

Vascularisation artérielle et veineuse, drainage lymphatique et innervation du pelvis

Pr. Patrick MERTENS- PASS- UFR LYON Est - 2025

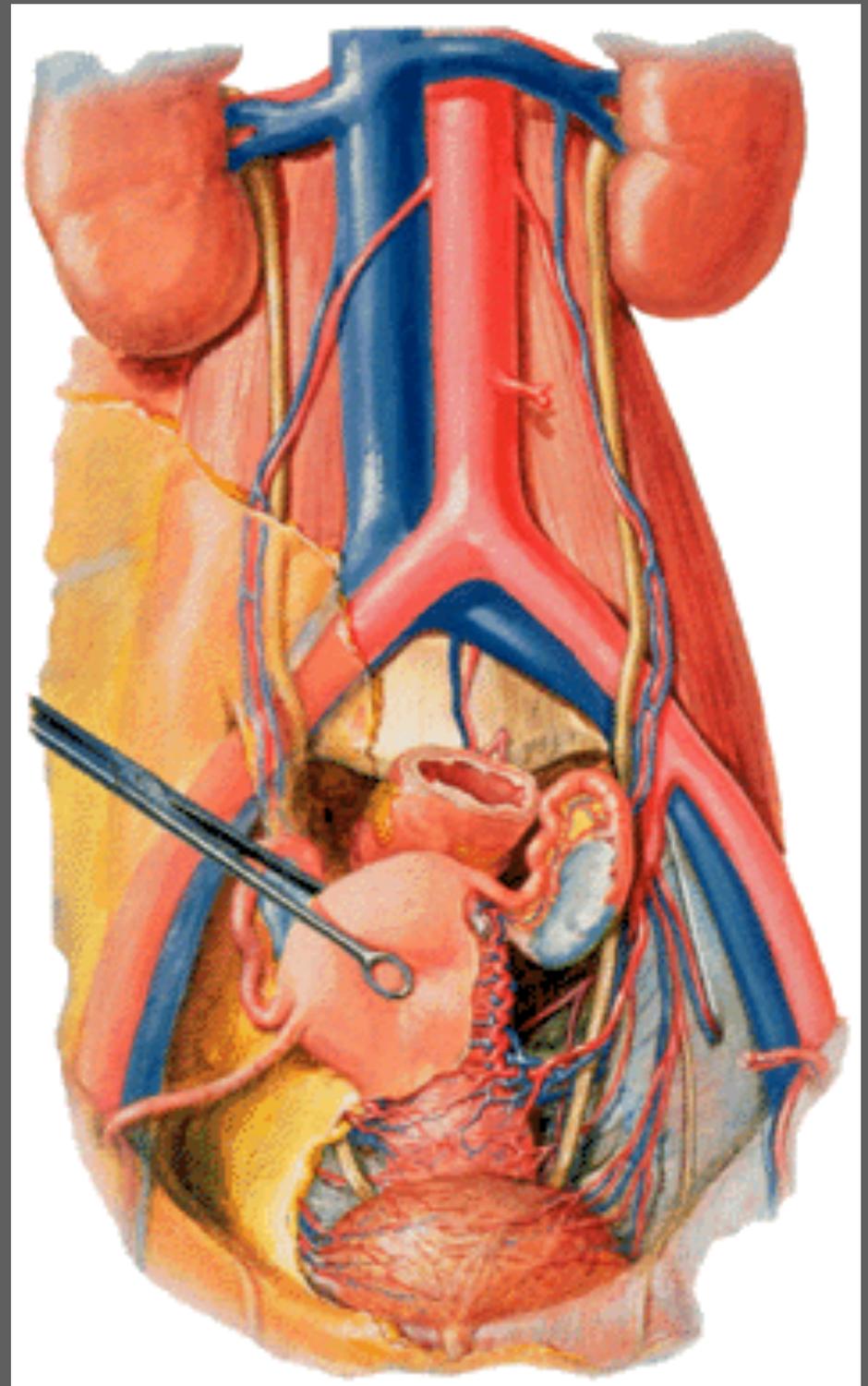
Plan

1. Vascularisation artérielle
2. Vascularisation veineuse
3. Vascularisation lymphatique
4. Innervation pelvienne

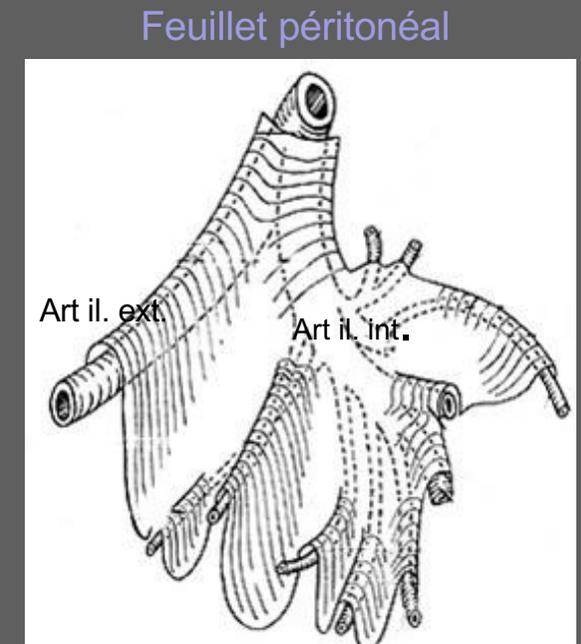
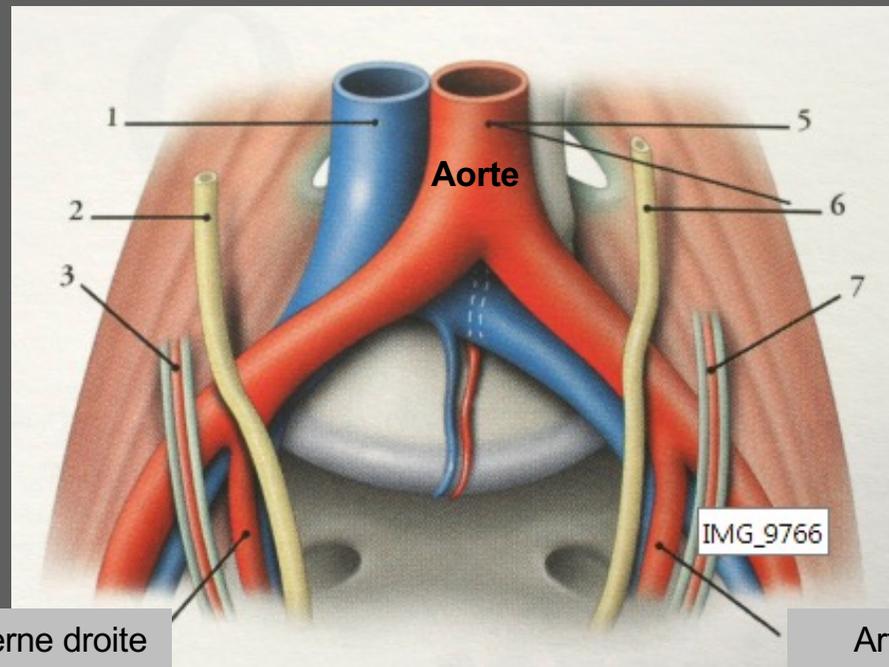
Vascularisation artérielle



Artériographie
(vue de face)

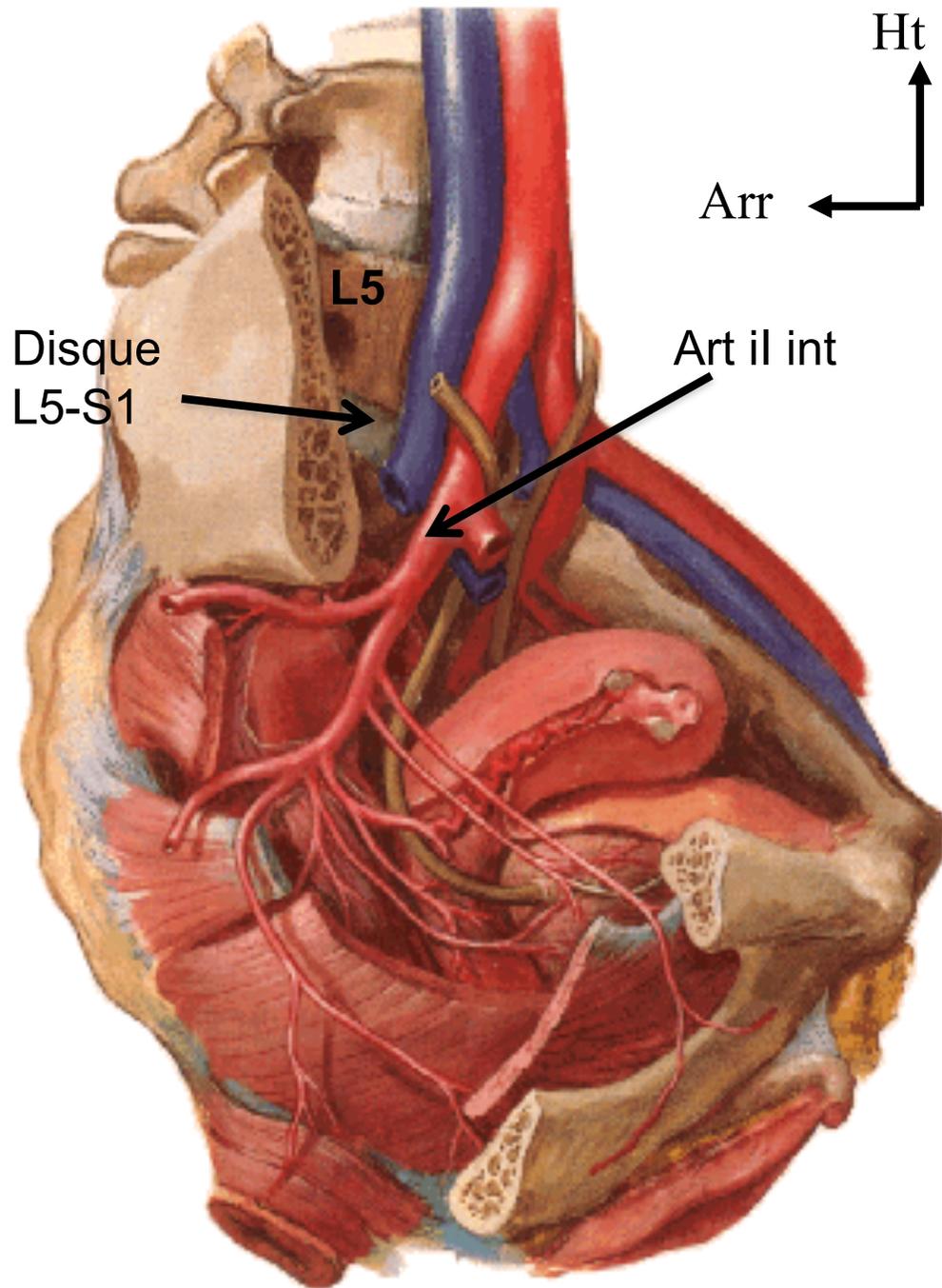


Les artères pelviennes sont situées dans l'espace pelvien sous-péritonéal, reposant sur le plan veineux et la paroi pelvienne. Elles sont essentiellement issues des **artères iliaques internes**, accessoirement de l'artère sacrée médiane et exceptionnellement de l'artère iliaque externe.



Les artères iliaques internes sont de grande importance fonctionnelle, vascularisant les régions pelvienne, périnéale, glutéale et obturatrice. Elles peuvent constituer une voie de suppléance en cas d'artériopathie des membres inférieurs.

