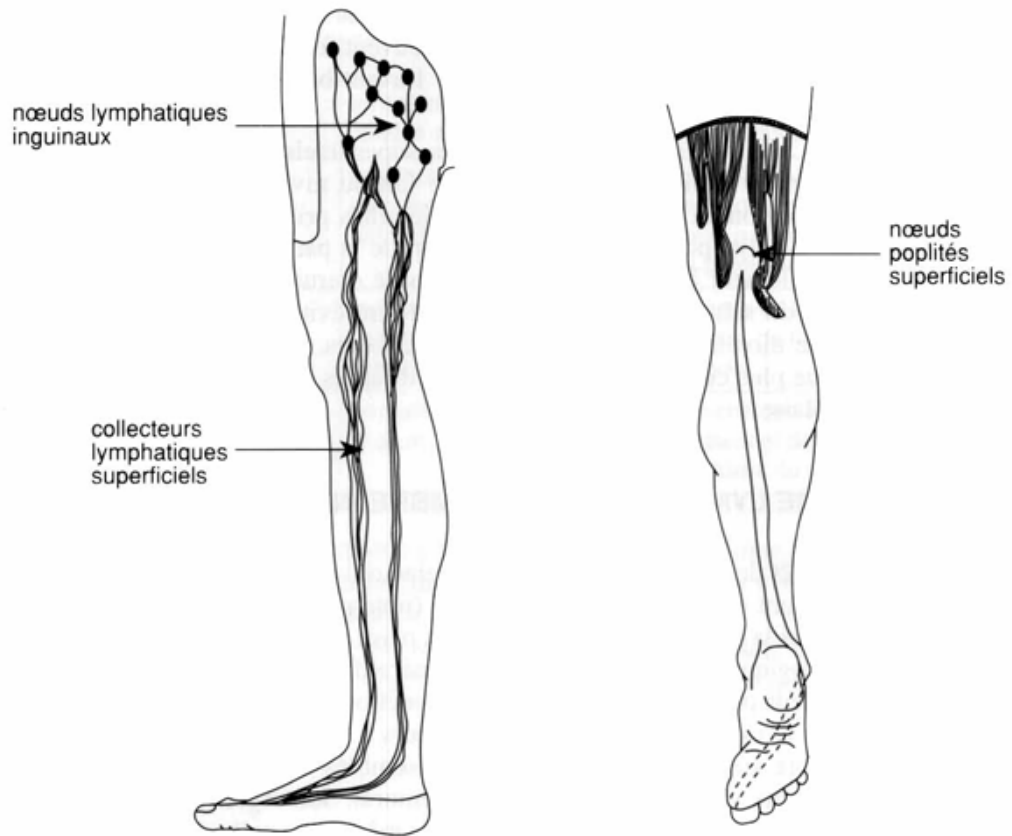
en médial le ligament lacunaire

en latéral la veine fémorale

Il correspond au point faible de l'orifice fémoral.

Il se continue par des vaisseaux disposés le long des axes iliaques et vont aboutir aux ganglions qui entourent laorte et la veine cave caudale.

### 1.1.3 - le réseau lymphatique superficiel:



Disposés dans la peau et la graisse sous cutanée, ils suivent en gros le trajet des grande et petite veines saphènes et se terminent

- dans les lymphatiques profonds de la fosse poplitée pour le réseau petite saphène

