

# Le rectum

## I/ INTRODUCTION ET GENERALITES

Le rectum est le segment terminal du tube digestif. Il fait suite au colon sigmoïde, là où celui-ci perd son méso, à hauteur de la troisième vertèbre sacrée. Il se termine par l'orifice anal.

Il présente deux segments différents du point de vue morphologique et topographique:

- un segment pelvien ou ampoule rectale, au-dessus du plancher pelvien, qui constitue un réservoir de matières fécales.

- un segment périnéal ou canal anal, muni d'un double sphincter assurant la continence anale.

Ces deux segments sont séparés par une angulation = coude ou cap du rectum.

Le rectum est différent par sa situation, sa fonction, sa pathologie, du reste du tube digestif.

Méthodes d'exploration: la rectoscopie, l'anuscopie, la manométrie, endosonographie, le lavement baryté, Scanner et IRM.

## II/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

1- **Origine:** Jonction recto-sigmoïdienne au niveau de S3

2- **Trajet:** oblique en bas et en avant (rectum pelvien), puis oblique en bas et en arrière (rectum périnéal).

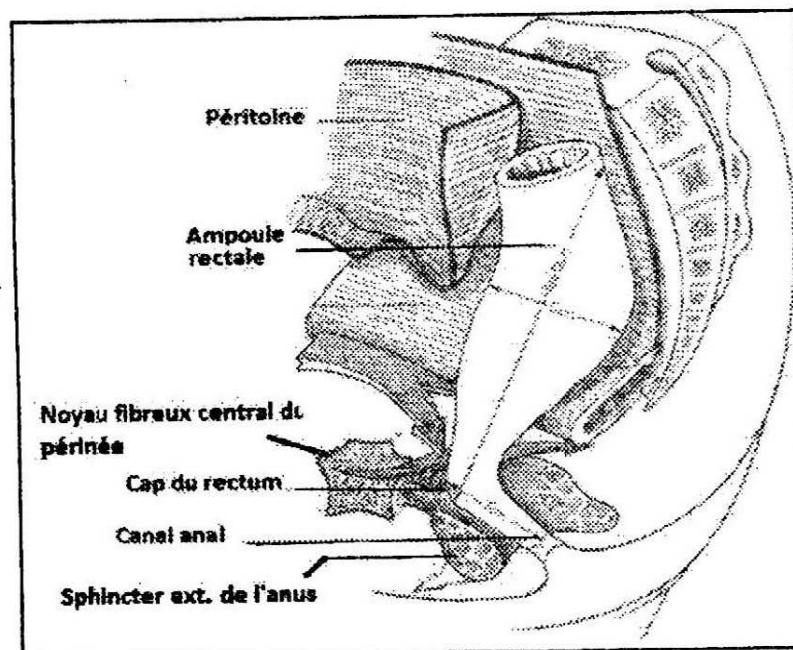
3- **Terminaison:** à la marge anale.

4- **Dimensions:** - Longueur: Rectum pelvien: 10 à 12 cm

Rectum périnéal: 2 à 3cm

- Diamètre: Rectum pelvien : 6 cm (ampoule extensible)

Rectum périnéal: 3cm



Rectum, dimensions - Direction

5- **Configuration intérieure: Aspect endoscopique:**

a- **Rectum pelvien:** sa muqueuse rosée présente:

- des replis longitudinaux en nombre variable

- des replis transversaux semi-lunaires permanents ou valvules de Houston : au nombre de 3 (supérieur, moyen et inférieur) le supérieur sépare le colon du rectum.

**b- Rectum périnéal:** présente une partie muqueuse et une partie cutanée:

⇒ **Partie muqueuse** ou supérieure, présente:

- les *colonnes anales* (de Morgani) = saillies longitudinales au nombre de 8 à 10, siège du plexus veineux hémorroïdal interne. Les sommets de ces colonnes forment la **ligne ano-rectale** séparant les deux portions, pelvienne et périnéale, du rectum.