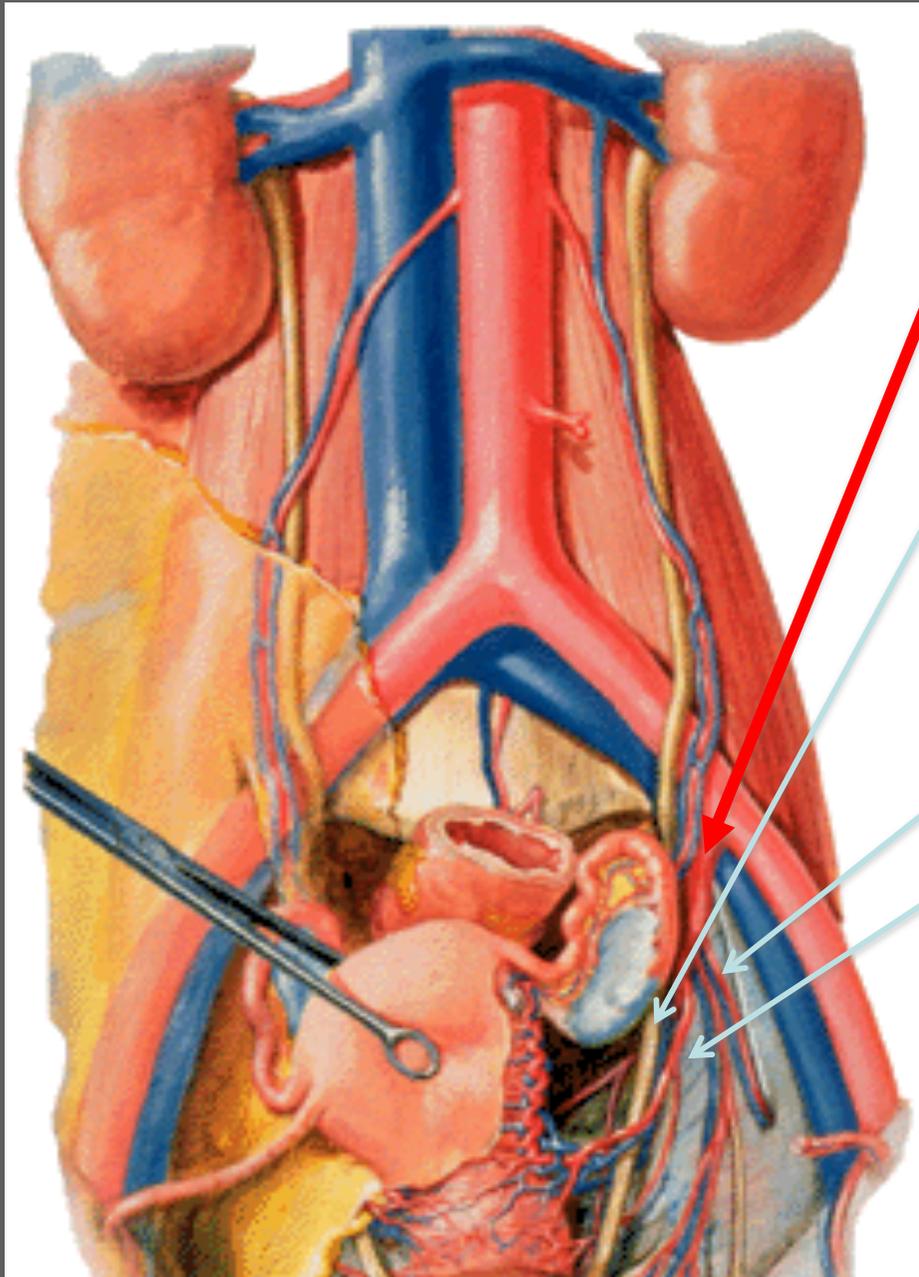
Origine de l'artère iliaque interne



Branche postéro-médiale de l'artère iliaque commune juste en dessous du disque L5-S1.



Trajet - Rapports de l'artère iliaque interne

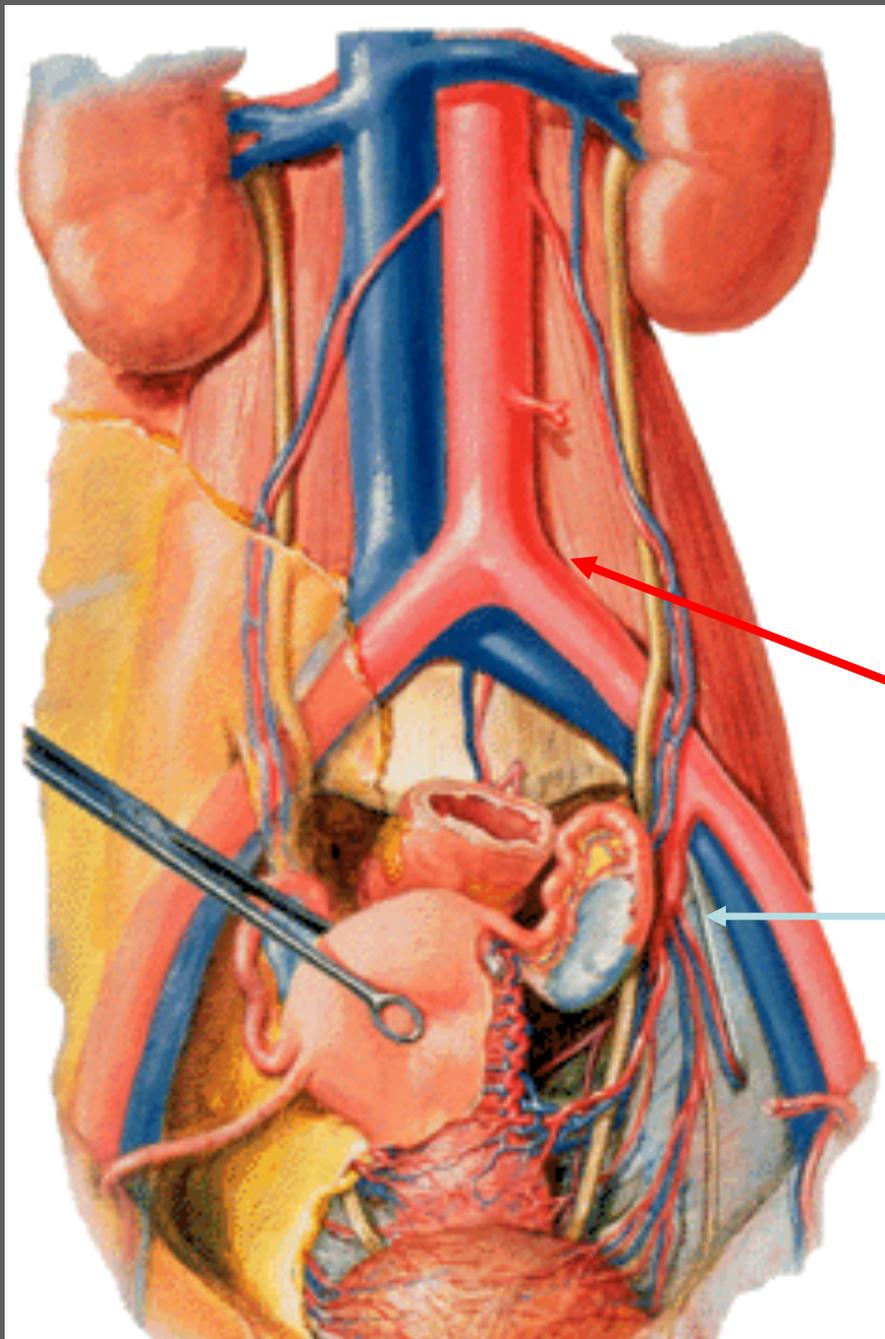


Descend contre la paroi pelvienne
Croise le détroit supérieur (aileron sacré)

Les uretères sont en dedans
(croisent l'artère iliaque commune)

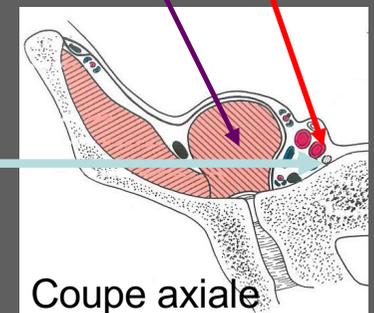
Présence d'une fossette ovarienne
latéralement (nullipare)
médialement (multipare)

Rapport de l'artère iliaque interne

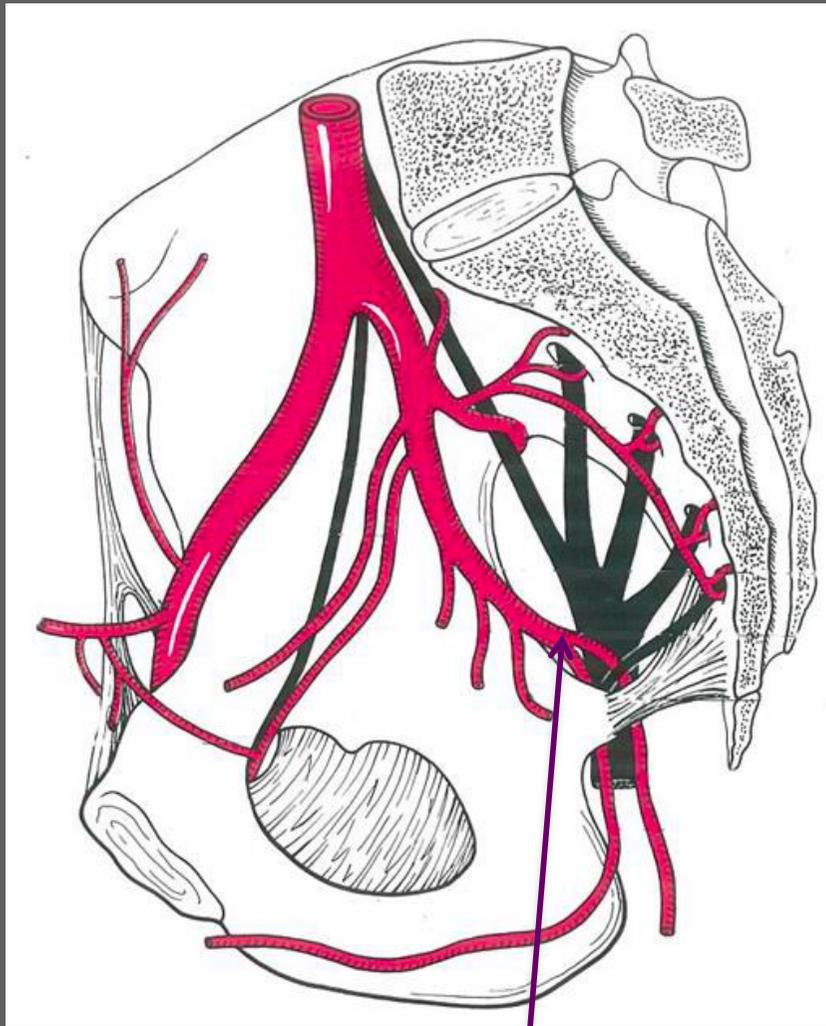


En arrière, l'artère croise le sacrum, l'articulation sacro-iliaque

Latéralement, l'artère longe le bord médial du psoas et répond au nerf obturateur.



Médialement, iléon (à droite) et sigmoïde (à gauche).



Diamètre: 8-9 mm

Trajet : court 4 cm

Branches principales :

- Antérieures viscérales ++
- Postérieures pariétales pelviennes

Terminaison:

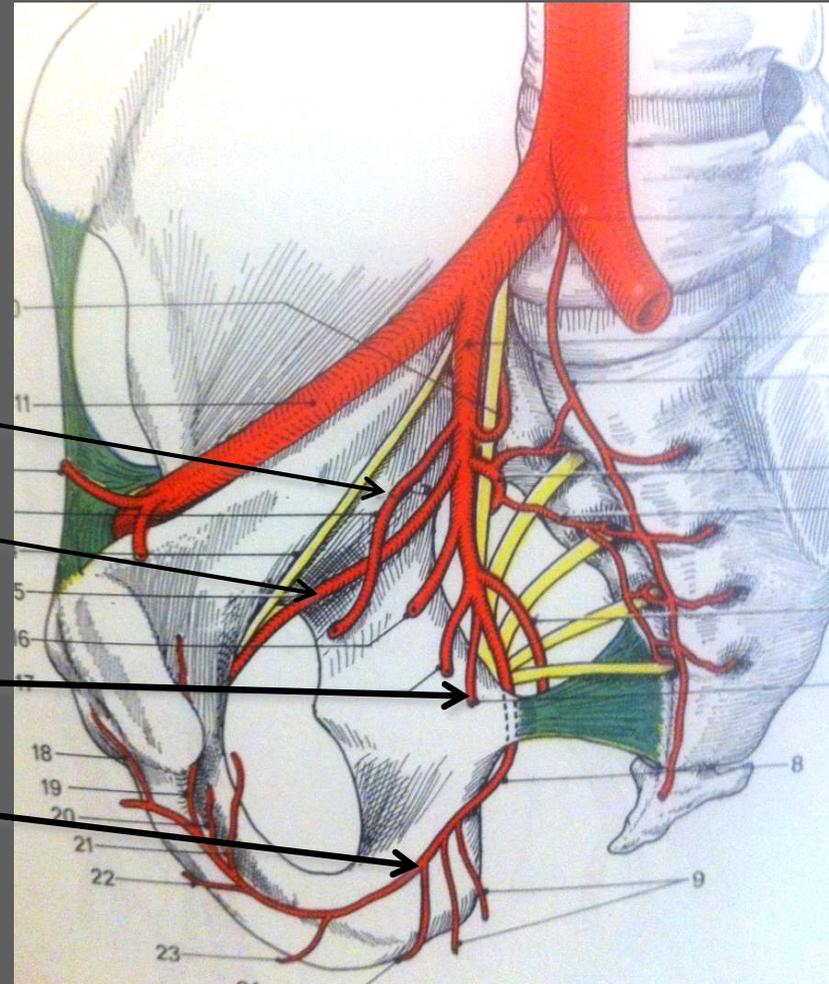
à hauteur de la grande échancrure ischiatique

Branches antérieures de l'artère iliaque interne

- Artère ombilicale
(adulte : art vésicale sup)
- Artère obturatrice
- Artère glutéale inférieure
- Artère rectale moyenne
- Artère pudendale
- Artère rectale inférieure

