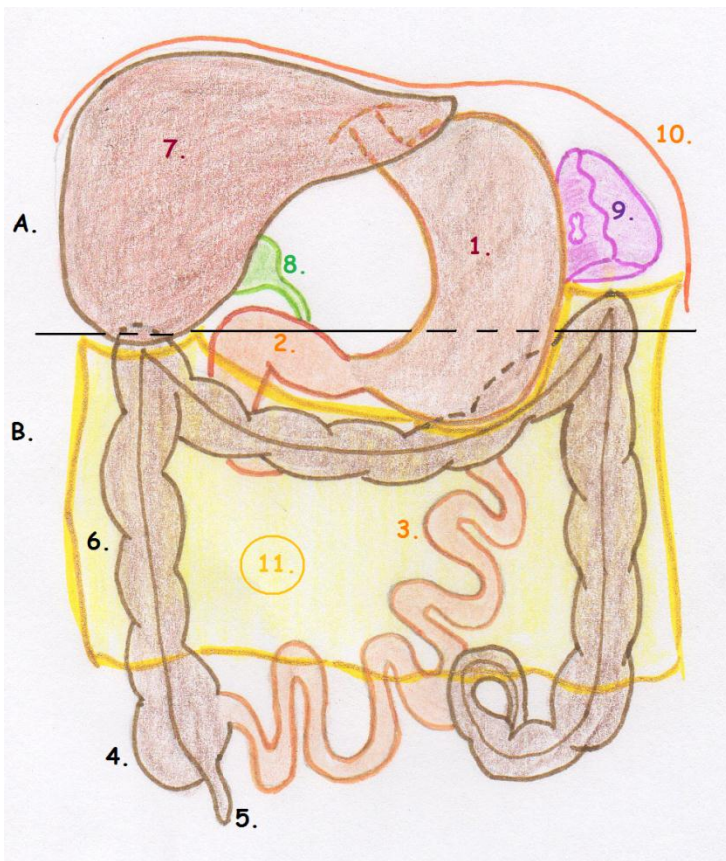


# **GROS INTESTIN ET RECTUM**

## INTRODUCTION :

- Vue antérieure du TD (après réclinaison des hypochondres)



1. **Estomac**,
2. **Duodénum** (forme de cadre) : majeure partie du duodénum et le pancréas masqué
3. **Intestin grêle** : dernière anse iléale au diamètre plus petit que le celui du jéjunum.
4. **Caecum**
5. **Appendice**.
6. **Gros intestin et tenias coliques** (disparaissent après le sigmoïde) : masque le bloc **duodéno-pancréatique**.
7. **Foie** (la partie gauche masque le pôle supérieur de l'estomac)
8. **Vésicule biliaire**, face inférieure du **foie**. Peu visible au moment de l'ouverture de l'hypochondre.
9. **Rate**, très peu visible car au fond de l'hypochondre. Pour l'exposer : ouverture doit être maximale. Repose sur l'angle colique gauche.

11. **Grand omentum ou épiploon** : grande nappe graisseuse appendue à la **grande courbure de l'estomac** qui recouvre l'ensemble (y compris recouvre le colon transverse) Vu en premier à l'ouverture.

→ Le colon est comme un **cadre** alors que l'intestin est au **milieu**.

Quand un patient vient pour une douleur abdominale il faut la caractériser grâce :

- aux étages : **supramésocolique** et **inframésocolique**
- à des **douleurs centrales** ou des **douleurs en cadre** qui évoquent des douleurs coliques.

