

RECTUM

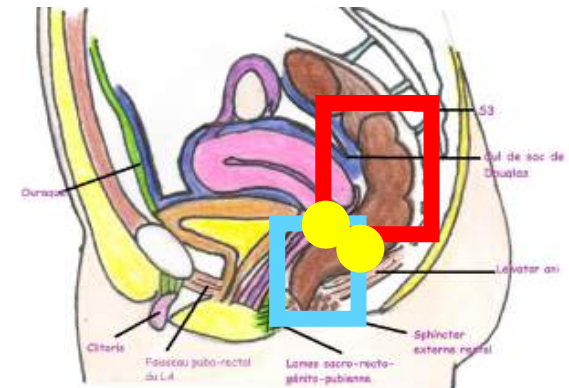
1) GÉNÉRALITÉS

★ Organe de **STOCKAGE + EXPULSION DES MATIÈRES FÉCALES** (asséchées par le colon) = réservoir = ampoule capacitaire située en portion distale du tube digestif → pour ensuite émettre les matières fécales en dehors = **DÉFÉCATION** ★ muqueuse **rosée** ★ fait suite au colon pelvien = sigmoïde (forme une boucle)
 ☠ **PARTIELLEMENT PÉRITONISÉ** : une partie **intra-péritonéale** / une partie **sous péritonéale** ☠
 ★ **Double concavité** → forme « **d'homme assis** sur le sacrum entrain de déféquer » = « penseur de Rodin »
 ★ Colon → colon pelvien = sigmoïde → rectum ★ **DEBUTE EN S3** / se termine à la marge ano-rectale



SITUATION : Le péritoine arrive à la moitié de la hauteur du rectum
 MédiaNement : jonction recto-sigmoïdienne

● **RECTUM** (12 à 17cm) = **AMPOULE** : 6cm de diamètre (rectum **pelvien PÉRITONISÉ**)
 + **CANAL ANAL** (rectum **périnéal NON PÉRITONISÉ** : 2cm de diamètre (!) != péritonéal)
 Le **canal anal** se projette en regard de **tubérosité ischiatique**
 Le **CAP ANAL** sépare l'ampoule du canal anal → angle de 110° ouvert en arrière



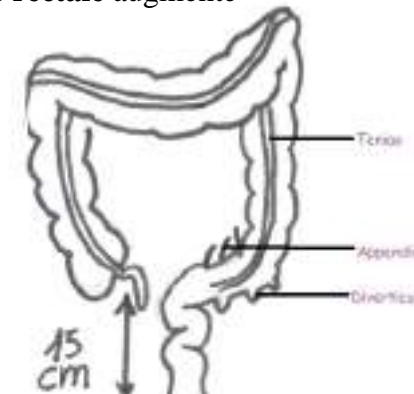
CONTINENCE FÉCALE : permise par différents facteurs dont : l'**angle** formé par la **sangle** au niveau de la première courbure du rectum par le **faisceau pubo-rectal** du levator ani.

Contraction du Levator ani → **angle cap anal augmente** (au sens mathématique l'angle diminue en réalité) → **continence rectale** augmente

JONCTION RECTUM/COLON SIGMOÏDE

Distinction jonction rectum/colon sigmoïde : (les 3 structures suivantes sont retrouvées sur le sigmoïde mais pas le rectum)

- **Perte** des 3 **tœnias colis**
- **Perte** des **diverticules** (points de faiblesse de la paroi au niveau du colon G et du sigmoïde)
- **Perte** des **appendices/franges épiploïques** (amas de gras le long du colon)



➔ INTRODUCTION DANS LE RECTUM DE :

- Rectoscope
- Endoscope
- Suppositoire
- Thermomètre
- Toucher rectal ➔ exploration CUL-DE-SAC DE DOUGLAS* et PROSTATE (cancer?)
- ...