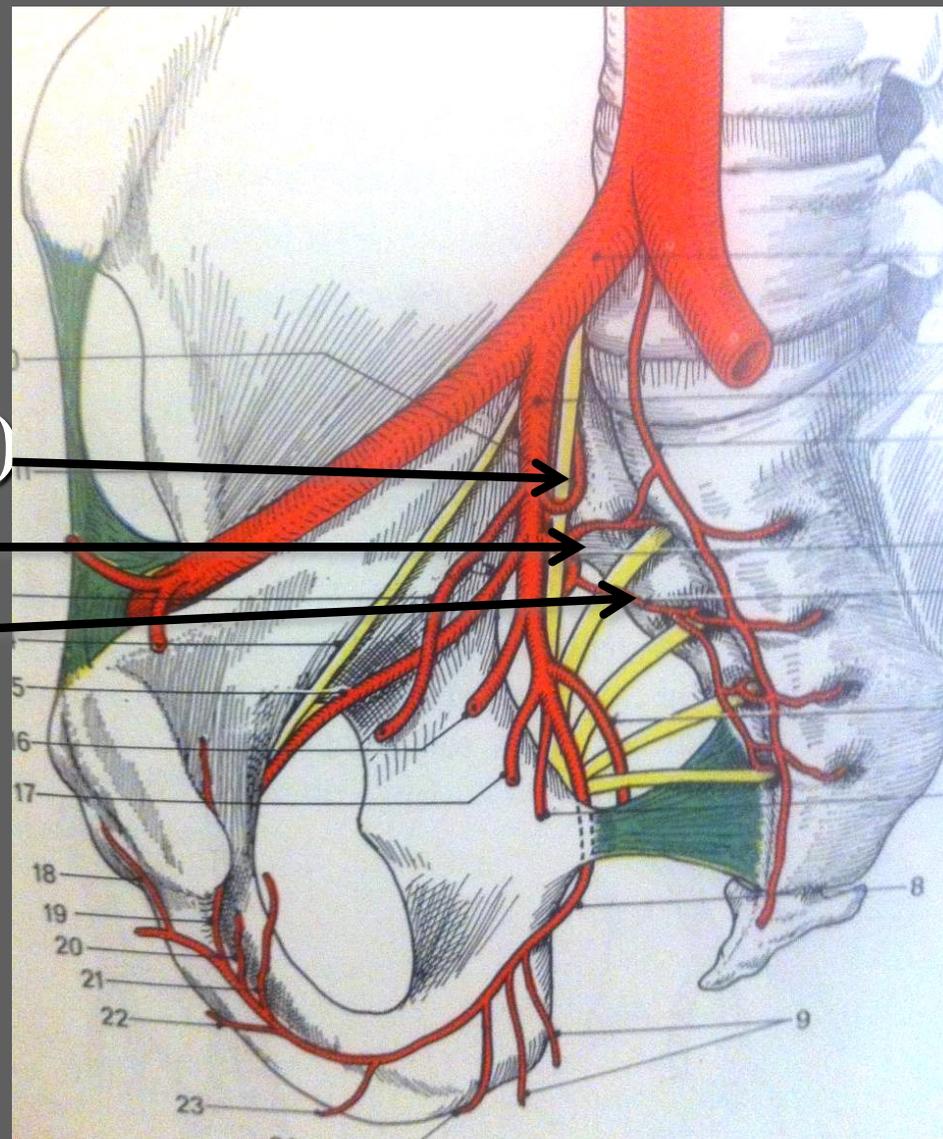
En + :

- H: Artère vésicale inférieure et artère déférentielle
- F: Artères utérine et vaginale

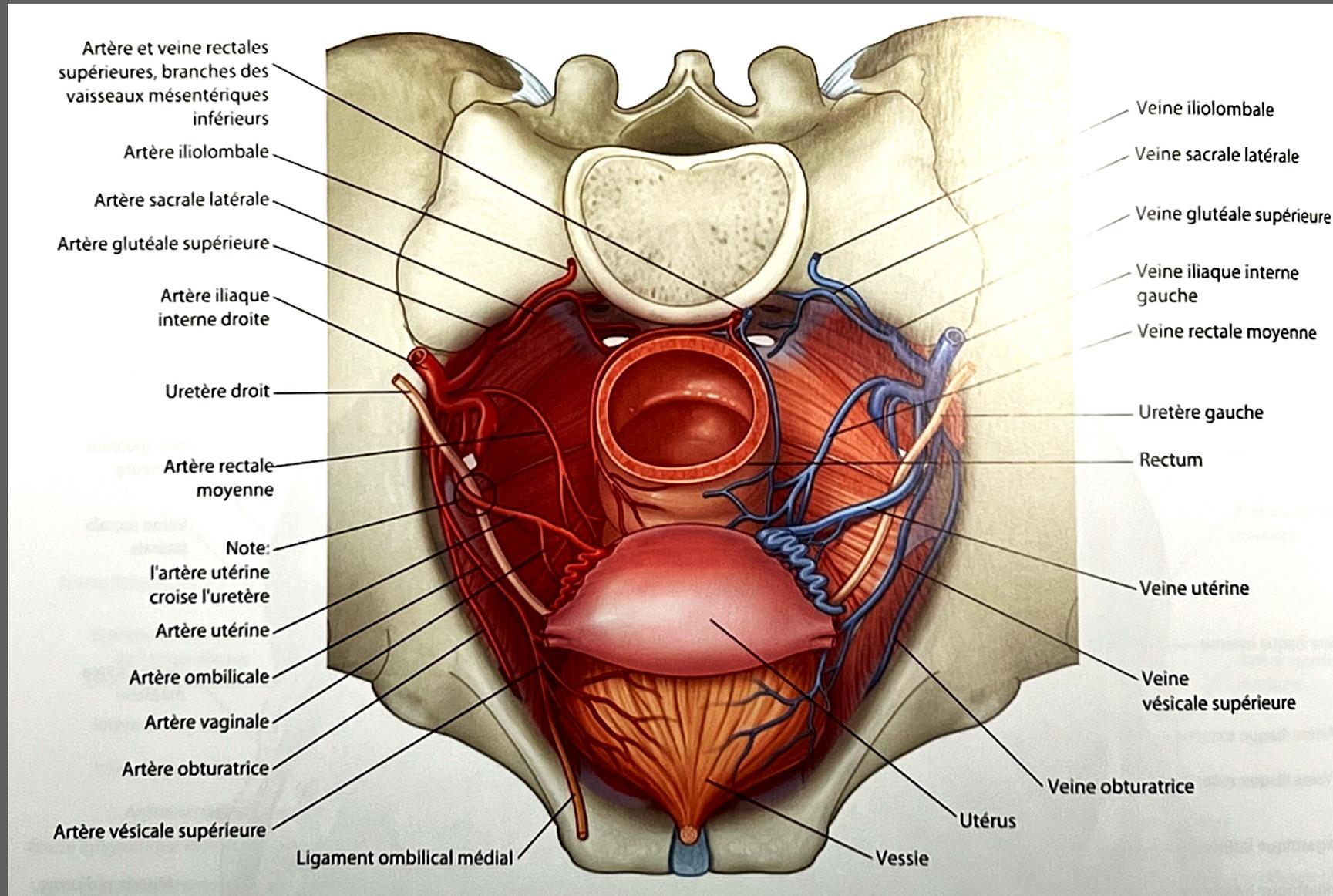


Branches terminales de l'artère iliaque interne- Tronc POSTERIEUR

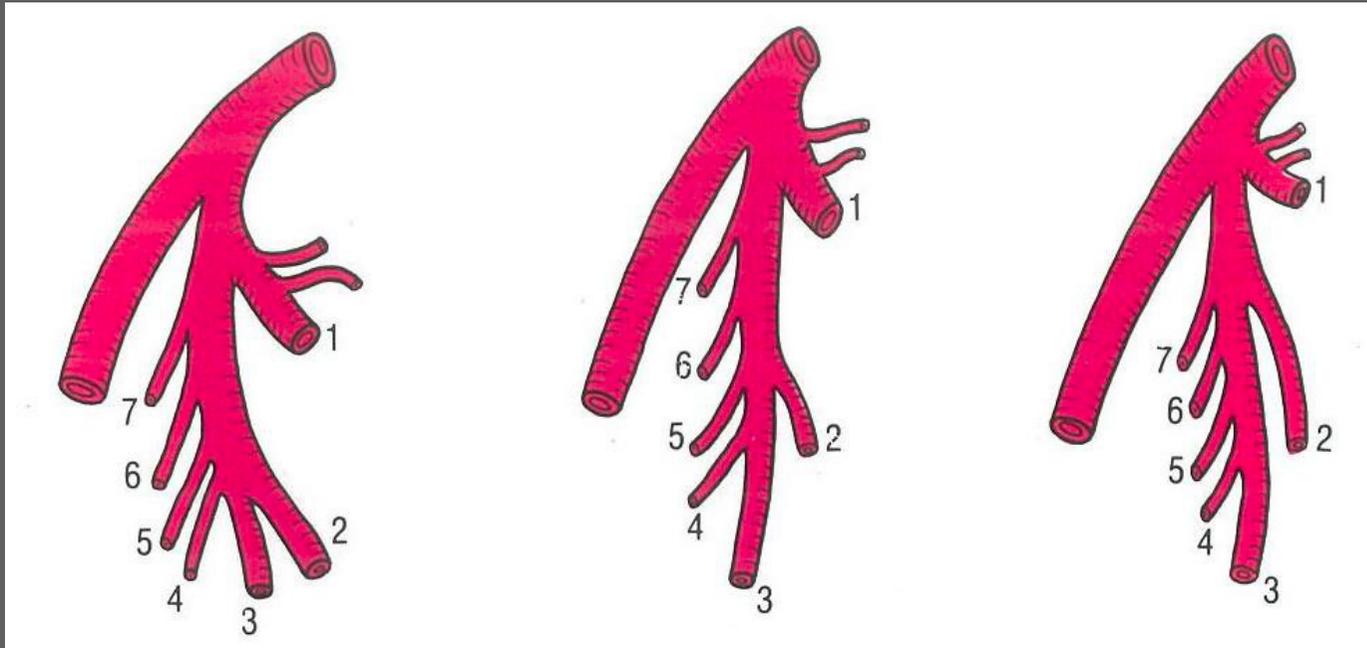
- Artère ilio-lombaire (ascendante)
- Artère glutéale supérieure
- Artère sacrée latérale



Vue sup du pelvis

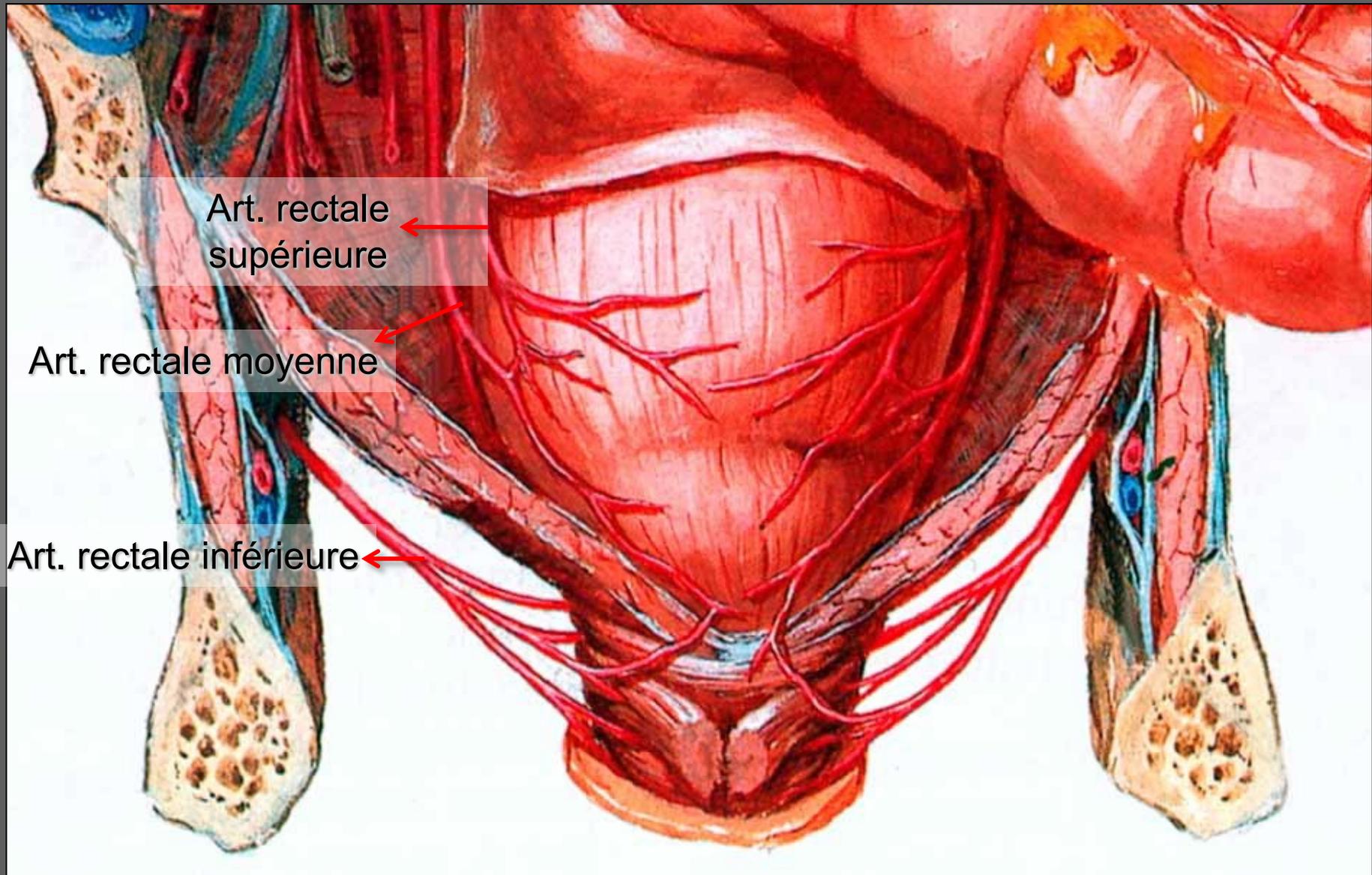


Variantes anatomiques nombreuses



- ✓ Bifurcation : 77%
- ✓ Trifurcation : 14%
- ✓ Quadrifurcation : 3 %
- ✓ Tronc unique : 4 %
- ✓ Absence de systématisation : 2%
- ✓ Asymétrie droite/ gauche : 9%
- ✓ Artère surnuméraire : digestive, périnéale ...
- ✓ Anastomoses possibles