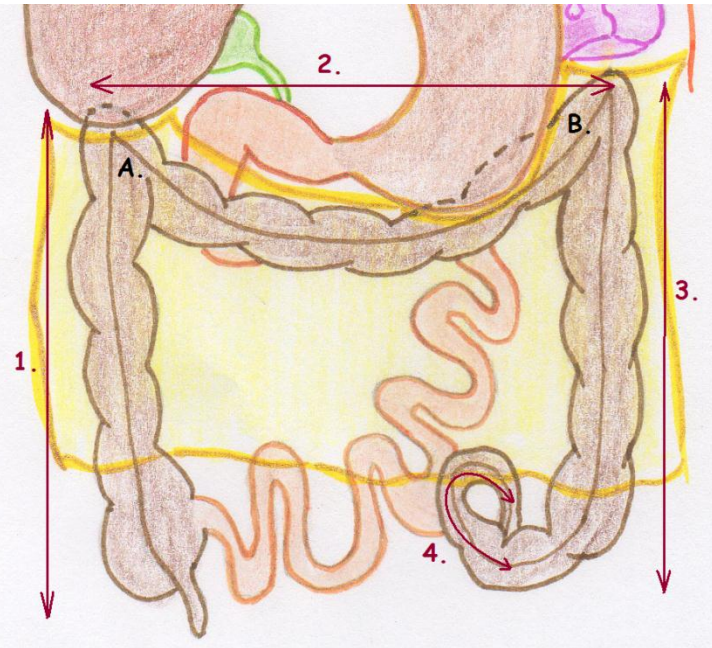
L'analyse des douleurs abdominales c'est difficile.

Par rapport à l'attache du méso sur la paroi postérieure, on observe :

- Etage supramésocolique** : le foie, l'estomac, la vésicule et la rate.
- Etage inframésocolique** : cadre colique, intestin grêle et appareil génital chez la ♀.

## LES COLONS

### 1) Classification anatomique



1. **Colon droit/ascendant** : comprend le **caecum** et l'**appendice vermiforme**. Va jusqu'à l'**angle colique droit**.

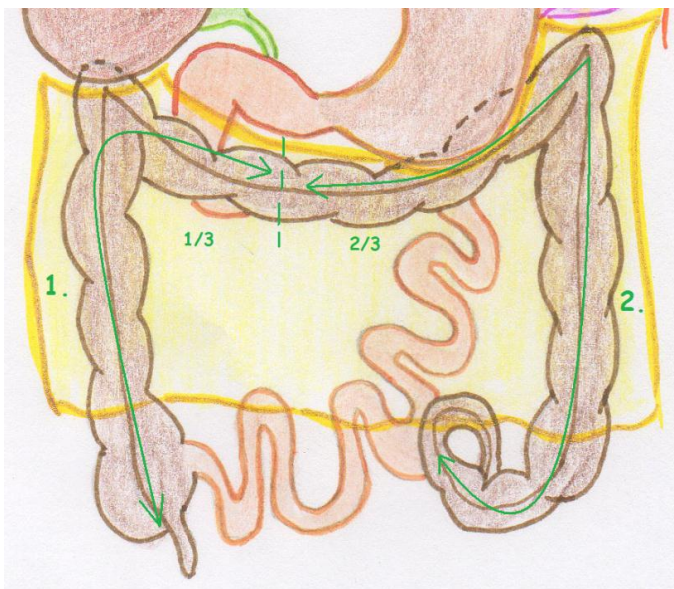
2. **Colon transverse** : traverse la cavité abdominale. Comprend :

A. **Angle colique droit/hépatique**

B. **Angle colique gauche/splénique**

3. **Colon gauche/descendant** : se poursuit par le **sigmoïde** et se termine par le **rectum**.

### 2) Classification des chirurgiens



Différenciation en fonction de la **vascularisation**. Il y a donc seulement deux côlons :

1. **Colon droit**, vascularisé par les rameaux de l'**artère mésentérique supérieure** : caecum, appendice + colon ascendant + 1/3 droit du transverse.

2. **Colon gauche**, vascularisé par l'**artère mésentérique inférieure** : 2/3 gauches du colon transverse + le colon descendant

### 3) Aspects morphologiques

#### a. Différences morphologiques entre l'intestin grêle et le colon :

- IG : lisse/ côlon : haustrastions
- IG : couche longitudinale externe homogène/ côlon : **tænia** ou **bandelettes colique**

### b. Particularité du côlon gauche

Postérieur et accolé à la paroi postérieure de l'abdomen et la portion qui lui fait suite est aussi mobile et peut être accolé à la peau.