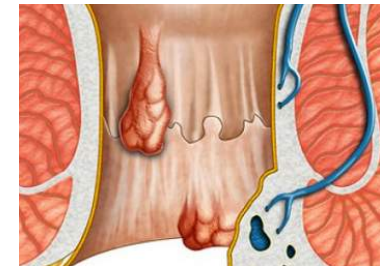
➔ **CAPACITÉS DE DILATATION +++**

***CUL-DE-SAC DE DOUGLAS** = point le plus déclive du péritoine / accumulation de bactéries / pus / ... possible
Péritonite / infection péritonéale ➔ accumulation liquide ➔ douleur ➔ « cri de Douglas »



PATHOLOGIES RECTALES :

- **CANCER DU RECTUM** : (la plus importante)
TTT difficile, parfois : amputation du rectum + mise en place d'un anus iliaque
- **FÉCALOME** : (patients âgés +, alités, constipés) les selles se dessèchent & durcissent
➔ douleur + ➔ retrait au toucher rectal
- **HÉMORROÏDES** : (fréquents +) dilatation du système veineux, peuvent s'enlever (image D)



2) STRUCTURE

Sigmoïde = petit diamètre & grosse paroi / Rectum = diamètre important & paroi fine

DE DEHORS EN DEDANS :

TUNIQUE EXTERNE :

- ➔ Ampoule : **PÉRITOINE** ☼* **UNIQUEMENT AU NIVEAU DE L'AMPOULE** ➔ parties antérieure et latérales de l'ampoule
- ➔ Canal anal : **FASCIAS RECTI** : LSRPG (= ligament recto-utérin et recto-sacré) + septum recto-vaginal + condensation tissu sacré

MUSCULEUSE = 2 COUCHES :

- La couche **INTERNE CIRCULAIRE PROFONDE** → ferme en amont pour éviter les reflux
→ Forme le **SPHINCTER LISSE** au niveau du canal anal
- La couche **EXTERNE LONGITUDINALE SUPERFICIELLE** → propulsion des matières fécales

SOUS-MUQUEUSE : lacs veineux ++ = plexus hémorroïdaires

MUQUEUSE RECTALE La muqueuse rectale est identique à la colique → aspect glandulaire

Elle comprend **3 plis / sillons transverses** (= valvules rectales = **valvules de Houston**) au niveau de l'ampoule :

- 1 **PLI SUPERIEUR GAUCHE**
- 1 **PLI MOYEN DROIT**
- 1 **PLI INFÉRIEUR GAUCHE**

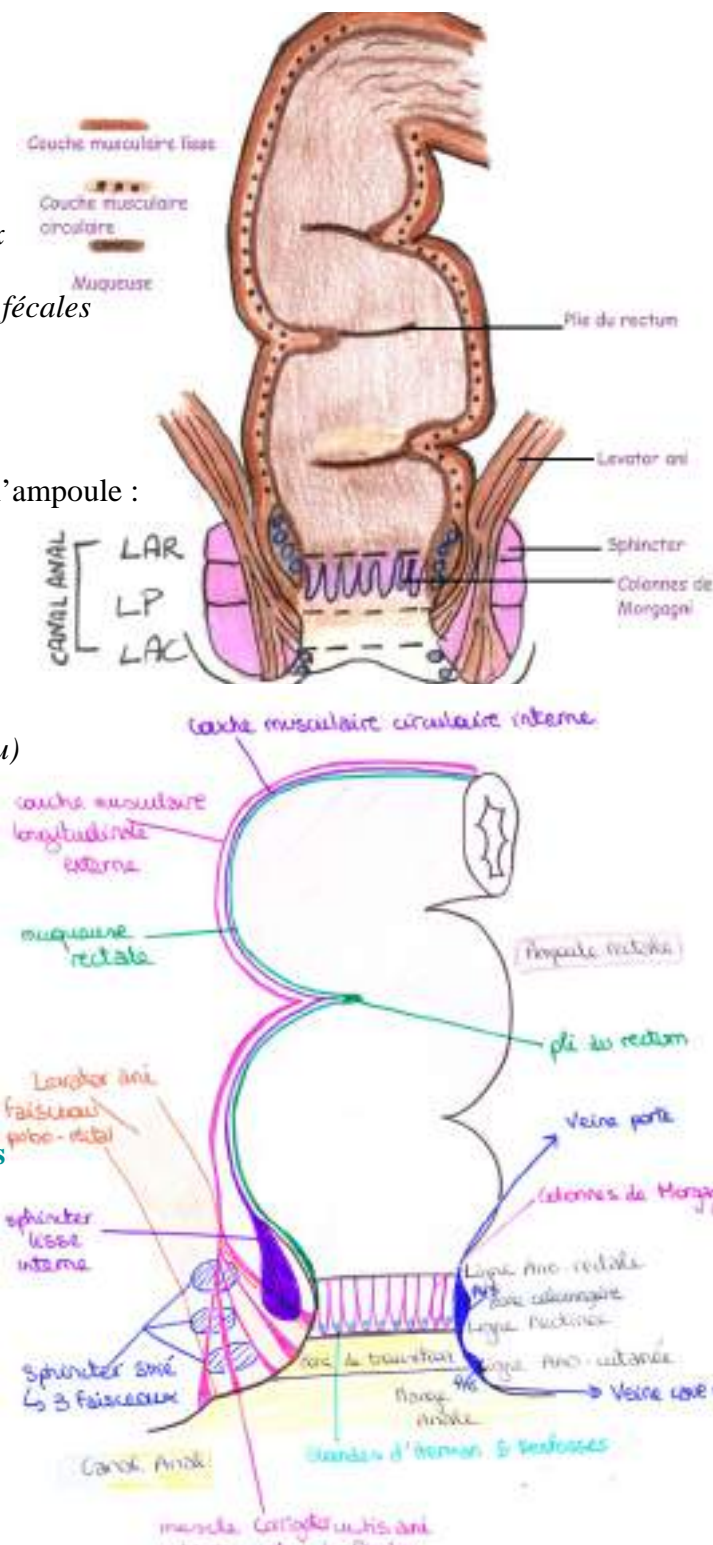
mémo débile mais qui sert : + de gens votent à gauche → 2 à gauche / 1 à droite