Vascularisation artérielle du rectum



- Artère mésentérique inférieure donne l'a. rectale supérieure
- Artère iliaque interne donne a. rectale moyenne et inférieure

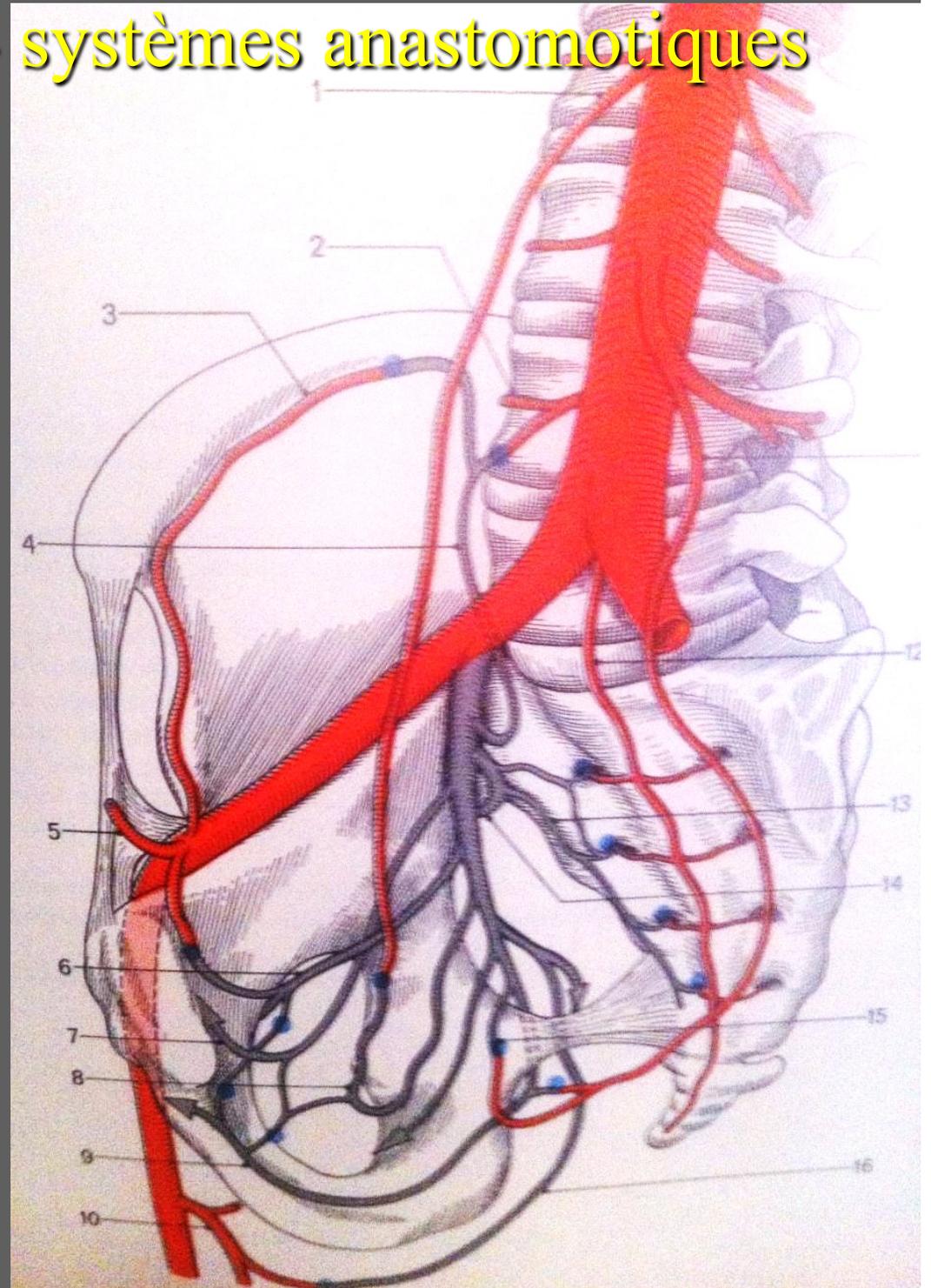
Anatomie fonctionnelle: 4 systèmes anastomotiques

1- Entre les branches de l'Il. int

- Anastomoses péritonéales
- Anastomoses pelvi-périnéales (ombilicale-obturatrice, ombilicale-pudendale, vésicales, glutéale supérieure et sacrée latérale)
- Anastomoses intraviscérales

2- Entre l'Il. int et l'aorte

- Anastomoses utéro-ovarienne
- Anastomoses ilio-lombaire et 5^{ème} lombaire
- Anastomoses sacrées latérale et médiane
- Anastomoses rectale Sup et Inf



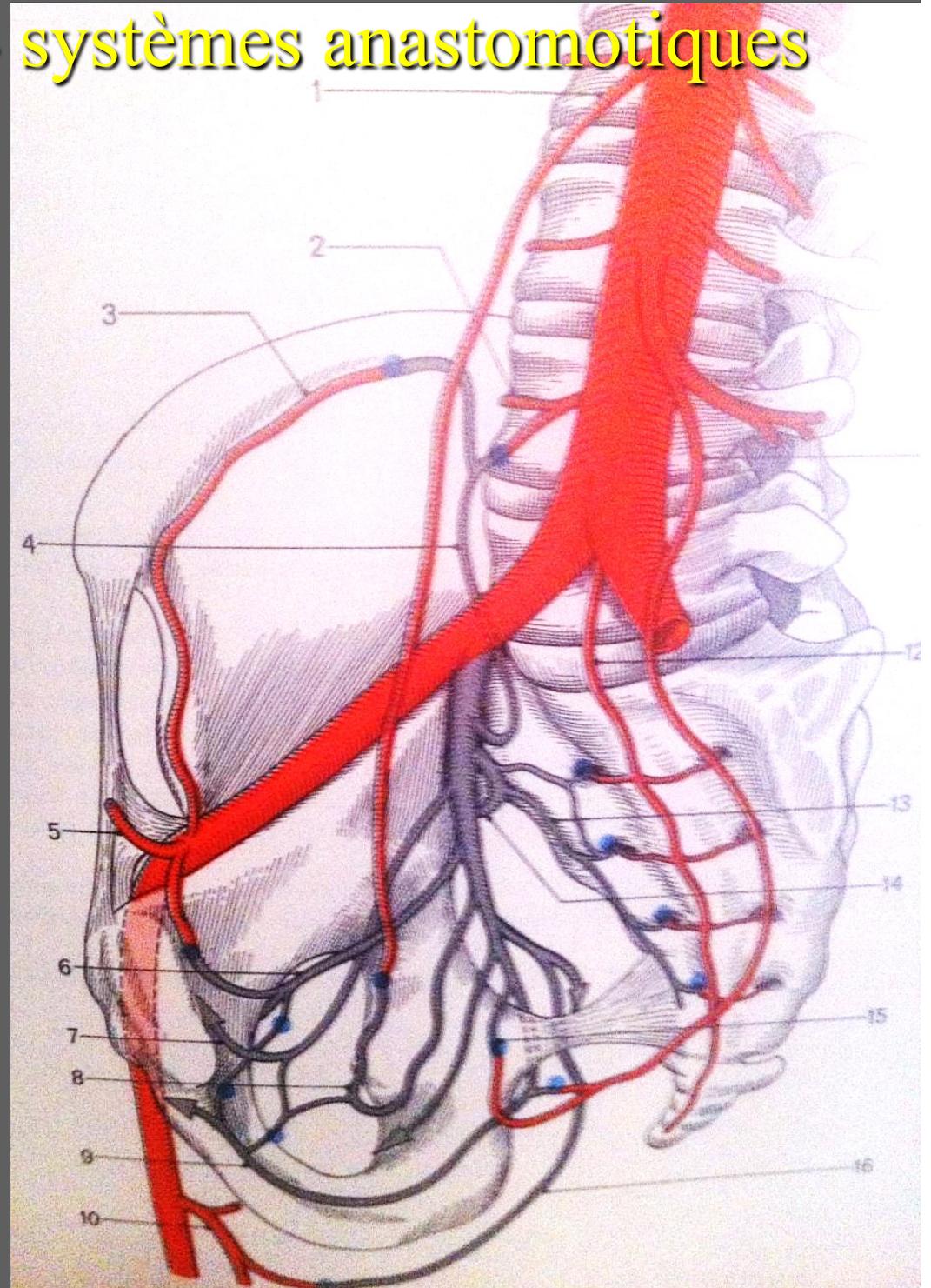
Anatomie fonctionnelle: 4 systèmes anastomotiques

3- Entre l'Il. int et l'I externe

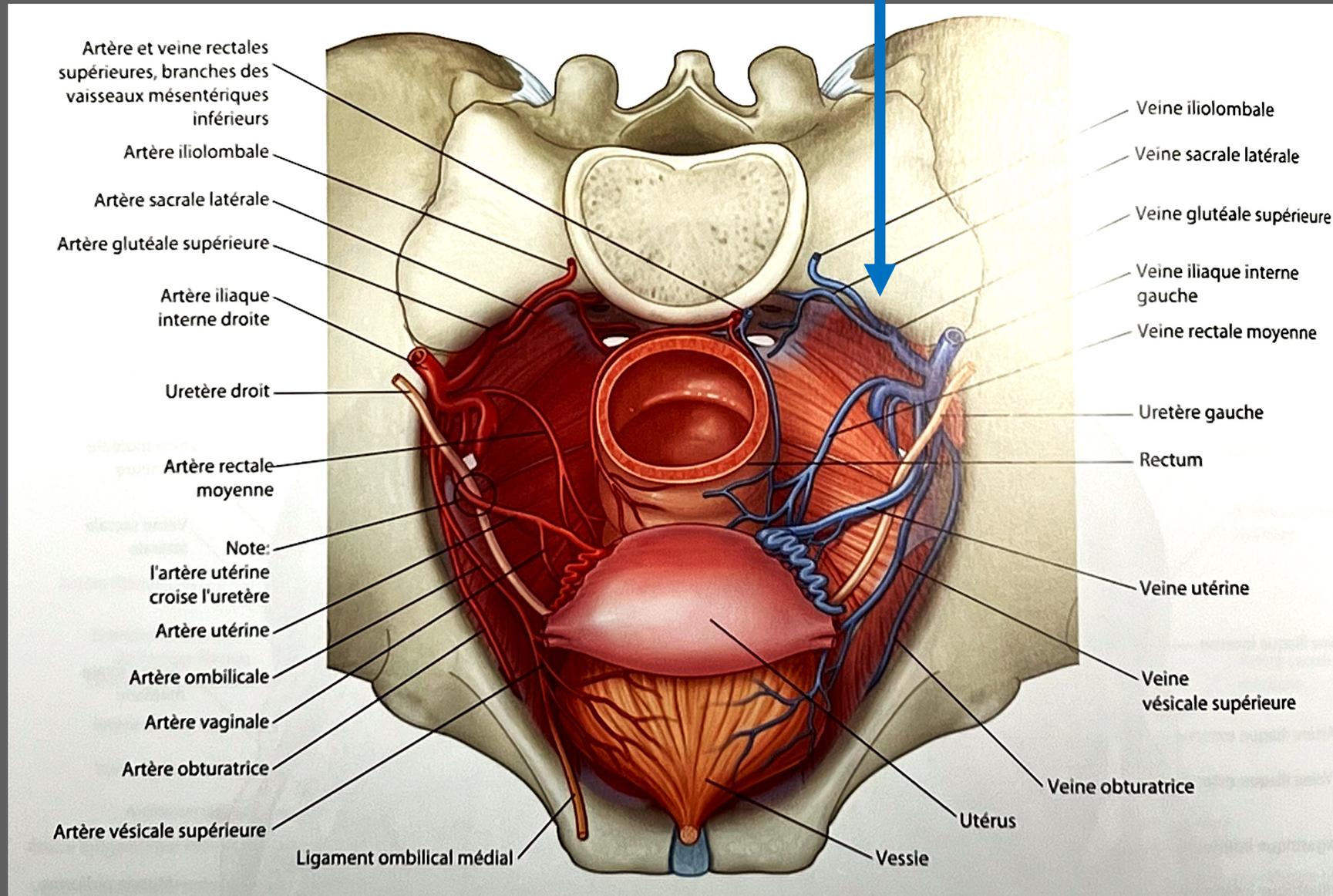
- Anastomoses ilio-lombaire et circonflexe iliaque
- Anastomoses obturatrice et iliaque externe

4- Entre l'Il. int et la fémorale

- Anastomoses glutéale et fémorale profonde
- Anastomoses épigastrique inférieure et obturatrice



Vascularisation veineuse

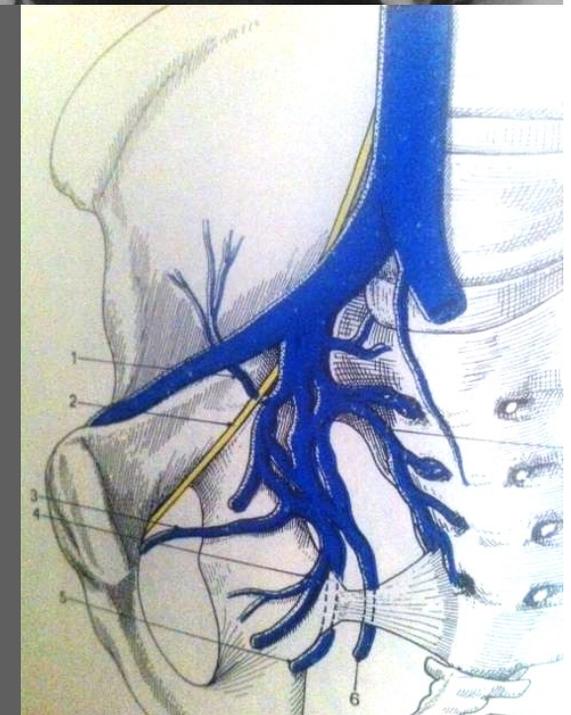


- Drainage principal vers veines iliaques internes puis iliaques communes et aussi drainage vers veines rectales (mesentérique inférieur) et gonadiques (veine cave inf. à droite – veine rénale à gauche)