### c. Angle colique gauche :

4 caractéristiques importantes :

- Plus haut que le droit (10-15cm les séparant)
- **Aigue** : obstacle au déplacement du transit intestinal.
- **Sagittal** → nécessité de faire bouger la sources des rayons quand on fait un lavement baryté pour analyser l'angle (pour éliminer l'effet de superposition) : la « **déplicature** ».
- **Fixe** : c'est le plancher de la loge splénique (fixé à la rate par attaches péritonéales → difficultés pour l'abaisser.

d. Angle colique droit : sous le foie et non pas sur le foie.

**Syndrome de Chilaïditi** : malposition de l'angle droit → ascension du colon droit entre le diaphragme et le foie → présence d'un croissant gazeux à la radiographie.

**Diagnostic différentiel** : perforation de l'intestin → air entre le diaphragme et le foie → apparition d'un croissant gazeux : le **croissant gazeux interhépatodiaphragmatique**.

e. Trois portions mobiles du côlon : Utile pour dérivation artificielle.

- **Caecum** : parfois pas accolé → peut être mobilisé. → **caecostomie** (très peu utilisée)
- **Colon transverse** et le **colon gauche**, mobiles et sous cutanés → **colostomie transverse/gauche**.
- **Sigmoïde** → **sigmoïdostomie**

### Schéma d'une colostomie :



#### • Cas de gangrène périnéale de Fournier :

Nécessité d'une dérivation des matières fécales par une **colostomie de dérivation** → colostomies sur l'une des trois portions : on ouvre le colon et on l'abouche à la peau → les matières fécales peuvent s'extérioriser.

## 4) Vascularisation artérielle veineuse et lymphatique

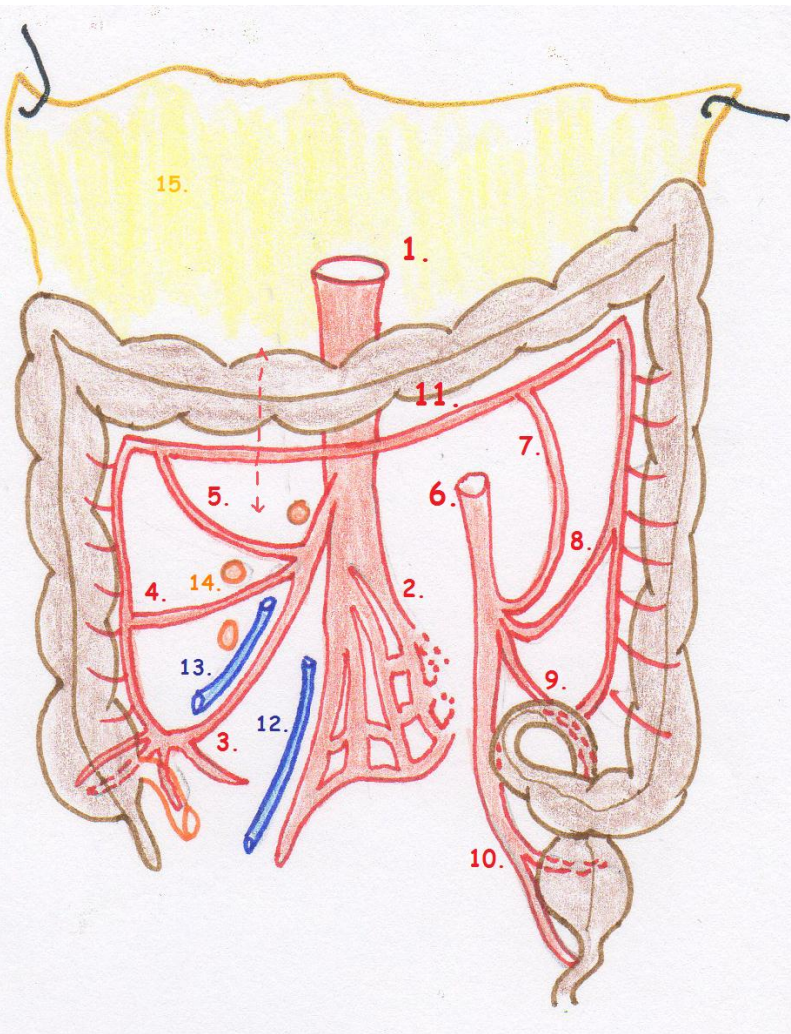
### a. Artères :