- Ampoule : épithélium **CYLINDRIQUE**
- Canal anal : épithélium **PAVIMENTEUX** (mémo : + proche de la peau donc idem que peau)

ORGANISATION :

- **3 LIGNES** :
 - ⊛ **Ano-rectale** : entre l'ampoule et le canal anal
 - ⊛ **Pectinée** : transition entre muqueuse rectale glandulaire et anale
 - ⊛ **Ano-cutanée** : limite interne de la peau de la marge anale
→ Délimite les plexus hémorroïdaires int/ext
- **3 ZONES** :
 - ⊛ **Columnaire** : présente **6 à 10 colonnes de Morgagni**
Se terminent par les **valvules anales** ayant une forme d'un **nid d'hirondelle** à concavité sup
À l'intérieur = cryptes* / au fond desquelles on retrouve les **glandes d'Hermann et Desfosses**
→ Sécrétion des **phéromones** sexuelles (les toutous sniffent les phéromones du popotin)
 - ⊛ **De transition**
 - ⊛ **Marge anale** : épithélium **pavimenteux stratifié** (idem que la peau)

***Fistules ano-cutanées** = accumulation de **matières anales** au niveau des **cryptes**



APPAREIL SPHINCTÉRIEN DOUBLE

- Sphincter **INTERNE LISSE** (involontaire) = **hypertrophie** de la musculature **circulaire lisse** (de la partie inf de la musculature interne) / il est sous-cutané / de contraction **orthosympathique**
- Sphincter **EXTERNE STRIÉ** (volontaire) = union de la musculature **longitudinale lisse** et le **faisceau pubo-rectal** du levator ani (LA)
Il se situe dans la partie basse du canal anal et est composé de **3 FAISCEAUX** : **PROFOND** (supérieur), **SUPERFICIEL** (moyen), **SOUS-CUTANÉ** (inférieur) = faible + / innervé par le nerf rectal inf

LE LEVATOR ANI (notamment le faisceau pubo-rectal) s'insère sur le sphincter strié et certaines de ses fibres vont traverser ce sphincter (faisceau inf +) pour aller jusqu'à la peau = forme le **CURRIGATOR ANI** (= *currigator curtis ani* = ligament de parks)
→ Contraction sous-cutanée de la marge anale = **plis radiés de l'an** ayant une forme de soleil

DÉFÉCATION

Colon sigmoïde se vide dans l'ampoule → **Remplissage/épaississement du rectum** → mécano/barorécepteurs → message → sensation de plénitude → **BESOIN DE DÉFÉQUER** :