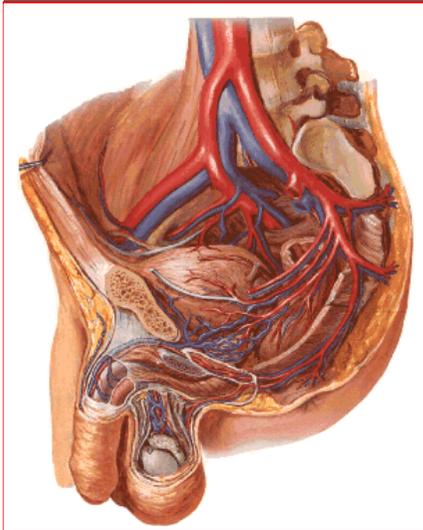
- Les veines sont courtes, avalvulées et richement anastomosées entre elles

- Pathologies veineuses pelviennes peuvent être intriquées avec celle des M.Inf et rénales gauches :
Phlébites – varicocèles - Thromboses pelviennes
(favorisées par la grossesse)

- Le flux veineux diminue en position debout par augmentation X3 de la pression intrapelvienne



Veine iliaque interne



Origine

Bord supérieur de la grande échancrure de l'os coxal

Terminaison: Veine iliaque commune au niveau du promontoire

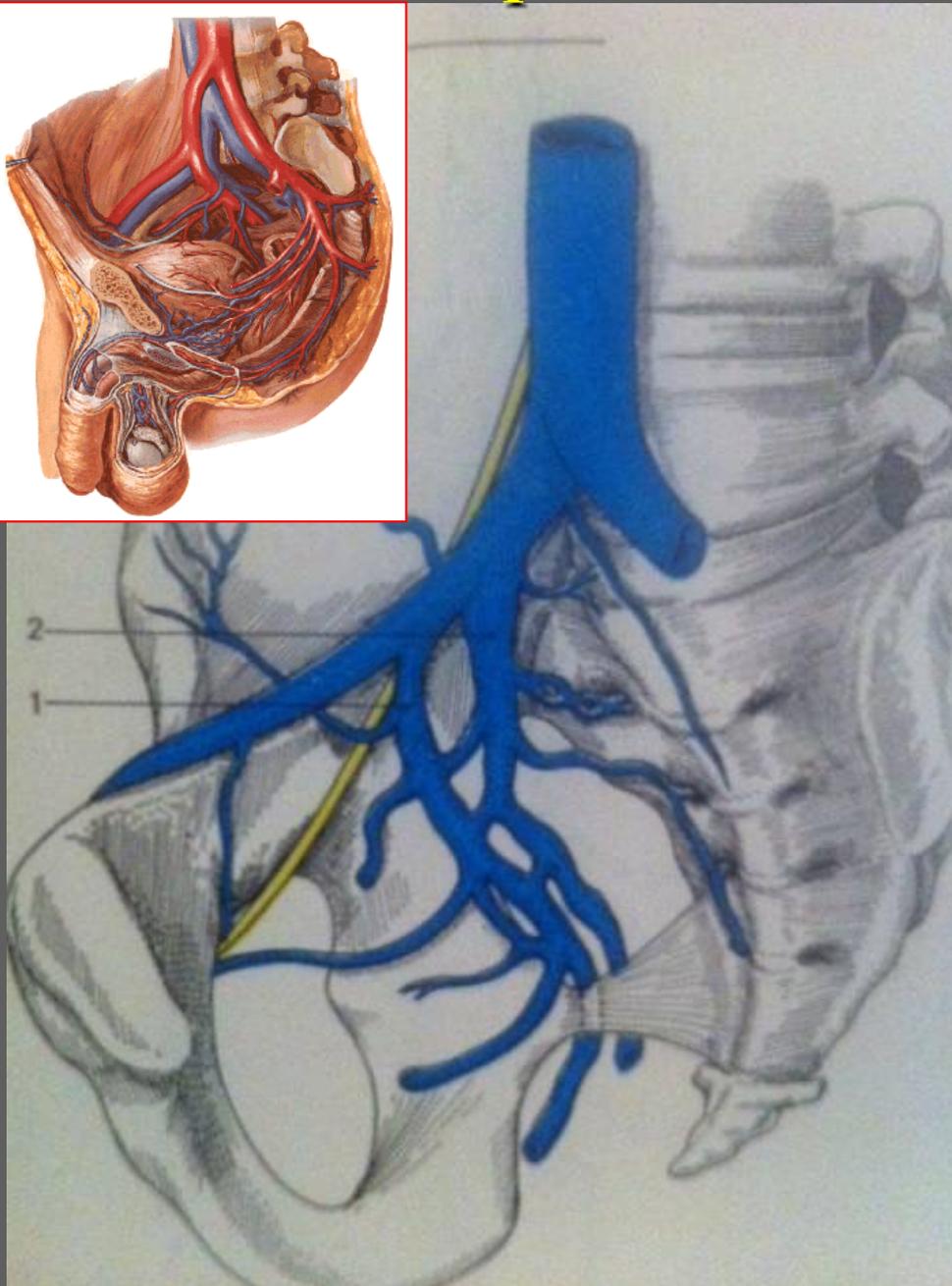
Veines Affluentes

*Plexus parietaux :

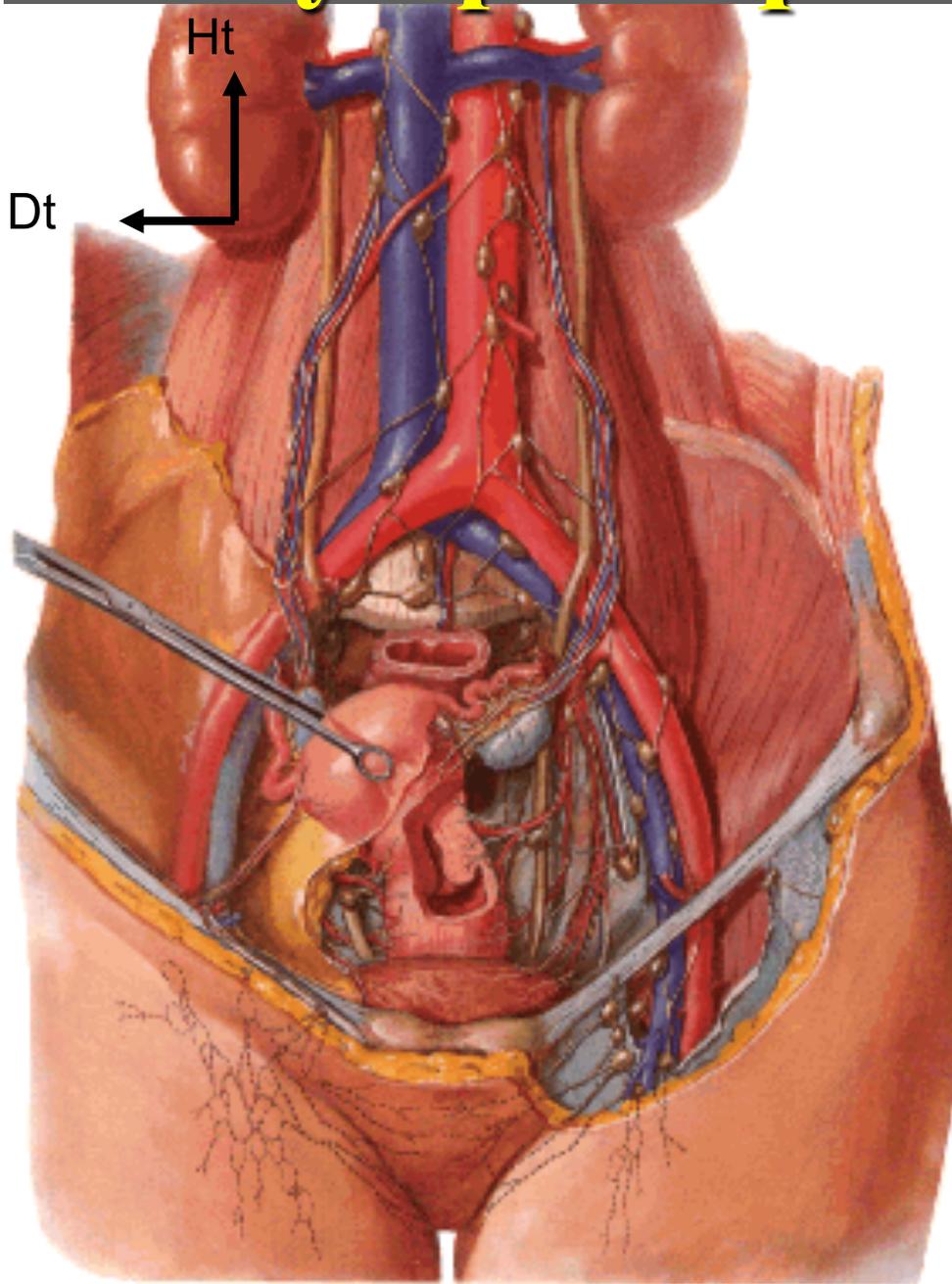
- Plexus rétro-pubien
- Plexus sacral
- Veines glutéales

*Plexus viscéraux :

- Plexus vésicaux
- Plexus prostatiques
- Plexus utérins
- Plexus vaginaux
- Plexus rectaux



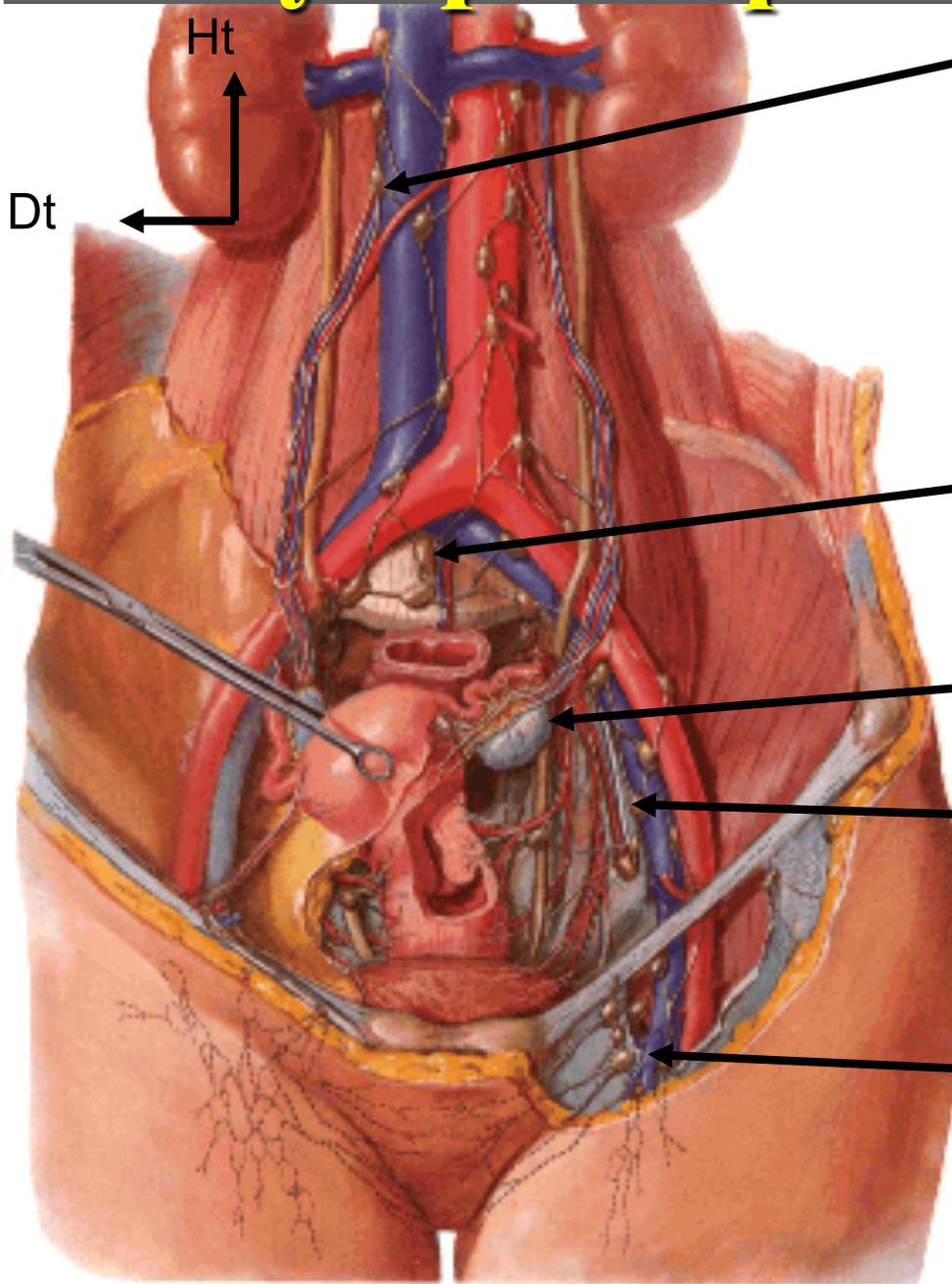
Lymphatiques



Situés au voisinage des viscères puis au contact des vaisseaux iliaques ext et int puis communs