- les *valvules anales* (valvules de Morgani) correspondant à des replis en nid de pigeon, reliant les colonnes anales à leur base. Le niveau de ces valvules détermine la **ligne pectinée** dont l'importance est embryologique (vestige de la membrane cloacale). Au fond des valvules se trouvent de petits récessus: les *sinus anaux*, au fond desquels existent des cryptes contenant les glandes anales.

⇒ **La zone de transition**, située entre la ligne pectinée et la ligne ano-cutanée.

Elle est lisse, sans poils, sans glandes contrairement à la marge anale.

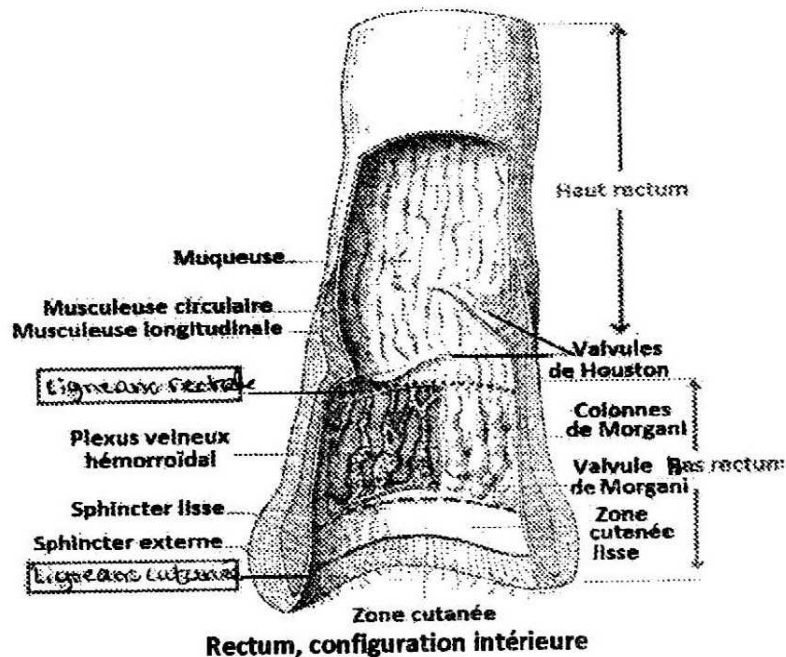
La **ligne ano-cutanée**, correspond à la gouttière qui sépare le sphincter interne du sphincter externe (elle est perceptible à l'examen clinique).

⇒ **La zone cutanée:** sa teinte est grisâtre ( présence de glandes périanales, sébacées et sudoripares) L'angle ano-rectal est ouvert en arrière et mesure environ 115° si le muscle pubo-rectal est contracté, sinon il est de 137°.

**NB/** Les glandes anales constituent une voie de pénétration importante des infections anales dans l'appareil sphinctérien.

**6- Structure du rectum pelvien:** le rectum pelvien est formé de dehors en dedans de quatre tuniques:

- une tunique séreuse formée par le péritoine qui n'existe qu'à la partie supérieure des faces antérieure et latérales de l'organe.
- une tunique musculuse formée d'une couche superficielle de fibres longitudinales et une couche profonde de fibres circulaires.
- une sous muqueuse
- une muqueuse.



### III/ RAPPORTS DU RECTUM

#### A/ Rapports péritonéaux et fixité - La gaine rectale:

1- **Le rectum pelvien:** Il est entouré par une gaine fibreuse = la gaine rectale.

Le péritoine viscéral pelvien se prolonge sur les faces antérieure et latérales de la moitié supérieure de l'ampoule rectale.

- Sa réflexion antérieure sur la vessie chez l'homme constitue le cul de sac **recto-vésical** ou cul de sac de Douglas
- Sa réflexion antérieure sur le vagin chez la femme forme le cul-de-sac **recto vaginal** ou cul-de-sac de Douglas.
- Latéralement, il constitue le cul-de-sac latéro-rectal.

**La gaine rectale:** elle est formée:

- en avant, chez l'homme, par l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers.
- en avant, chez la femme par l'aponévrose recto-vaginale.
- latéralement: par la partie postérieure des lames sacro-recto-génito-pubiennes
- en arrière, par le fascia rétro-rectal (tendu du méso-sigmoïde au périnée)

Le tissu cellulo-lymphatique qui entoure le rectum au sein de sa loge constitue le mésorectum. Il renferme les lymphatiques et les branches de division des vaisseaux et des nerfs à destinée rectale.