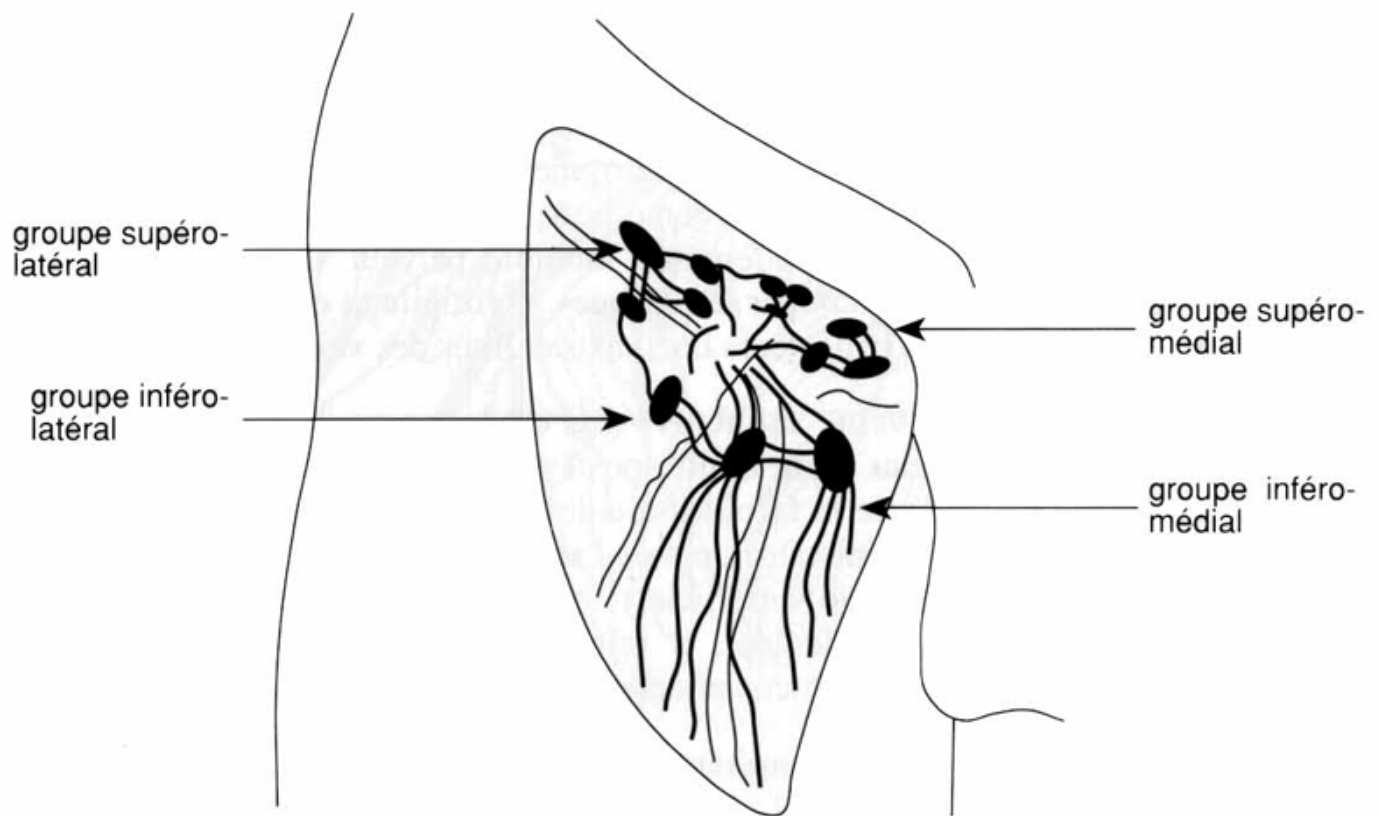
- dans les Lymphocentres inguinaux (ganglions inguinaux superficiels) disposés dans la région de l'aîne autour de la crosse de la grande veine saphène et qui se répartissent en 4 groupes

-latéro-caudal : draine la lymphe du membre inférieur

-crânio-latéral : paroi abdominale

-médio-caudal : drainant le membre pelvien et les téguments du périnée

-crânio-médial



Ces ganglions se jettent dans le lymphocentré Ilio-Fémoral .Ils sont aisément perceptibles par la palpation manuelle.