Connaissance importante en cancérologie (propagation carcinologique) et pour les curages ganglionnaires en chirurgie

Lymphatiques



1- Nœuds lymphatiques :
gonadiques (rétropéritonéaux)

Nœuds lymphatiques :

2- sacraux

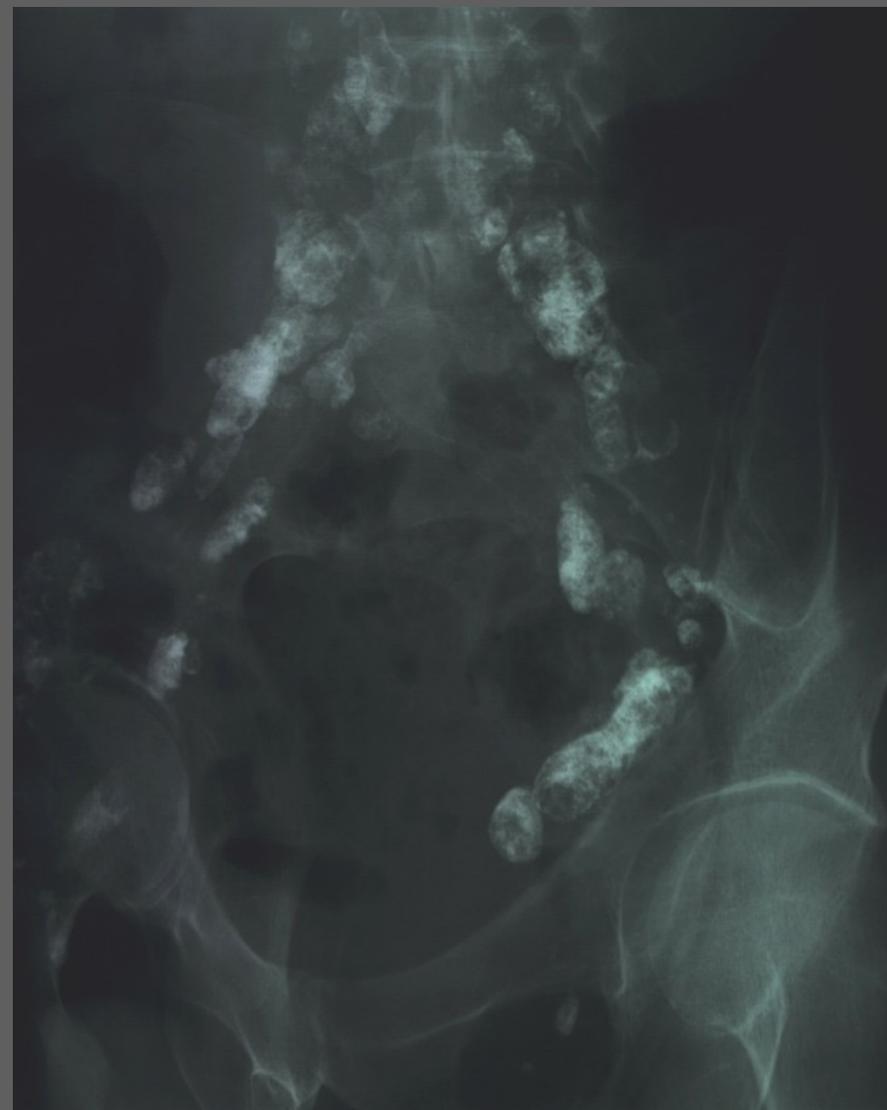
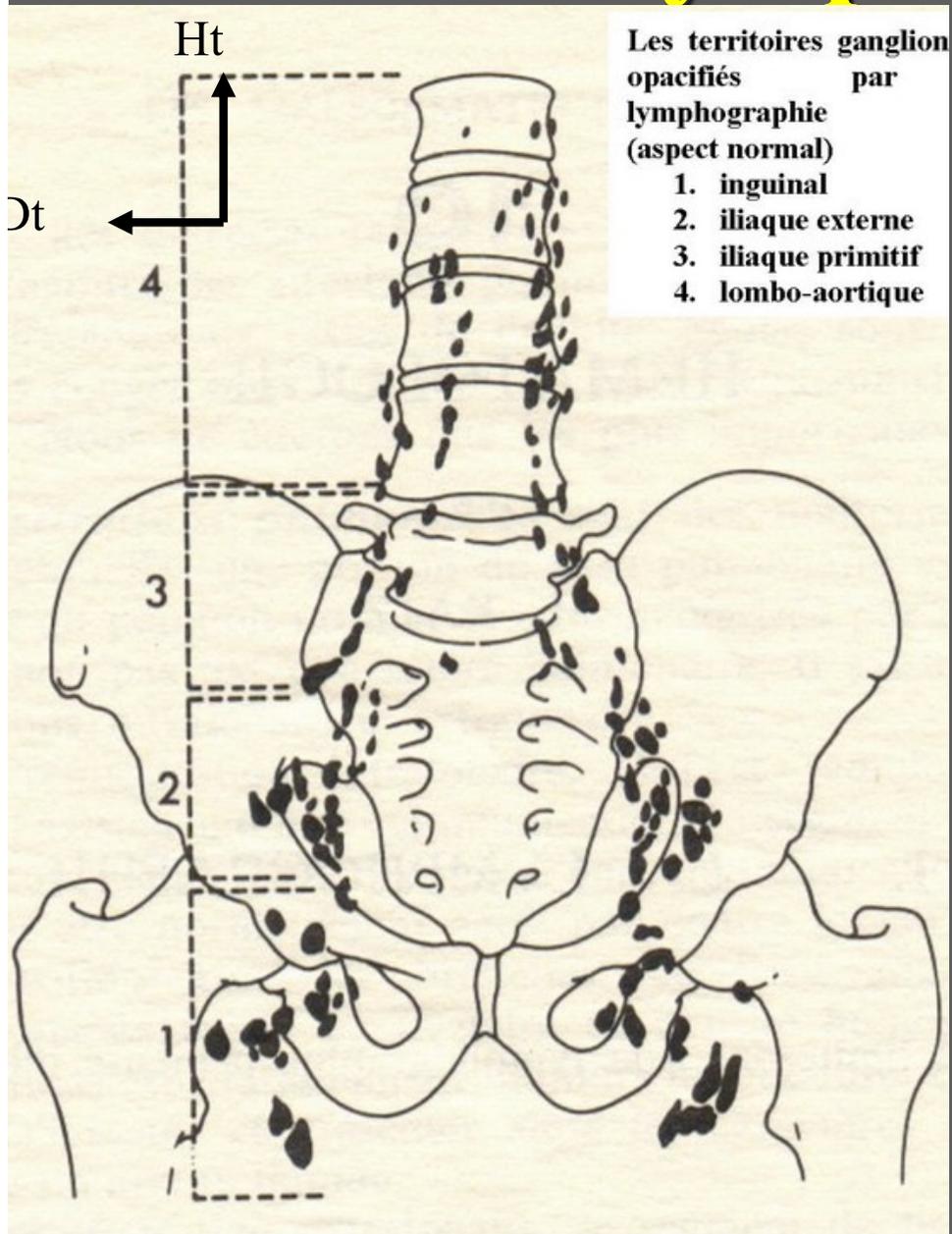
3- obturateurs

4- iliaques internes

5- iliaque externes

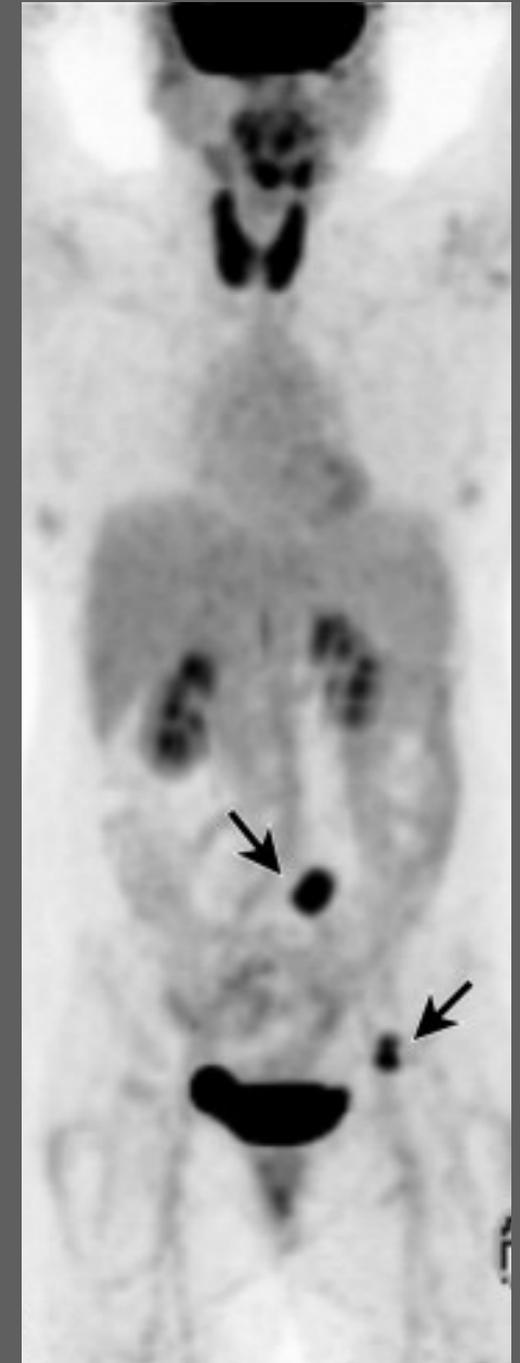
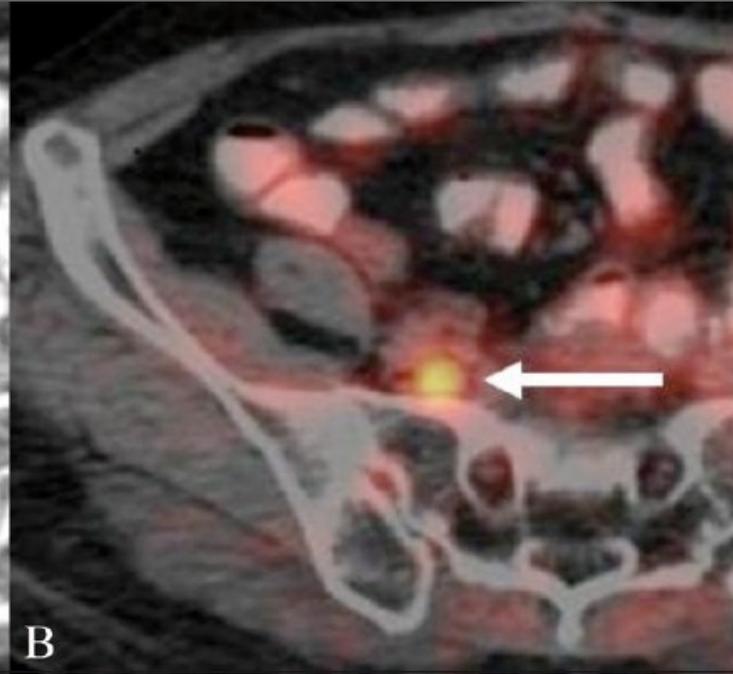
6- Nœuds lymphatiques :
inguinaux

Lymphographie...