STOP ORTHOSYMPATHIQUE → qui permettait la contraction du sphincter interne lisse

PARASYMPATHIQUE → (nerfs érecteurs S2-S3-S4) **dilatation sphincter lisse**

SYSTÈME SOMATIQUE = volontaire (nerf rectal inf S4)

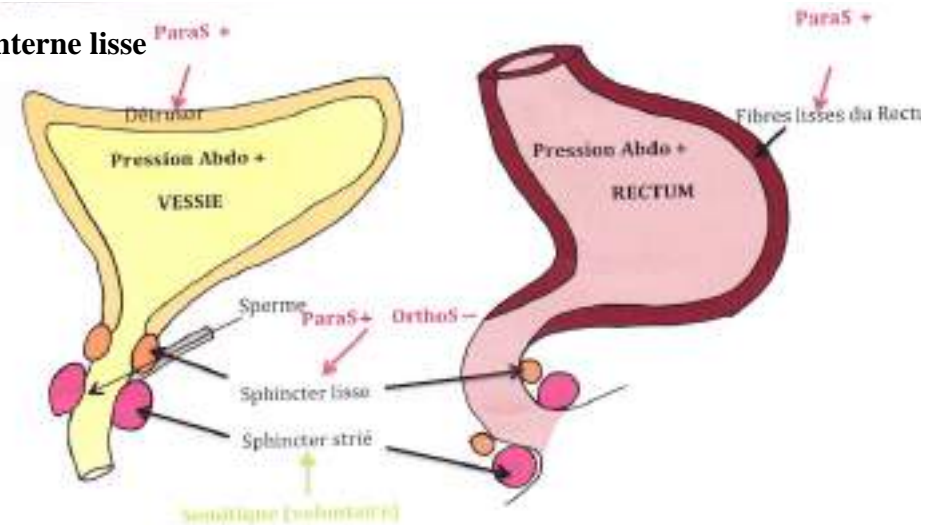
→ **Relâchement sphincter externe strié + contraction abdominale**

IRM : forme des organes change selon l'état de réplétion ou de vide (vessie, rectum)

L'humain contient volontairement ses selles grâce à son sphincter externe strié

PATHO : **Traumatismes obstétricaux**, rire (contraction abdo), vieillissement

→ peuvent entraîner des **défauts** de la contraction du **sphincter externe** → défécation/**incontinence fécale**



ANUS = ORIFICE ANAL :

ZONE CUTANÉE LISSE / SANS POIL / SANS GLANDE

Currigator ani (muscle crispateur de l'an) → **PLIS RADIIÉS DE L'ANUS**

En dehors : la marge anale et la zone cutanée (glandes & poils)

Réseau veineux à ce niveau = **hémorroïdes externes***

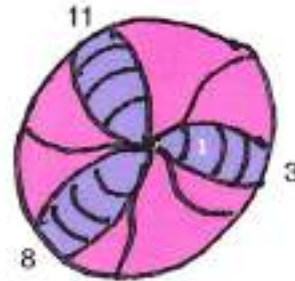


***Réseau veineux** pouvant provoquer des **PAQUETS HÉMORROÏDAIRES EXTERNES** :

→ **Souvent 3 placés à :**

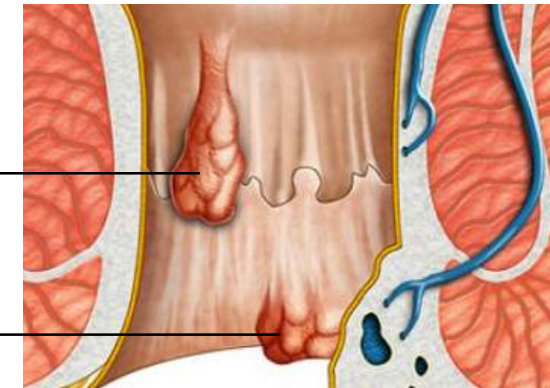
- 11h - 3h - 8h

mémo : 3 + 8 = 11



Hémorroïdes
internes

Hémorroïdes
externes



***HEMORROÏDES INTERNES** : paquets hémorroïdaires internes **pénètrent dans les parois du canal anal**

Il existe un réseau veineux développé sous forme de **PLEXUS HÉMORROÏDAIRES** / rectaux hémorroïdaires :