## 2.SYSTEMATISATION

AU PLAN ARTERIEL:

### 2.1. - axes de circulation :

On peut donc distinguer

1- Un axe principal de passage:

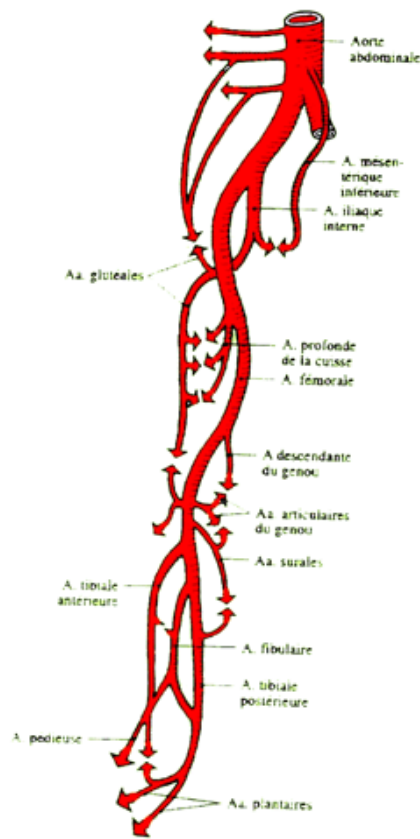
Aorte, Iliques Communes,Externes ,Fémorales superficielles, poplitées, tibiales postérieures. qui achemine le sang et les éléments nutritifs vers l'extrémité du membre dans un délai bref ( quelques secondes)

2- un axe de distribution: situées à chaque étage les collatérales jouent dans les conditions normales un rôle de distribution aux tissus avoisinants

on peut citer parmi ces vaisseaux les artères hypogastriques, les artères profondes de la cuisse, les artères fibulaires

### 2.2. - anastomoses:

peu fonctionnelles dans les conditions non pathologiques, les anastomoses acquièrent un rôle prépondérant quand l'axe principal est oblitéré. Elles agissent ainsi en créant des dérivations, les unes verticales, comme les artères glutéales, les artères profondes de la cuisse, ou l'artère descendante du genou, les autres transversales, comme les branches viscérales de l'artère hypogastrique, ou le cercle artériel du genou



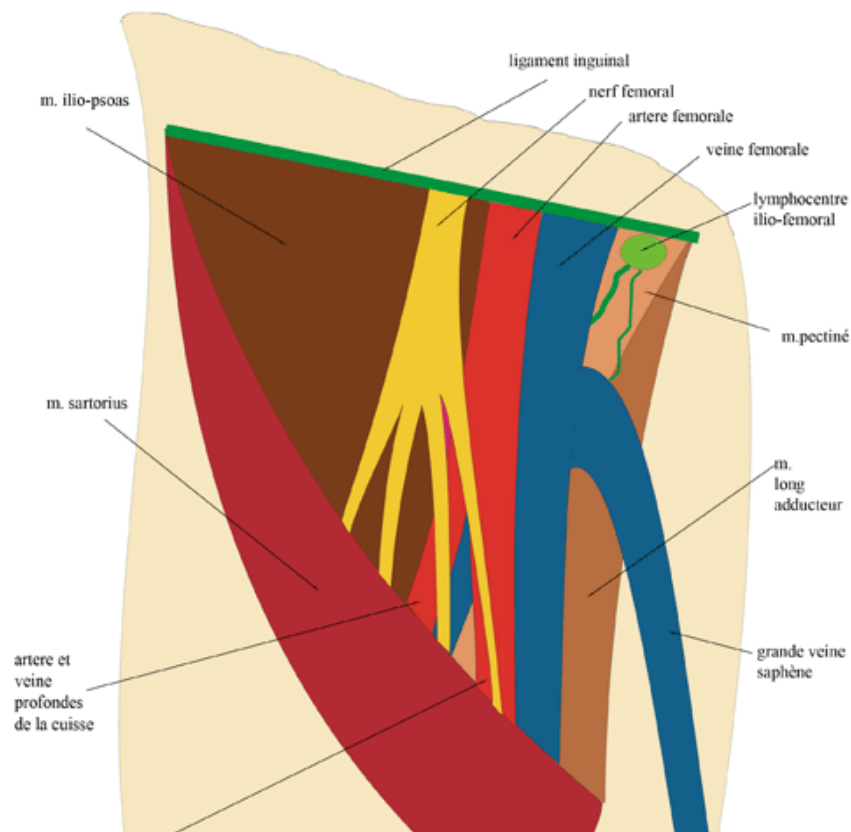
### AU PLAN VEINEUX ET LYMPHATIQUE:

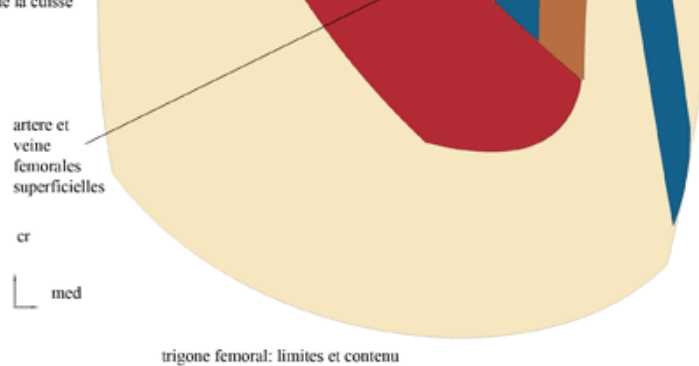
la systématisation des voies de retour est beaucoup moins nette; les voies profondes sont organisées suivant le même mode que les axes artériels; le réseau superficiel ne répond quant à lui à aucun schéma de distribution et les variations sont nombreuses, ainsi que le permet la richesse des anastomoses dans les différents territoires

## 3. RAPPORTS

La pratique médicale courante implique de connaître les principaux rapports des vaisseaux du membre pelvien au niveau de zones individualisées

### 2.1 - TRIGONE FEMORAL

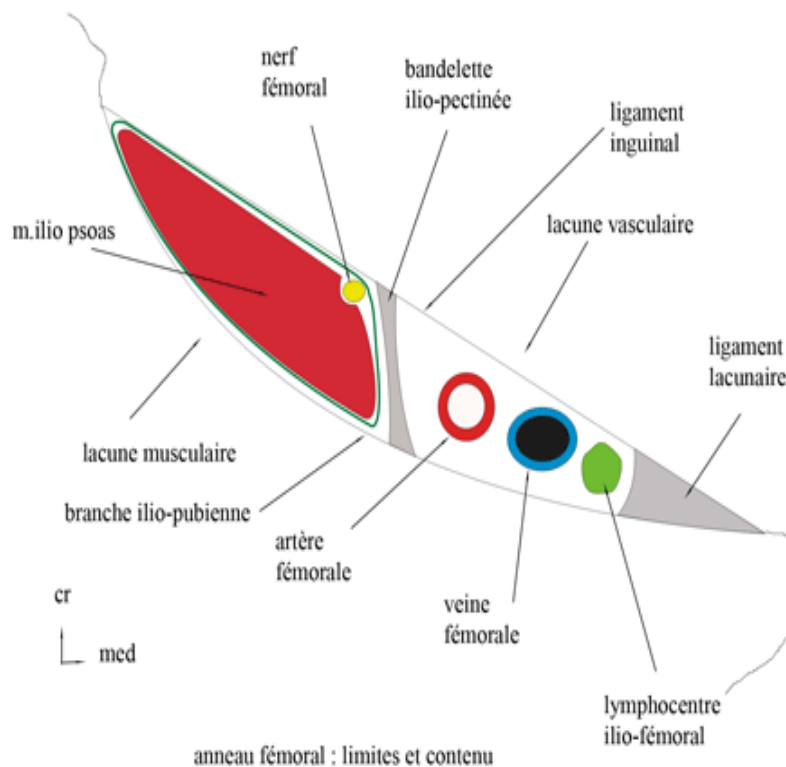




le trigone fémoral est localisé à la partie craniale et médiale de la cuisse ( segment fémoral); il est délimité par la saillie du muscle sartorius en latéral, du muscle long adducteur en médial et du ligament inguinal en cranial; sur son plancher, constitué du muscle ilio-psoas en latéral et du pectiné en médial, chemine le paquet vasculo nerveux fémoral. De médial à latéral on rencontre ainsi:

- la veine fémorale qui reçoit à ce niveau la grande veine saphène
- l'artère fémorale qui se divise à ce niveau en branche superficielle et profonde
- le nerf fémoral qui se plaque contre le muscle ilio-psoas et donne à ce niveau ses branches terminales

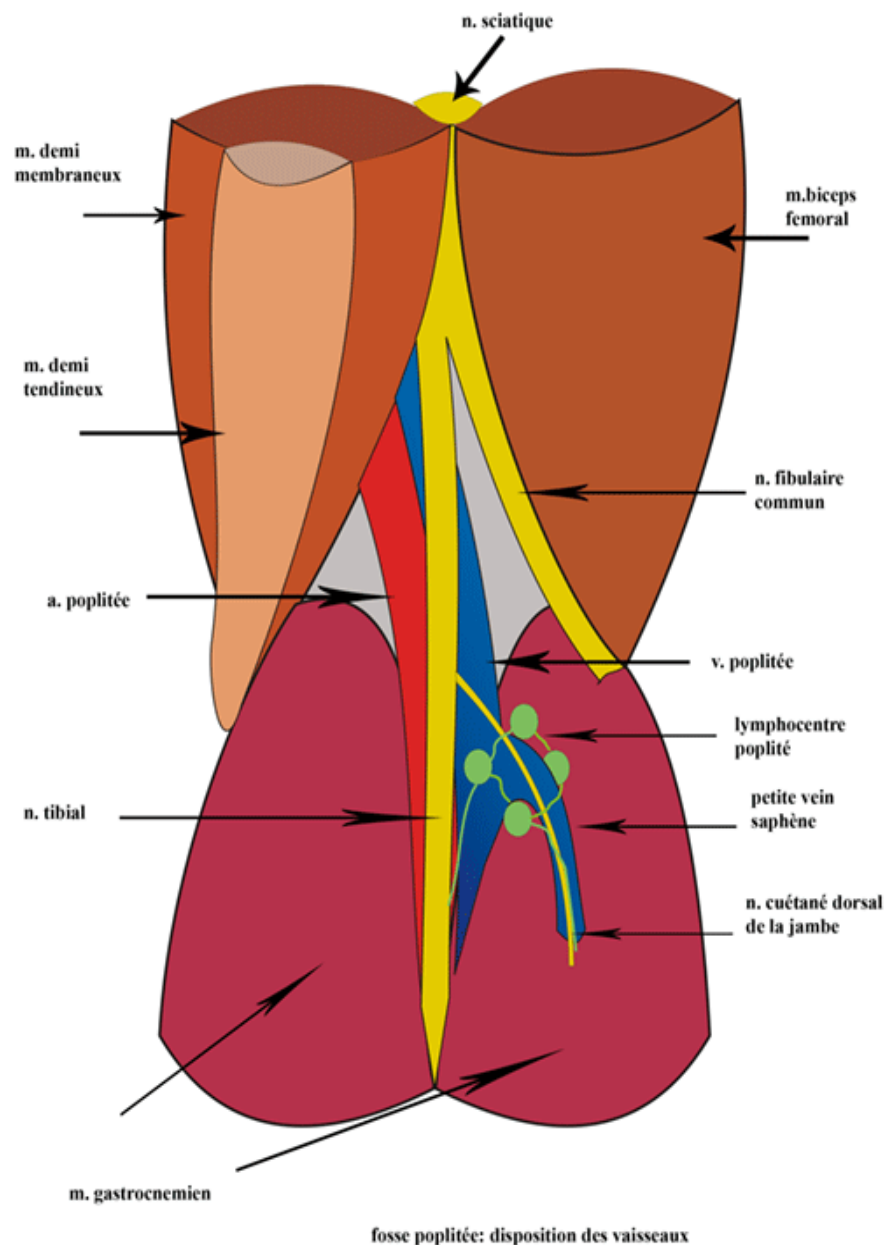
La base du trigone fémoral, véritable polyèdre, est constitué par l'anneau fémoral qui est délimité par le ligament inguinal en ventral, la branche ilio-pubienne en dorsal et le ligament lacunaire en médial.