#### Côlon droit :

1. **Mésentérique supérieure**, issue de l'aorte en L1. Fin : en regard de la portion de l'intestin grêle situé à 40 cm de la jonction iléo-caecale. Branches :
  2. **Anastomoses** pour l'intestin grêle
  3. **Artère ilio-colique droite/iléo-bicaeco-colo-appendiculaire**.
  4. **Artère colique droite** → colon ascendant
  5. **Artère colique médiale** → partie droite du colon transverse.

#### Côlon gauche :

6. **Mésentérique inférieure**, issue de l'aorte en L2. Branches :
  7. **Colique supérieure gauche**,
  8. **Colique transverse** (parfois)
  9. **Tronc des sigmoïdiennes**
  10. **Artère rectale supérieure** → partie supérieure du rectum.



- **Arcade de Riouan (11)** : arcade bordant tout le colon : anastomose entre **mésentérique supérieure** et **mésentérique inférieure**.

⇒ **Très bien vascularisé et systèmes de suppléance** en cas de défaillance.

- **Opération d'un AAA (Anévrisme de l'Aorte Abdominale)**, en général sous L1 :
  - Clampage aortique sous rénal pour éviter l'ischémie rénale post opératoire, puis remplacement du segment Ao détruit par une prothèse.
  - ⇒ Souvent l'**artère mésentérique inférieure sacrifiée** → relais par l'**arcade de Riouan (1/20 complication suite à opération d'un AAA : nécrose colique gauche par mauvaise suppléance)**

### b. Veines :

12. **Mésentérique supérieure**, va donner le **tronc porte**.
13. **Mésentérique inférieure**, se jette dans la splénique pour donner le **tronc spléno-mésaraïque**

c. Lymphatiques (14) :

Longent les vaisseaux. Ganglions situés au **contact du côlon**, le **long des axes** et à **l'origine et le long des vaisseaux**.

NB : le **grand épiploon (15)** est récliné vers le haut et accroché par une pince.

- Cancer du colon

Cancer le **plus fréquent** en France.

**Lymphophile** : Rapidement il va **envahir les ganglions** proximaux puis il va **diffuser**.

Analyse anatomopathologique : dépend de l'analyse des ganglions → **au moins 12 ganglions** dans le curage ganglionnaire pour pouvoir obtenir un **pronostic fiable**.

⇒ Ce cancer est guéri quand il n'a pas métastasié.