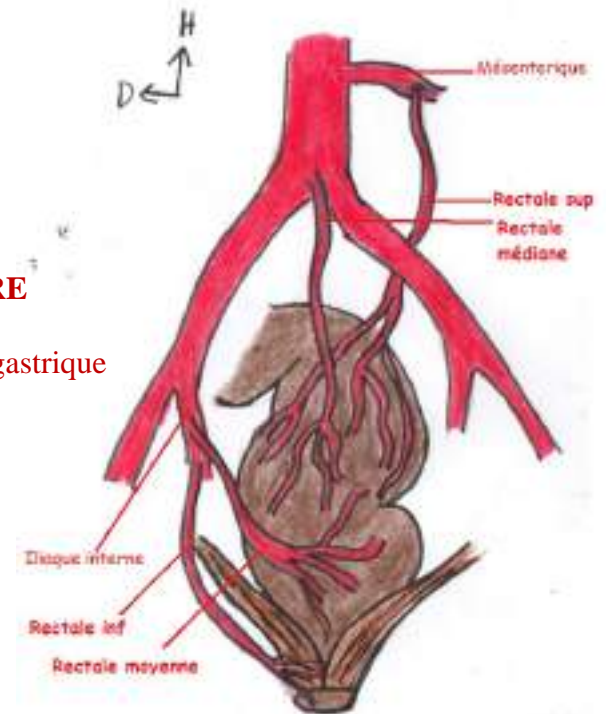
→ **Plexus hémorroïdaire supérieur interne** : réseau dans la muqueuse de la **zone columnaire** → petites formations bleutées

→ **Plexus hémorroïdaire inférieur externe** : réseau sous-cutané au niveau de la **marge anale**, au sein de **l'appareil sphinctérien**

3) VASCULARISATION

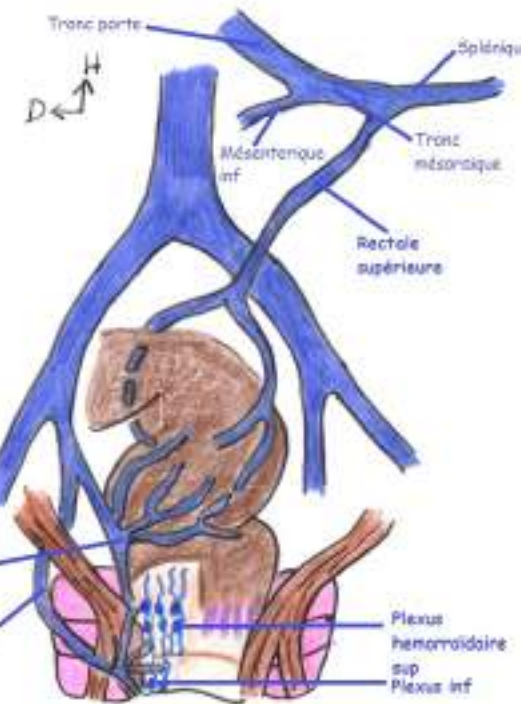
ARTÉRIELLE

- **ARTÈRE RECTALE SUPÉRIEURE** → rameaux droit (+ volumineux) et gauche
→ Vascularise la *partie supérieure du rectum*, issue de **L'ARTÈRE MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEURE**
- **ARTÈRE RECTALE MOYENNE** (inconstante) issue de **L'ARTÈRE ILIAQUE INTERNE** = hypogastrique
→ Vascularise la *partie moyenne du rectum*
- **ARTÈRE RECTALE INFÉRIEURE** issues de **L'ARTÈRE ILIAQUE INTERNE**
→ Vascularise le *bas du rectum*
- **Artère sacrale médiane = rectale médiane**
→ Vascularise le *haut du rectum* et la *jonction recto-sigmoïdienne*, elle descend sagitalement au niveau de la bifurcation aortique



VEINEUSE

- **VEINES RECTALES SUPÉRIEURES** +++ → Veine mésentérique inférieure (+ V splénique) → Tronc spléno-mésaraïque (+ V mésentérique sup) → **TRONC PORTE**
→ Veines hépatiques → foie → VCI
 - **VEINES RECTALES MOYENNES** → Veines iliaques internes → V iliaques communes → **VEINE CAVE INFÉRIEURE**
 - **VEINES RECTALES INFÉRIEURES** → Veines iliaques internes → V iliaques communes → **VEINE CAVE INFÉRIEURE**
- ☠ **ANASTOMOSE PORTO-CAVE** ☠
= 2 systèmes (veine cave inf & tronc porte) se rencontrent au sein du système veineux rectal