Lymphatiques très nombreux sauf au niveau des trompes

...remplacée par TDM, PET-SCANNER, IRM de diffusion

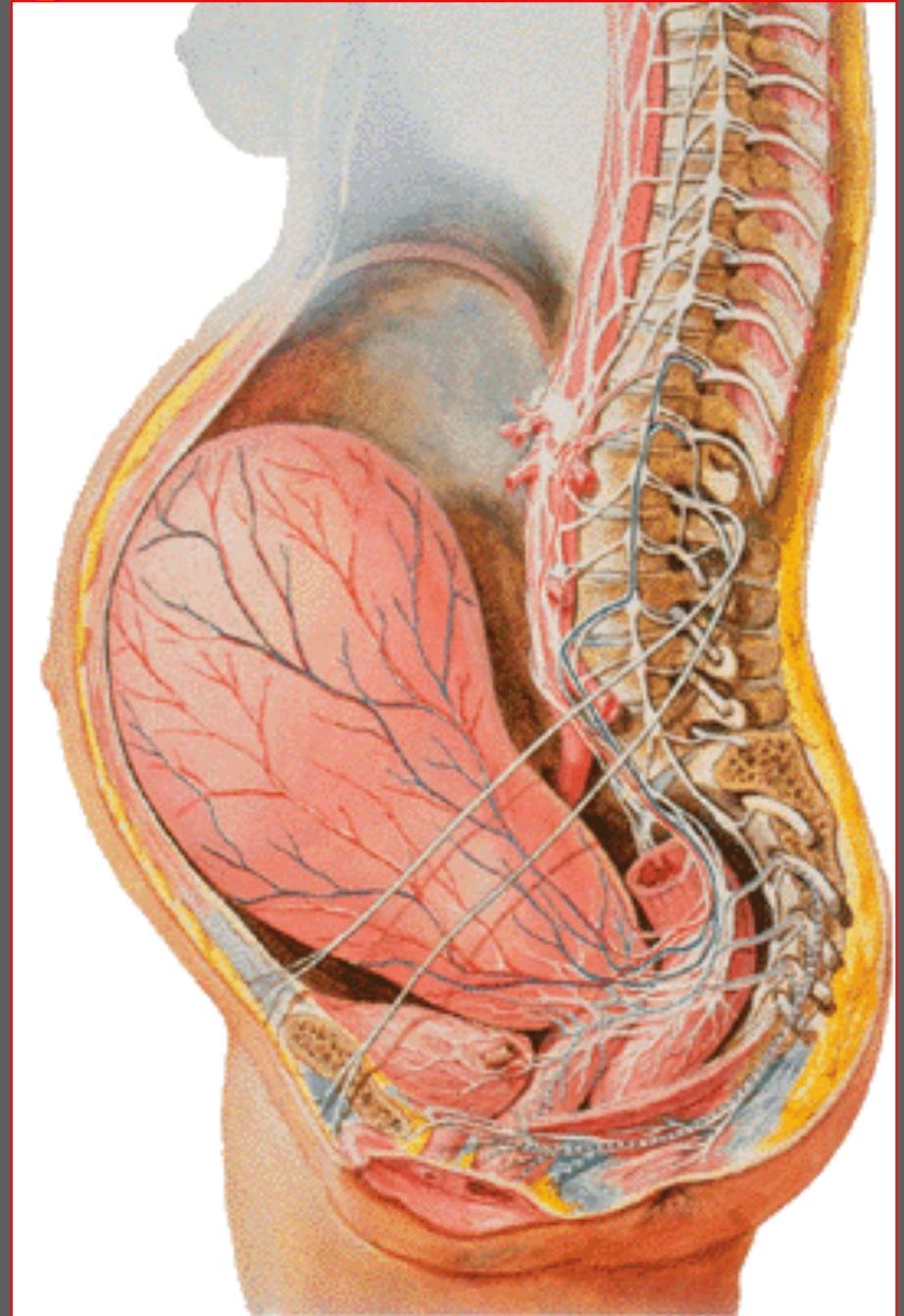


Innervation pelvienne

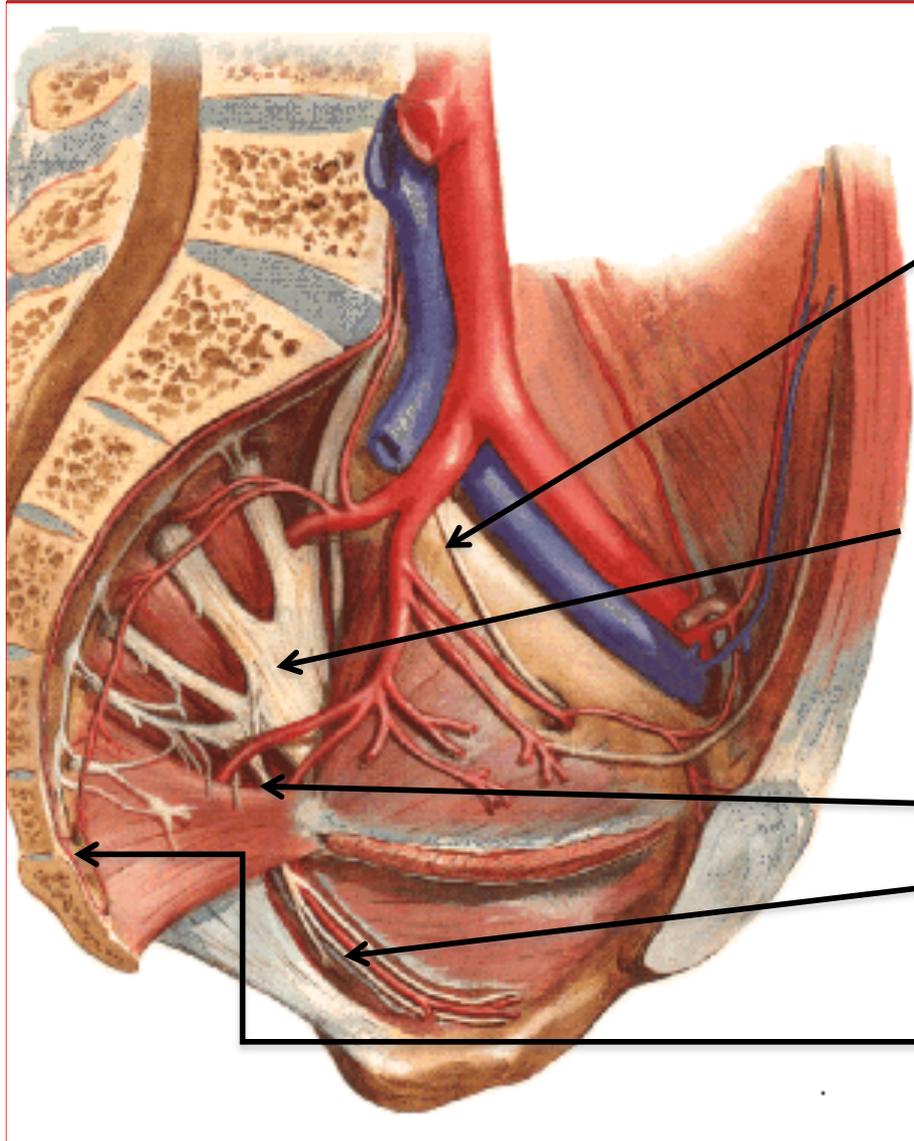
Riche

Double contingent :

- Somatique (vie de relation)
- Végétatif qui régule :
 - les fonctions de réplétion et évacuation des viscères pelviens,
 - les fonctions sexuelles et érectiles,
 - les fonctions vasculaires



Les nerfs du pelvis



Systeme de la vie de relation

Plexus lombaire : L1 à L4 extrapelvien

⇒ Nerf Obturateur traverse le pelvis +
(nerf génito-fémoral pour OGE)

Plexus sacré : L5 et

branches antérieures de S1,S2,S3

⇒ Nerf sciatique pour M. inf

Plexus pudendal : S2,S3,S4

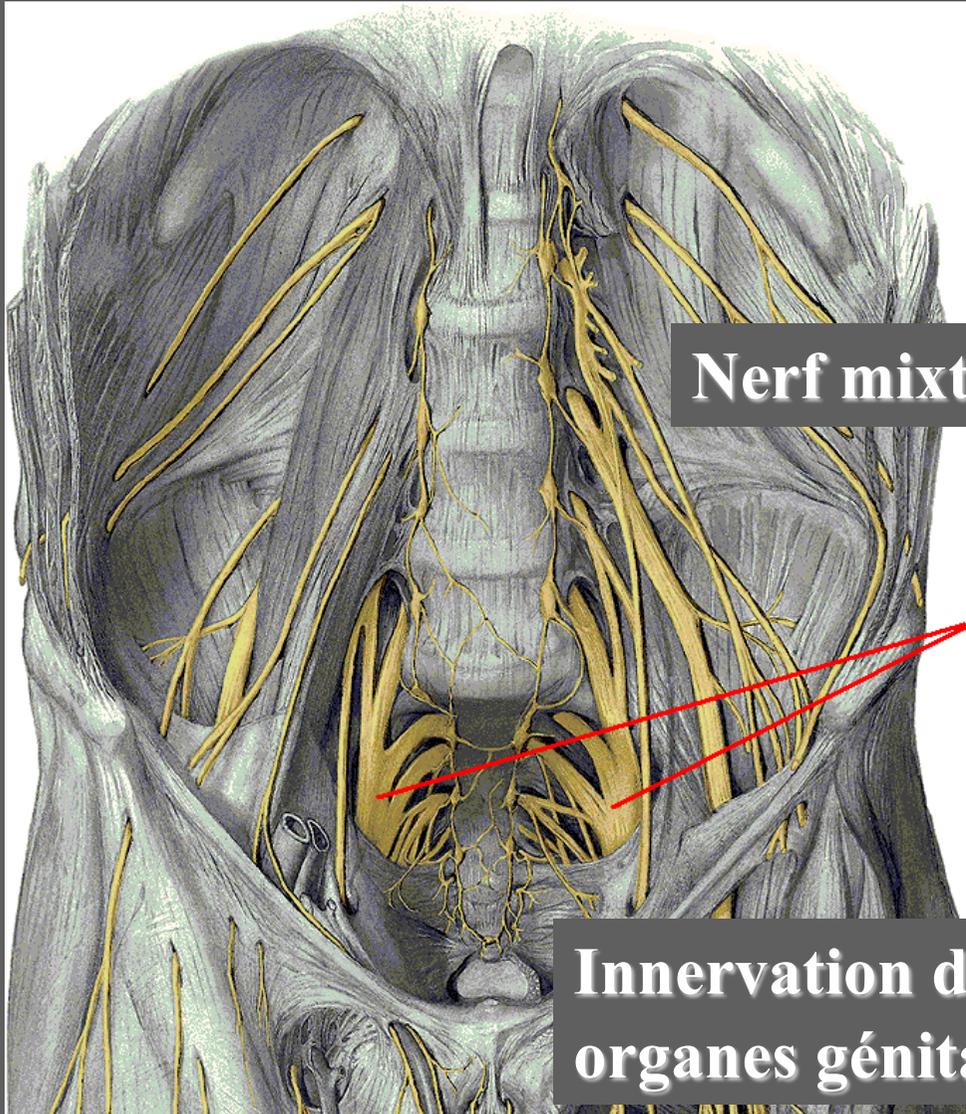
⇒ Nerf pudendal pour périnée et OGE

Plexus sacro-coccygien: S5 + N.

coccygien

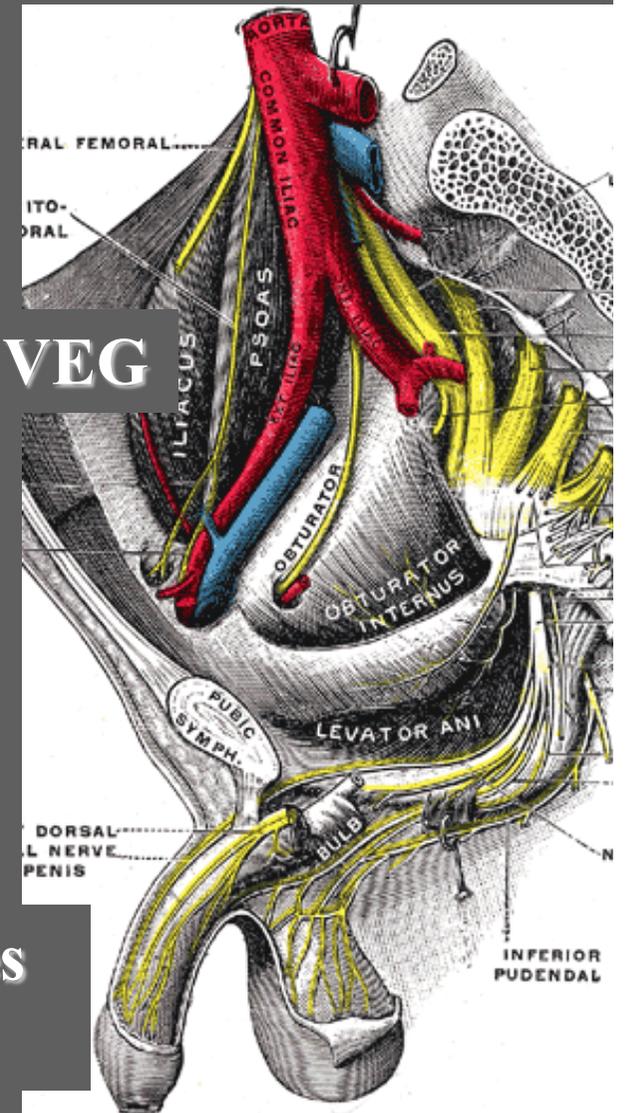
Origine du nerf pudendal

Divisions antérieures de S2, **S3**, S4



Nerf mixte: SEN, MOT, VEG

Innervation du périnée et des organes génitaux externes



Nerf Pudendal

Branches collatérales et territoire d'innervation

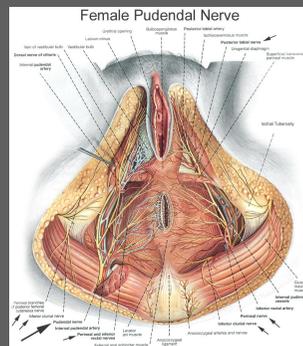
Nerfs Périnéaux :

- Territoire sensitif cutané périnéal médian
- Rameaux superficiels: branches sensibles pour le 1/3 inférieur du vagin et de l'urètre + lèvres,
- Rameaux profonds: branches motrices sphincter strié externe de l'anus, et le périnée superficiel (muscles ischio-caverneux, bulbo-spongieux...)
- Rameaux moteurs pour le muscle sphincter strié de l'urètre

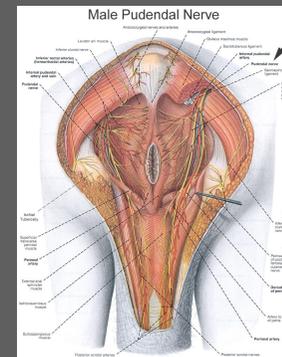
Nerf dorsal du clitoris ou du pénis

- Rameaux sensitifs pour tégument de la moitié homologue du gland et pénis/ clitoris