2- **Le rectum périnéal:** il est fixe, entouré d'un manchon musculo-aponévrotique formé de haut en bas par:

- l'aponévrose pelvienne
- le muscle élévateur de l'anus
- le sphincter externe de l'anus.

#### B/ Rapports avec les organes

1- **Le rectum pelvien:** par l'intermédiaire de la gaine rectale:

a- **Face postérieure:**

- Sacrum, coccyx, artère sacrale médiane, chaîne sympathique pelvienne, glande coccygienne de Luschka.

b- Face antérieure chez l'homme:

⇒ Dans la cavité péritonéale:

- Colon pelvien
- Anses grêles
- caecum et appendice

⇒ par l'intermédiaire du cul-de-sac de Douglas: - la base de la vessie

- terminaison des uretères

⇒ Au-dessous du cul-de-sac de Douglas: - Ampoule déférentielle

- Vésicule séminale
- Artère vésiculo-déférentielle
- base de la vessie
- prostate

c- Face antérieure chez la femme:

⇒ Dans la cavité péritonéale (mêmes rapports que chez l'homme)

⇒ par l'intermédiaire du cul-de-sac de Douglas:

- face postérieure de l'utérus
- face postérieure du col utérin
- ligament large
- ligament utéro-sacré

⇒ Au-dessous du cul-de-sac de Douglas:

- face postérieure du vagin séparée du rectum par l'aponévrose recto-vaginale.

d- Rapports Latéraux du rectum pelvien:

⇒ Segment péritonéal, répond:

- aux organes de la cavité péritonéale: côlon pelvien, anses grêles, ovaire et pavillon (chez la femme).

- par l'intermédiaire du cul-de-sac péritonéal latéro-rectal, il répond à la paroi pelvienne et aux éléments de cette paroi (uretère + vaisseaux hypogastriques).

⇒ Segment sous péritonéal, répond:

- au plexus nerveux hypogastrique + uretère + branches de l'artère hypogastrique.

## 2- Rectum périnéal ou canal anal

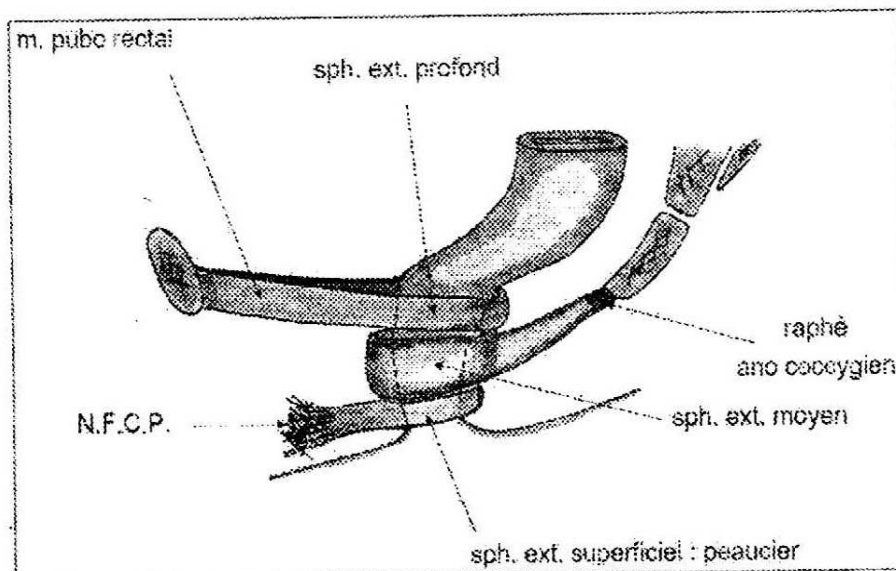
Le canal anal est entouré par une gaine musculo-aponévrotique qui assure sa stabilité. Il répond:

- en avant : au centre tendineux et aux muscles du périnée.
- en arrière : espaces ischio-rectaux droit et gauche + ligament ano-coccygien.
- latéralement : aux espaces ischio-rectaux.