DRAINAGE DES HÉMORROÏDES :

- Hémorroides **SUPÉRIEURES** → Système veineux **PORTE** (veines rectales sup)
- Hémorroides **INFÉRIEURES** → Système veineux **CAVE** (veines rectales inf)
- **Shunt porto-cave** (anastomoses) au niveau du rectum de part les anastomoses entre les veines sup et inf

***Cirrhose** (patho du foie) → **HYPERPRESSION PORTALE** → **circulation veineuse en contre-sens** = va du tronc porte aux anastomoses du rectum comme voie de secours → **hémorroïdes** (car plexus hémorroïdaires pas habitués à des pressions si importantes)

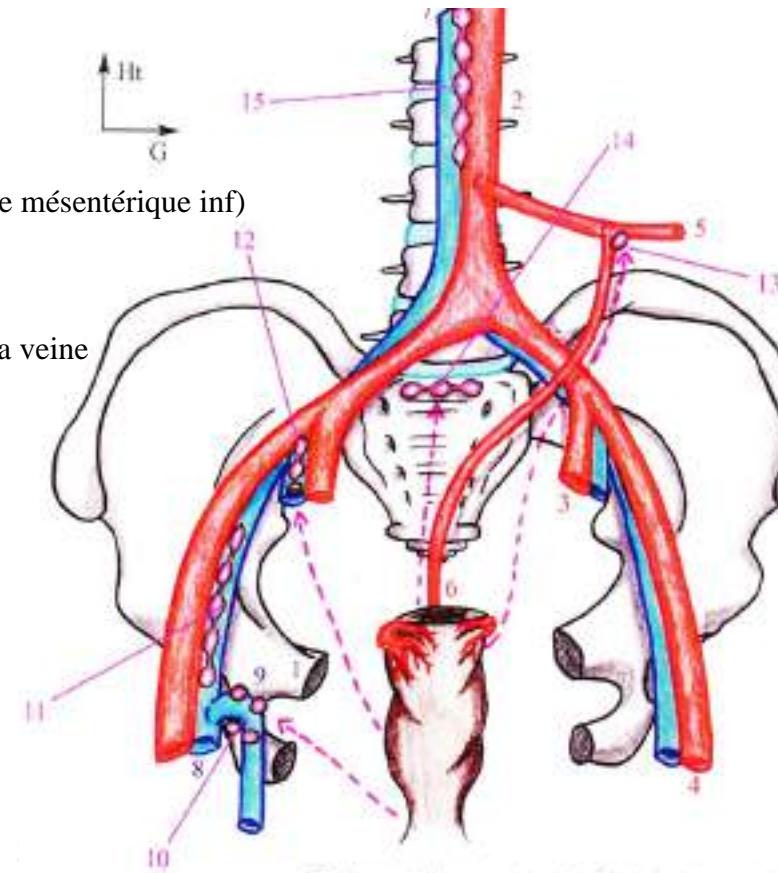
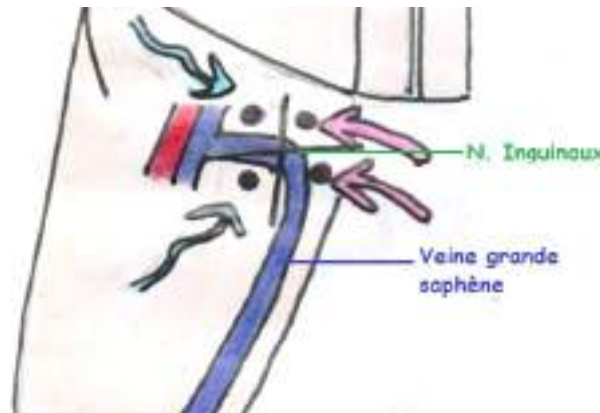
Cancers : ♦ du **canal anal** → dissémination métastatique : veines rectales inf → veine cave inf → **métastases pulmonaires et/ou cérébrales**
 ♦ **rectaux ou coliques** → dissémination métastatique : veines rectales sup → veine porte → **métastases hépatiques**