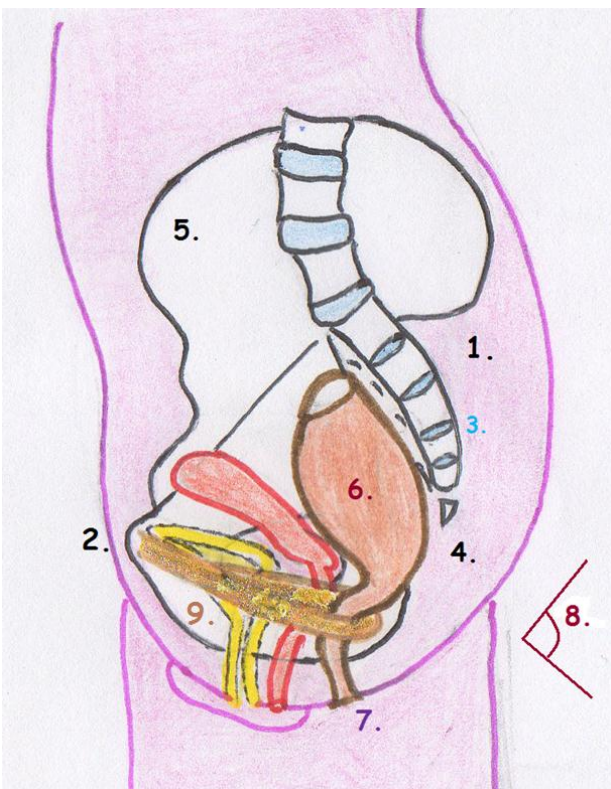
## LE RECTUM

Rectum : Partie la plus distale du colon, fait suite au long sigmoïde

- **Proctologie** (<grec « proktos ») : sur-spécialité de gastro-entérologie traitant des pathologies du rectum et de l'anus.

- Douleurs anales ou un syndrome rectal : les patients sont **gênés**. Il faut savoir **caractériser** une douleur rectale.

Coupe sagittale du petit bassin de la femme :



1. **Sacrum**, sectionné selon le plan sagittal, forme d'une chistéra (double concavité) : des foramens sacrés sortent les racines de la **queue de cheval** (S1, S2, S3, S4)

2. **Symphyse pubienne** (à 45° par rapport à l'horizontale),

3. **5 Vertèbres sacrées** fusionnées, intercalées par **les crêtes synostotiques**.

4. **Coccyx**

5. **Os coxal** (si un doute sur les reliefs, voir cours de DePeretti)

6. **Ampoule rectale**, zone de stockage des matières fécales

7. **Anus**

- Particularité d'une vue de profil : **Angle ano-rectal/Cap anal (8)** : angulation à ouverture postérieure de 110° caractéristique → facteur de continence (abs = incontinence)

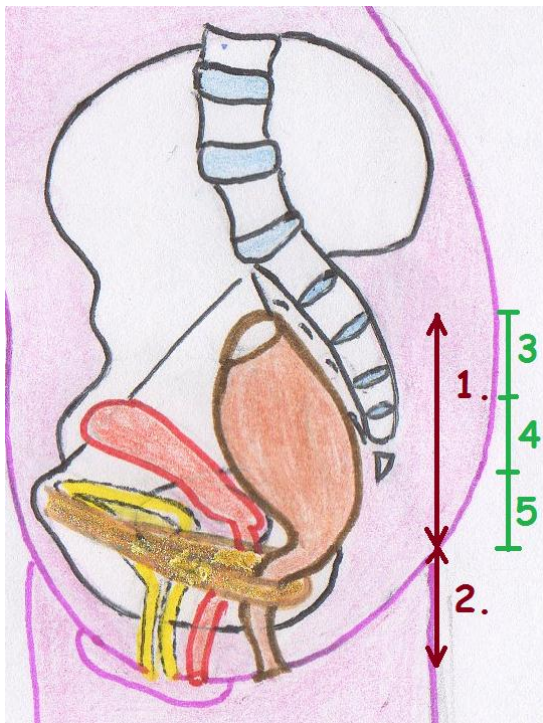
- Origine et rôle de l'angulation :

Due à la présence du **muscle levator ani** ou **élevateur de l'anus (9)** (diaphragme pelvien) : tendu de la **symphyse pubienne** au **rectum**. Rôle d'une fronde → la persistance de cet angle ano-rectal (+++ la **continence** et la **statique pelvienne**).

• Il existe des **corps étrangers intra-rectaux** (pot de confiture, télécommande etc...) qui ne peuvent plus sortir et qui représentent un **motif de consultation aux urgences** : c'est l'angulation qui rend difficile la sortie.

Intérêt pratique : les **suppositoires**.

- Définition du rectum :



- Pour les anatomistes : le segment de TD qui commence en S2 et qui se termine à l'anus.

1. **Rectum pelvien**, dans la cavité pelvienne.
2. **Rectum périnéal/canal anal**.