Il est subdivisé par la bandelette ilio-pectinée en deux orifices ou lacunes:

- la latérale est appelée lacune musculaire et contient la partie terminales du muscle ilio-psoas, et le nerf fémoral
  - la médiale est appelée lacune vasculaire et contient de latéral à médial l'artère fémorale, la veine fémoral et le lymphocentre ilio-fémoral
- cette région est importante en raison de la fréquence des gestes médicaux visant à aborder les vaisseaux à ce niveau ( explorations ou soins)

## 2.2 - FOSSE POPLITEE



la fosse poplitée est une région située dans le pli de flexion du genou; le pédicule vasculaire la traverse pour rejoindre la jambe

la fosse poplitée est limitée en cranial par les muscles ischio-jambiers ( m.demi membraneux et demi tendineux en médial et m. biceps fémoral en latéral) et en caudal par le relief du m. gastrocnémien. Dans ce losange le pédicule vasculo-nerveux se dispose de ventral en dorsal avec:

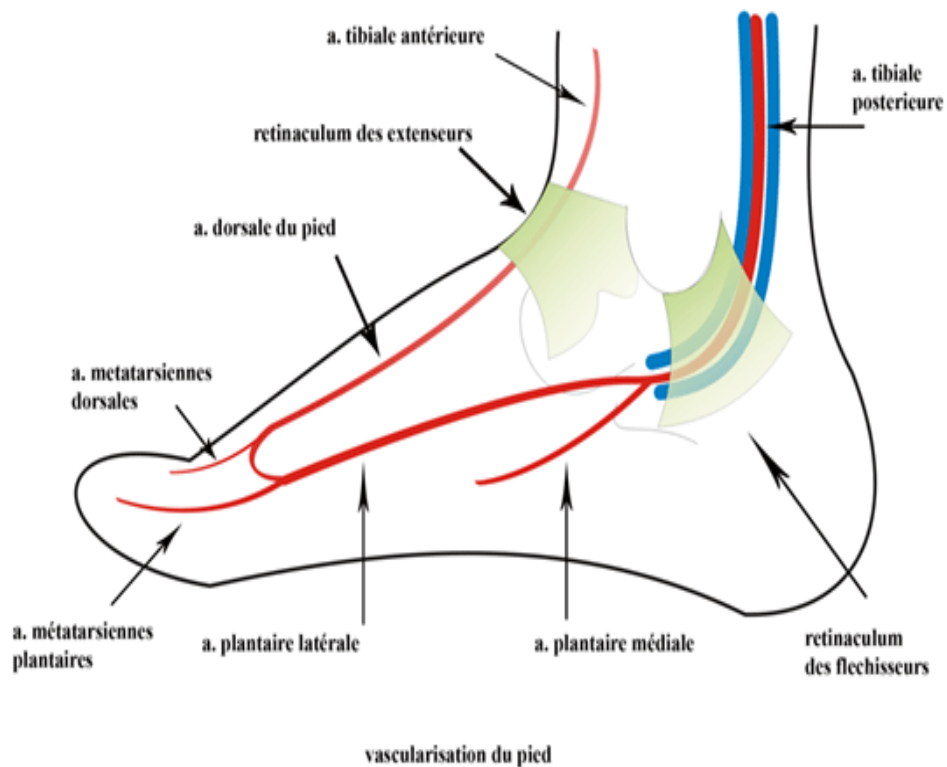
l'artère poplitée au contact de l'articulation (risque de déchirure en cas d'entorse grave du genou)

la veine poplitée qui est plus dorsale et qui reçoit la petite veine saphène

le nerf sciatique puis le nerf tibial et le nerf fibulaire commun en superficiel

c'est une zone à risques pour le pédicule vasculaire

## 2.3 - CHEVILLE ET PIED



au niveau de la cheville on distingue :