4) DRAINAGE LYMPHATIQUE

PÉDICULES RECTAUX :

- **SACRÉ** → GG du promontoire (14)
- **SUPÉRIEURS** → GG principal de Mondor (13) (bifurcation artère rectale sup & artère mésentérique inf)
- **MOYENS** → nœuds iliaques internes (hypogastriques)
- **INFÉRIEURS** → **nœuds inguinaux** (crosse de la **veine grande saphène** = se jette dans la veine fémorale au niveau du triangle de Scarpa) → **nœuds iliaques externes**

- Chaines lombo-aortiques
- Citerne du chyle de Pecquet
- Chaîne thoracique (canal thoracique G)
- **VEINE SOUS-CLAVIERE GAUCHE**



***Cancers** partie moyenne de l'ampoule = les + **dangereux** au niveau lymphatique = **envahissent les nœuds inf & sup** → **propagation rapide**

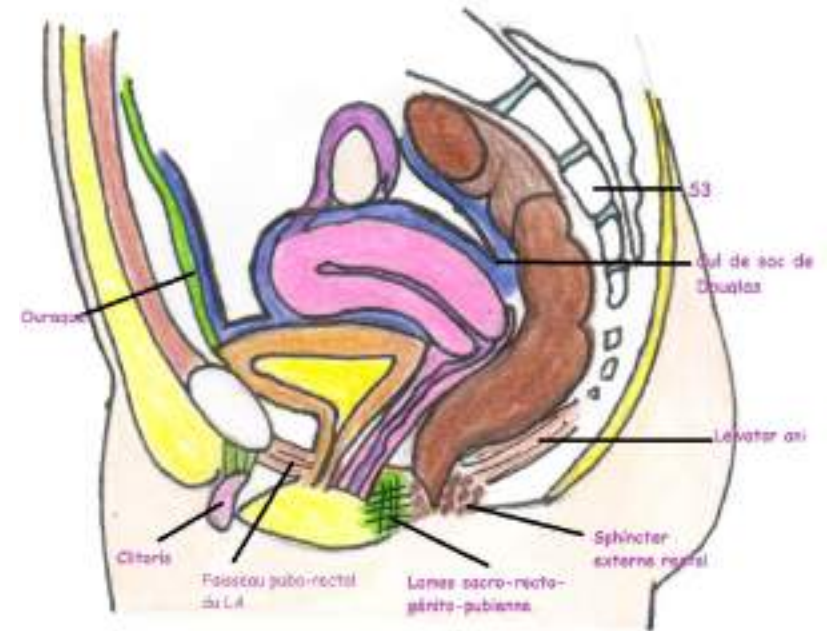
5) RAPPORTS

- ➔ **POSTÉRIEUR** : Sacrum, coccyx
- ➔ **ANTÉRIEUR** : périnée, vagin, utérus, cul-de-sac de Douglas
- ➔ **LATÉRAL** : fosses ischio-rectales, parois pelviennes, LA, lame SRPG

RAPPORTS PÉRITONÉAUX :

Rectum péritonisé (ampoule) est en rapport avec :

- **Cul-de-sac de Douglas** (limité latéralement par le pli recto-utérin/vaginal)
- **Corps de l'utérus** avec **LSRPG**
- **Tube digestif** (anses intestinales)



RAPPORTS PÉRINÉAUX :

- **AVANT** : **vagin** séparé par le **septum recto-vaginal** et le **noyau fibreux central du périnée**
- **ARRIÈRE** : **fascia celluleux rétro-rectal** (lame graisseuse entre rectum et sacrum)
- **LATÉRALEMENT** : **fosse ischio -rectale** ; **levator ani** ; **LSRPG**

1. Rectum
2. Ligne ano-rectale
3. Colonnes et valvules
4. Ligne ano-cutanée
5. Marge anale
6. Sphincter strié
7. Muscle psoas-iliaque + Nerf femoral

8. Muscle obturateur
9. Muscle levator ani
10. Canal du nerf honteux
11. Vaisseaux hypogastriques
12. Fosse ischio-rectale
13. Fascia superficialis
14. Péritoine