- Pour les chirurgiens et les cliniciens : séparation du rectum pelvien en 3 tiers :

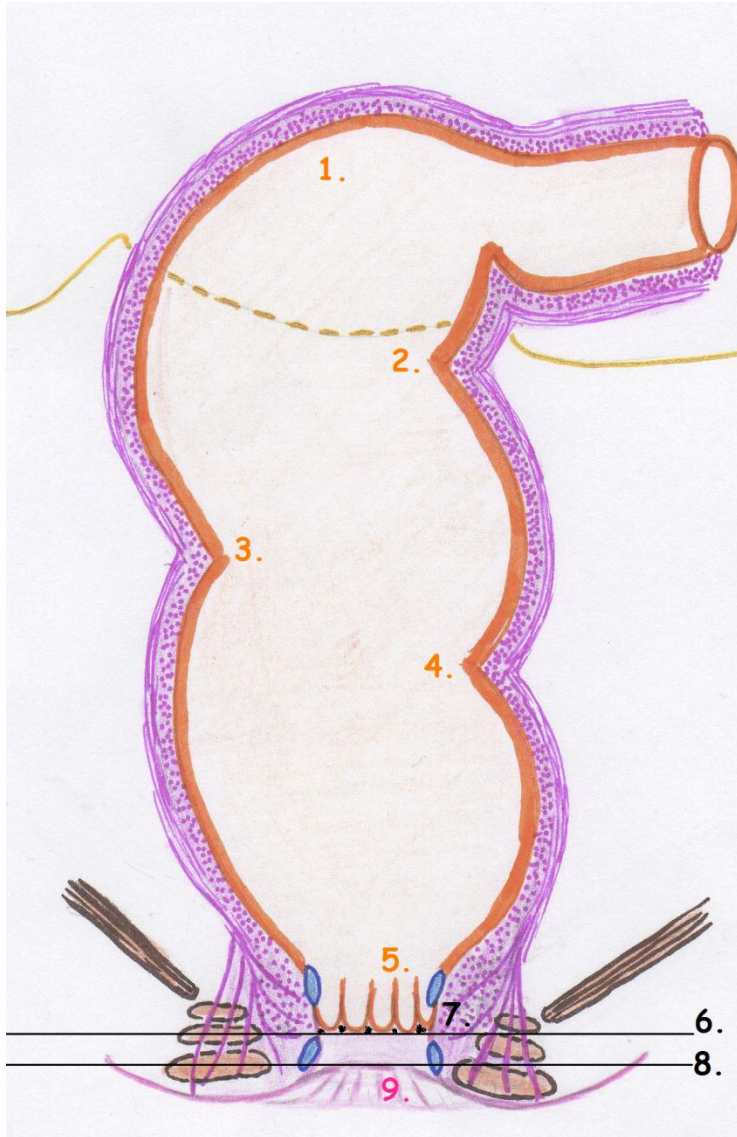
3. Un **tiers supérieur**
4. Un **tiers moyen**
5. Un **tiers inférieur**

Intérêt : la **stratégie thérapeutique** face à un cancer du rectum change selon la **localisation** de celui-ci. Classification des tumeurs en fonction de la topographie. Pour la chirurgie, important c'est de **préserver l'appareil sphinctérien**, d'autant plus si le patient est **jeune**.

- Coupe frontale du rectum

### 1) La muqueuse (1)

Fait suite à la muqueuse colique, de type glandulaire.



- Au niveau du **rectum pelvien**, présence des plis rectaux qui participent à la continence. Ce sont les **valves rectales** :

2. **Valve rectale supérieure** (gauche)
3. **Valve rectale moyenne de Wouston** (droite)
4. **Valve inférieure** (gauche)
5. **Colonnes de Marganni** : à la fin du rectum pelvien, replis verticaux unis par leur base former la **zone columnaire** ou **zone des colonnes de Morgagni** : 2-3 cm de haut.