- en ventral le passage de l'artère tibiale antérieure sous le retinaculum des extenseurs pour devenir l'artère dorsale du pied

-en dorsal et médial le pédicule tibial postérieur qui chemine dans le sillon rétro malléolaire médial avec le nerf tibial , puis dans le canal tarsien limité par le retinaculum des fléchisseurs . L'artère tibiale postérieure se divise ensuite dans la plante du pied en artères plantaires médiale et latérale

dans deux tiers de cas, l'artère plantaire latérale s'anastomose avec l'artère dorsale du pied.

les artères plantaires donnent les artères interdigitales puis les artères collatérales des orteils

les veines superficielles sont visibles sur le dos du pied :

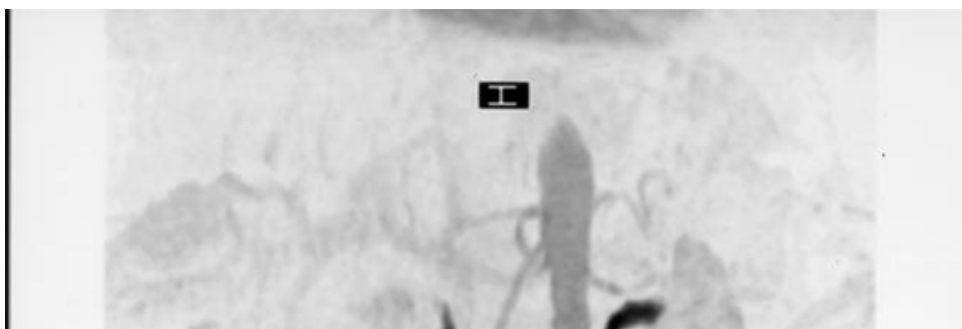
- arcade dorsale du pied avec la grande veine saphène sur son versant médial franchissant la cheville en pré malléolaire, avec la petite veine saphène sur son versant latéral franchissant la cheville en rétro malléolaire latéral

## **IMAGERIE DES VAISSEAUX :**

### **artériographie :**



Angiographie par résonance magnétique nucléaire ( angio-IRM)



R

3c9  
TIFFEM  
3L3

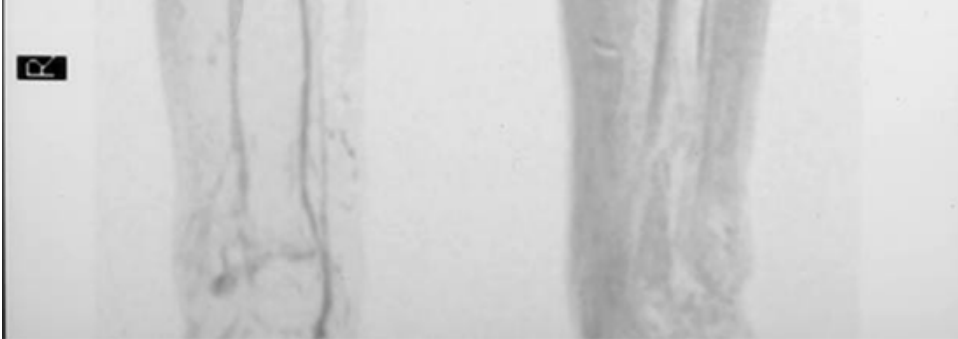
R

3c9  
TIFFEM  
3L3

R

F

F



phlébographie :