## L'APPAREIL SPHINCTERIEN

Les sphincters constituent un puissant anneau autour du canal anal, ils sont responsables de la continence anale. Au nombre de deux, ils s'étendent sur 2 cm de hauteur :

- Sphincter interne ou sphincter *lisse*, involontaire, d'origine endodermique correspond à un épaissement de la couche musculaire circulaire du rectum. Il s'étend de la ligne ano-rectale à la ligne ano-cutanée.
- Sphincter externe ou sphincter *strié*, volontaire, d'origine ectodermique, il entoure le canal anal.



Différentes portions du sphincter externe

## IV/ VASCULARISATION DU RECTUM

**A/ VASCULARISATION ARTERIELLE :** elle est assurée par les artères rectales (hémorroïdales) supérieures, moyennes et inférieures et accessoirement par l'artère sacrale médiane (sacrée moyenne)

### 1- Artère rectale supérieure (hémorroïdale supérieure):

Branche terminale de l'artère mésentérique inférieure. Elle aborde le rectum à sa limite supérieure et se divise à sa face postérieure en deux branches terminales :

- Artère rectale supérieure droite: se distribue à la paroi postéro-latérale du rectum
- Artère rectale supérieure gauche : se distribue à la paroi antéro-latérale

Ces artères traversent la musculature pour former le réseau sous muqueux qui irrigue la totalité de l'ampoule rectale et la muqueuse du bas rectum.

**2- Artère rectale moyenne (hémorroïdale moyenne) :** Branche viscérale de l'artère iliaque interne (hypogastrique). Elle aborde la face latérale du rectum près de l'extrémité inférieure de l'ampoule. Elle vascularise la musculature du bas rectum en avant et latéralement.

### 3- Artère rectale inférieure (hémorroïdale inférieure):

Naît de l'artère pudendale (honteuse interne). Elle vascularise: - le sphincter externe de l'anus  
- la paroi du canal anal  
- la peau de la marge anale

### 4- Artère sacrale médiane :

Naît de la bifurcation aortique, elle descend verticalement sur la ligne médiane en avant du sacrum mais en arrière du fascia présacré pour se terminer en regard du coccyx, à la face postérieure du canal anal. Elle vascularise accessoirement la paroi postérieure de la partie basse du rectum pelvien.