6. **Ligne pectinée** : constituée par la base de colonnes. Présence de petits orifices de glandes :

7. **Glandes de Hermann et Defosse** ou **sinus anaux** : sécrètent des phéromones (particules dans l'air non reconnaissables par l'odorat et qui ont des incidences sur le comportement des individus)

8. **Ligne ano-cutanée** : limite la **zone de transition** entre une muqueuse glandulaire et une muqueuse épithéliale (Entre la ligne pectinée et la ligne ano-cutanée).

9. **Marge anale** avec les plis radiés

- Rectoscope dans l'anus

On ne voit pas très loin à cause de la première plicature muqueuse = valve rectale inférieure gauche.

- Voir suppuration des glandes d'Hermann et Defosse plus bas

- Cancers du rectum

Cancers de la muqueuse. Se traite par chirurgie.

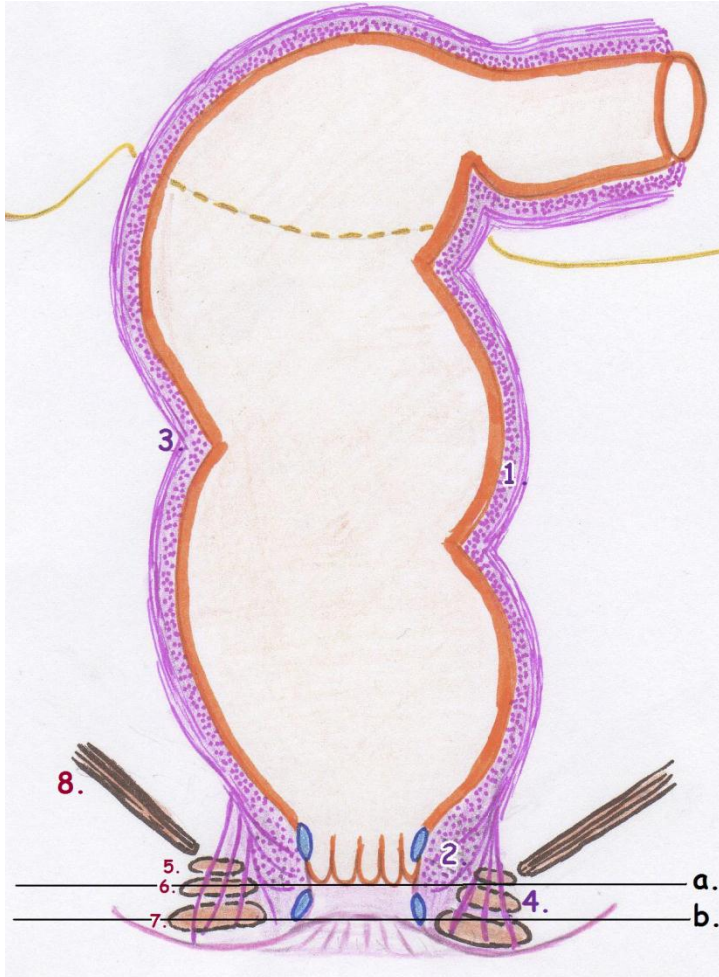
- Cancer de l'anus

Type épidermoïde Meilleur pronostic. Se traite par radiothérapie. 80% chez les femmes.

⇒ Toute tuméfaction anale chez une femme de 50 ans doit faire penser à un cancer de l'anus.

## 2) La musculuse

En dehors de la muqueuse



1. **Couche interne circulaire**  
 2. **Sphincter lisse de l'anus** : s'épaissit au niveau des colonnes de Morgnani (en regard de la ligne pectinée (a)) → tonus de base du sphincter : la continence.

3. **Couche longitudinale externe**, va au niveau de la partie distale donner des fibres pour fixer l'appareil sphinctérien et qu'on appelle :

4. **Muscle corrugator cutis ani** (qui module le pet). Le muscle corrugator cutis ani est le prolongement de la couche longitudinale.

• **Appareil sphinctérien strié** formé d'un gros anneau musculaire à **trois faisceaux** :

5. Un **profond**
6. Un **superficiel**
7. Un **sous cutané**.

Sous le contrôle de la volonté.