F



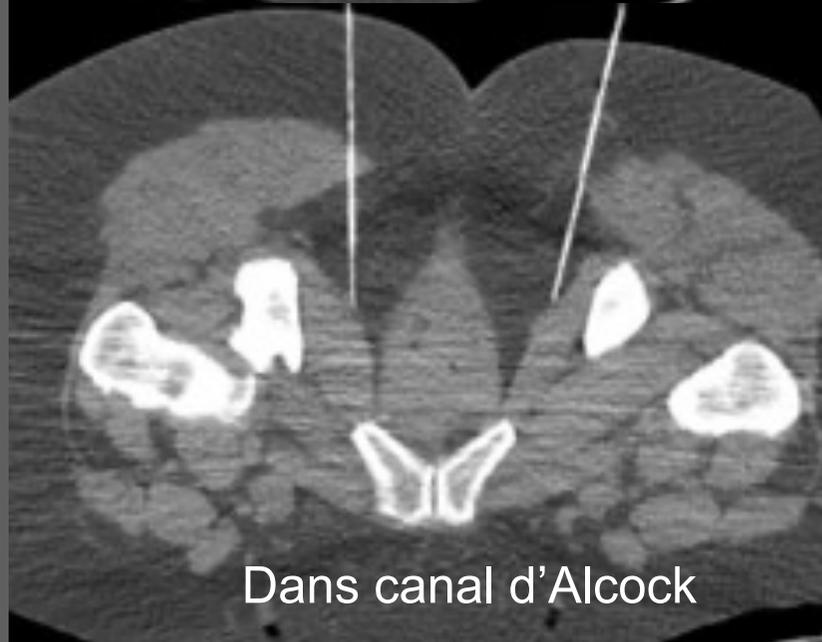
H



infiltration du nerf pudendal sous scanner en cas de névralgie pudendale

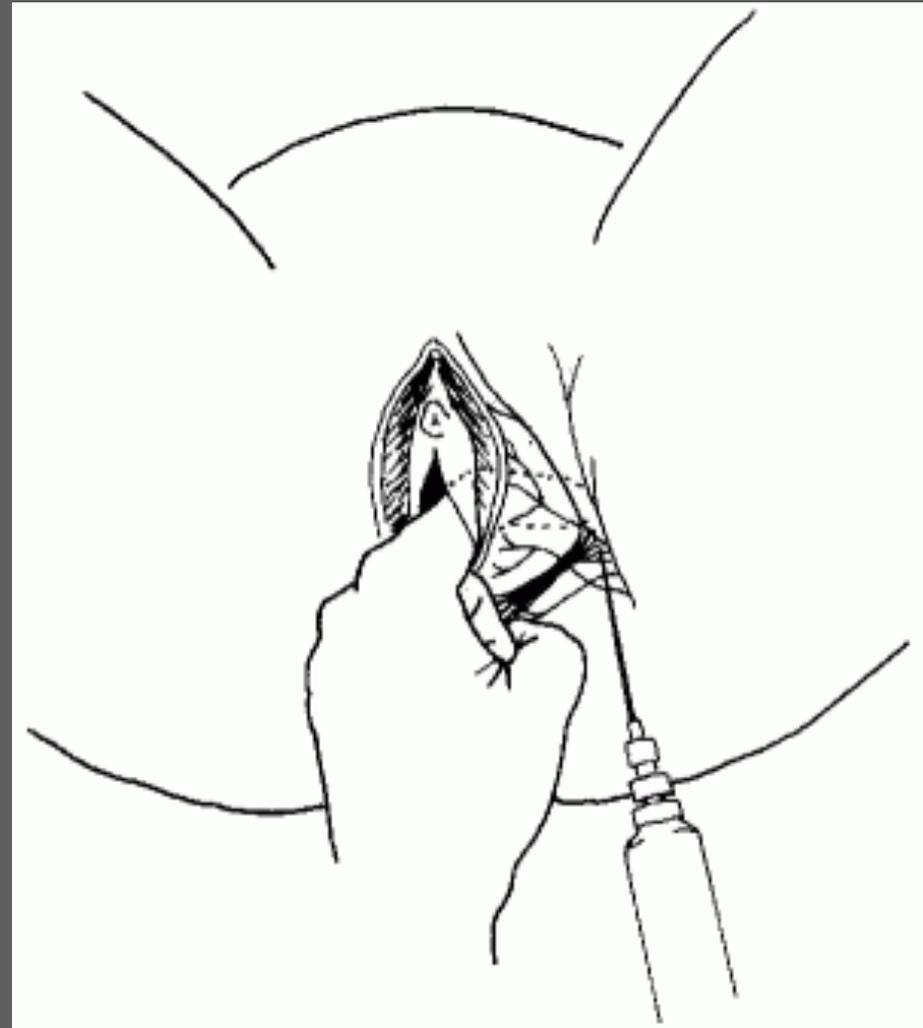


A l'épine sciatique



Dans canal d'Alcock

Anesthésie périnéale



Les nerfs du pelvis

Systeme nerveux végétatif (autonome)

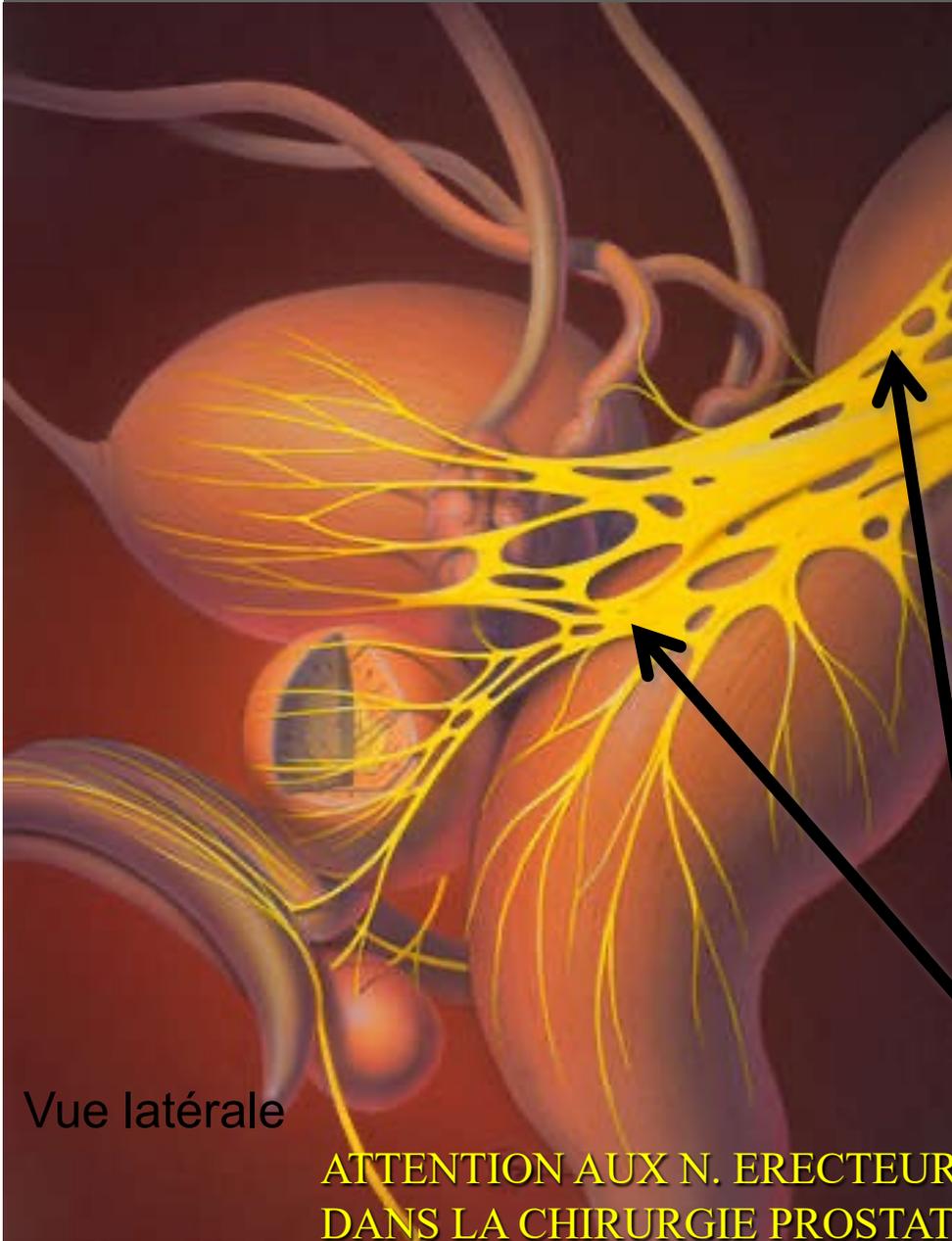
pour les viscères, glandes et
vaisseaux pelviens

Origines :

- Chaîne Σ paravertébrale issue des centres spinaux T10-L2
- Nerfs P Σ issuent du nerf X et des centres spinaux S2-S4 → nerfs érecteurs

Forment des Plexus :

1. Plexus hypogastrique supérieur (présacré)
2. Plexus hypogastrique inférieur (dans lames sacro-pubiennes)
3. Plexus gonadique // vx gonadiques



Vue latérale

ATTENTION AUX N. ERECTEURS
DANS LA CHIRURGIE PROSTATIQUE

Risque d'impuissance si lésés

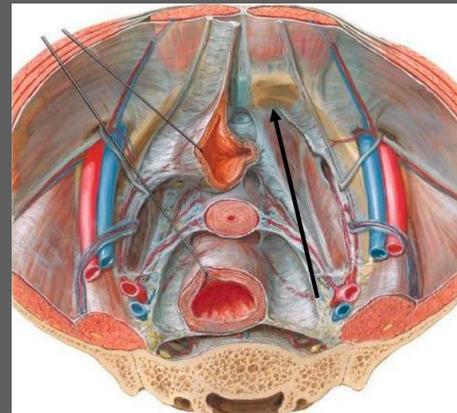
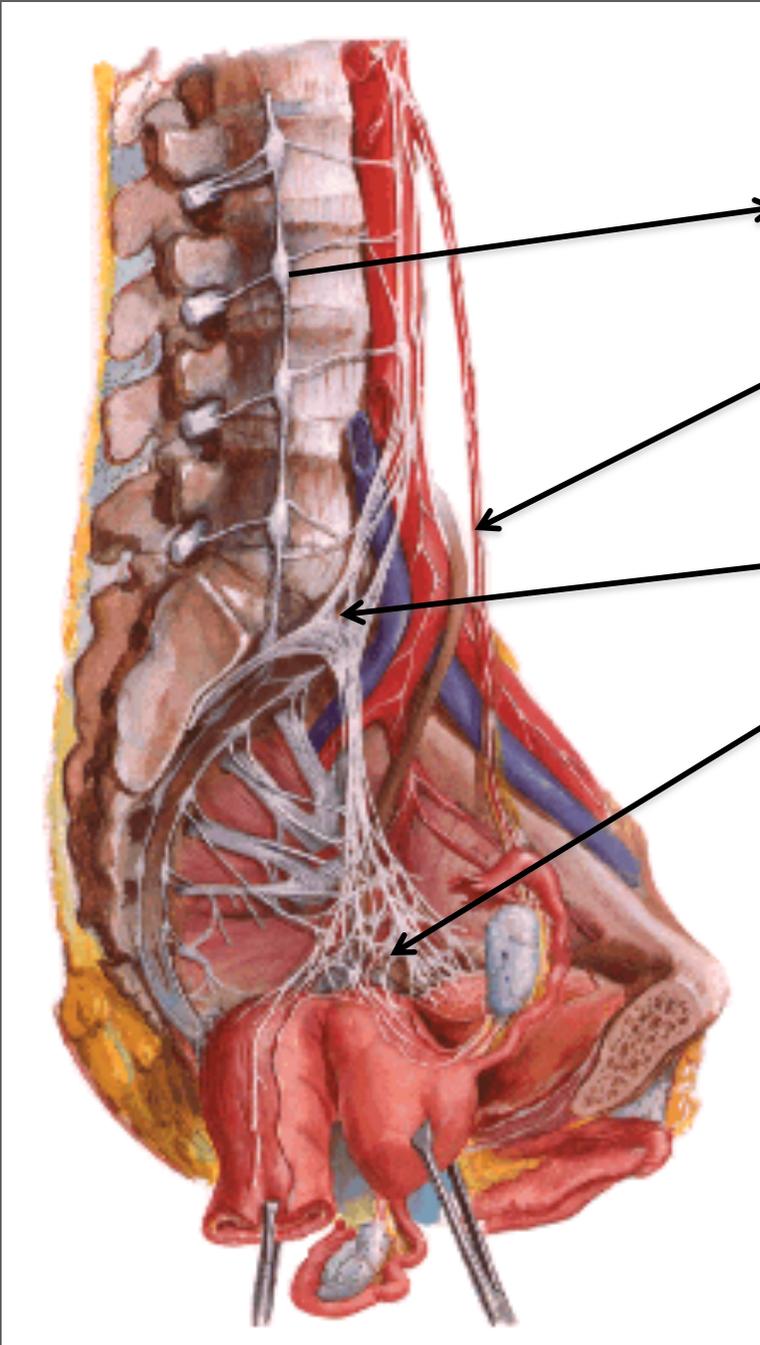
Innervation végétative

Sympathique (Σ) / Parasympathique (P Σ)

Plexus gonadiques d'origine abdominale
// aux vaisseaux gonadiques

Plexus hypogastrique supérieur au niveau
du promontoire

Plexus hypogastrique inférieur +++
dans lames sacro-recto-génito-vésico-
pubiennes



Je vous remercie