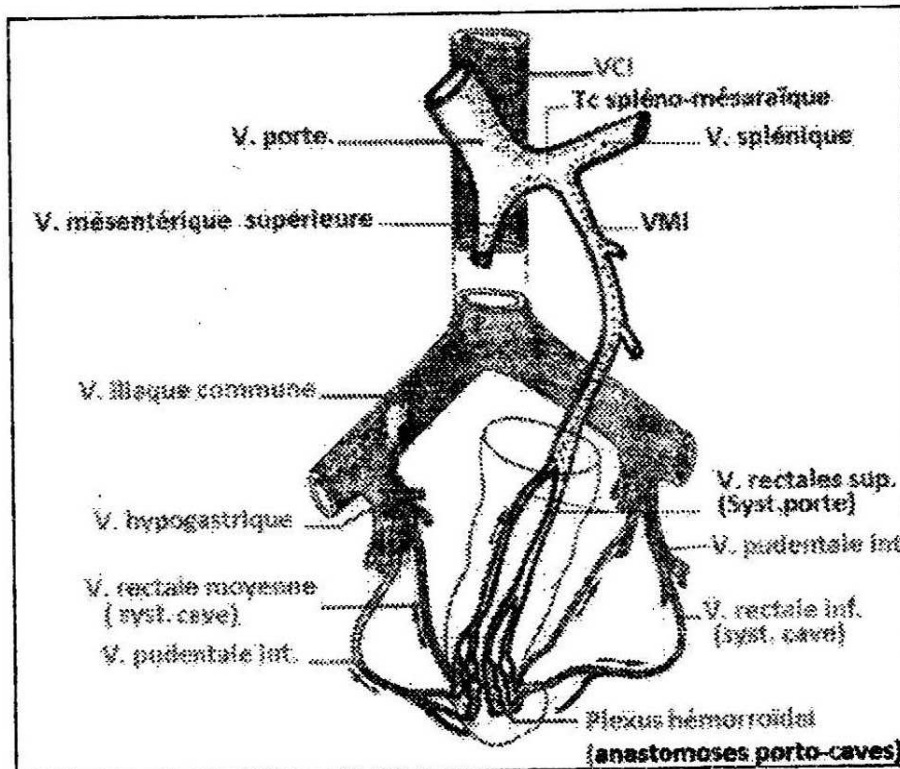
### B/ VASCULARISATION VEINEUSE

Les veines forment les plexus hémorroïdaux subdivisés en deux parties:

- **Le plexus veineux rectal interne:** situé dans l'espace sous muqueux, entre la muqueuse et le sphincter interne, est à l'origine des hémorroïdes internes.

- **Le plexus veineux rectal externe:** situé entre la portion sous cutanée du sphincter externe et la peau du canal anal. Il est bas situé, moins développé, forme le cercle veineux de l'anus. Son développement anormal forme les hémorroïdes externes.

Ces plexus sont drainés par trois pédicules: rectal supérieur, rectal moyen et rectal inférieur, vers la système porte par les veines rectales supérieures et vers le système cave par les veines rectales moyenne et inférieure. Ils établissent une zone d'anastomoses porto-caves qui peut se développer de façon anormale en cas d'hypertension portale.



**Veines du rectum. Plexus hémorroïdaux.  
(Anastomoses porto-caves)**

### C/ VASCULARISATION LYMPHATIQUE

Les premiers relais lymphatiques se font dans la loge rectale autour de la paroi du rectum, ce sont les lymphonœuds para-rectaux. A partir de ce premier relai les lymphatiques comptent trois groupes :

- **Les lymphatiques supérieures**, le long de l'artère rectale supérieure, assurent le drainage de l'ampoule rectale, vers les lymphonœuds mésentériques inférieurs pour suivre les chaînes latéro-aortiques.

- **Les lymphatiques moyens**, suivent les vaisseaux rectaux moyens et vont vers les lymphonœuds iliaques internes puis vers les collecteurs iliaques communs et les lymphonœuds du promontoire. Le drainage se

pour suit vers les chaînes latéro-aortiques.

- Les lymphatiques inférieurs, naissent de la zone cutanée de l'anus et vont vers les groupes internes des lymphonœuds inguinaux superficiels. Le cheminement de la lymphe se fera vers les nœuds iliaques externes puis lymphonœuds iliaques communs puis vers les chaînes latéro-aortiques.

#### V/ INNERVATION

Majoritairement inconsciente = relève du système nerveux autonome.

Le système sympathique a un rôle de continence et de remplissage du rectum, il inhibe la contraction de l'ampoule rectale et stimule la contraction du sphincter interne lisse.

Le système parasympathique provoque la défécation, il stimule la contraction de l'ampoule rectale et inhibe la contraction du sphincter interne lisse.

La défécation peut-être repoussée = Rôle du sphincter externe strié conscient, innervé par le nerf anal branche du nerf pudendal.

#### CONCLUSION :

Le rectum est un organe complexe par sa morphologie et ses rapports. Sa double origine embryologique explique les 2 grands types de tumeurs :

- Epithélio-muqueuses liberkhuniennes (pelviennes)
- Epidermoides (périnéales).

Ses vascularisations veineuse et lymphatique, riches, constituent une voie d'essaimage précoce.

Les méthodes d'explorations actuelles permettent un diagnostic précoce ainsi qu'une chirurgie plus conservatrice.

#### *Bibliographie*

- Bouchet A, Cuilleret J, Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle. Petit bassin première partie. pp 119 - 133 Editions simep. 1975.
- Kamina P, NUMERO 7 TOME 1 : Petit bassin et périnée. Rectum et organes uro-génitaux. Maloine éditions. 1995
- Chevalier JM, Vitte E, Anatomie. Le tronc. Médecine Sciences Publications. pp 335 - 348. 2è Edition: 2011.