8. **Muscle levator ani** (diaphragme pelvien) passe entre les faisceaux pour fixer l'ensemble + plexus veineux. Appelé le **ligament de Parks** en chirurgie.

## 3) La sous muqueuse

C'est la terminaison des vaisseaux



Au **niveau de l'anus**, il y a des plexus veineux (veines dilatées) :

1. **Plexus veineux hémorroïdaire supérieur** (en regard des colonnes de Morgagni)
2. **Plexus veineux hémorroïdaire inférieur** (en regard de la zone de transition)

⇒ Rectum : drainage porte. & Peau du périnée : drainage cave → Plexus : **zone de transition porto-cave**.

- **Cas d'hypertension portale** → dilatation de ces plexus veineux.

Ex de cirrhose, la **pression va augmenter** dans le réseau veineux portal, → **dilatation** des plexus pour envoyer le sang vers le cœur : les **varices rectales** (à distinguer des hémorroïdes) → **Non opérables** car pression trop importante.

- **Drainage lymphatique** : le long des ganglions mésentériques inférieurs.

- **Cancer du haut rectum ou du moyen rectum** : tendance à donner des métastases ganglionnaires longeant le pédicule mésentérique inférieur.

Mais **plus le cancer est bas** et plus la lymphe va avoir tendance à se drainer dans les artères iliaques voire l'aorte. → **inspection muqueuse périnéale** et **TR** devant tout **ganglion inguinal isolé**

## PATHOLOGIES PROCTOLOGIQUES

De type : vasculaires, infectieuses et tumorales.

### 1) Les maladies vasculaires

- **Prolapsus hémorroïdaire** (= « hémorroïdes »)

Physiopathologie : le **ligament de Parks ne fixe plus les plexus** → la pression augmente → ces plexus **descendent** → les hémorroïdes sortent à l'extérieur.

Formes cliniques : toujours à **3h, 7h et à 11h** en position gynécologique.

Signes fonctionnels : **Rectorragies**.



- **Thrombose hémorroïdaire externe/des régions superficielles** = « phlébite du cul »

Signes fonctionnels : douleurs intenses.

Epidémiologie : personnes **sédentaires**.

Physiopathologie et traitement : **caillot** dans le réseau superficiel → aux urgences : coup de **bistouri** pour évacuer le caillot.

- **Varices rectales** (voir hypertension portale plus haut)

## 2) Les maladies infectieuses

- **Suppurations/infections périnéales** (fréquent)

### a. soit une origine anale :

Physiopathologie : point de départ une **inflammation des glandes d'Hermann et Defosse** → tendance à **progresser** le long des fibres du **ligament de Parks**

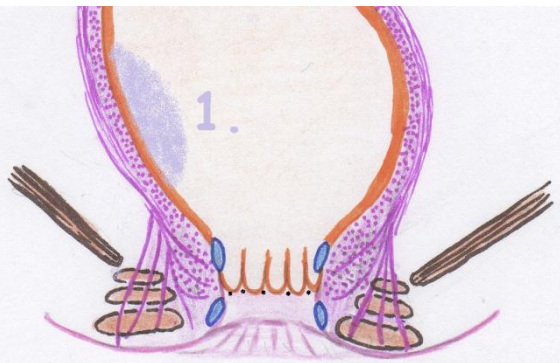
Signes fonctionnels : **abcès de la marge anale** avec **douleur anale intense**, **impossibilité d'aller à la selle**, **tuméfaction douloureuse** à la palpation.

Evolution : En fistule anale ou abcès intra-mural du rectum.

⌘ **Fistule anale** : trajet d'infection **trans-sphinctérien** via le ligament de Parks : peut s'extérioriser très **loin** de l'anus → fistule anale entre **orifice primaire** (glande d'Hermann et Defosse) et un **orifice secondaire**.

⇒ Donc : une suppuration de la fesse à 15 cm de l'anus peut être une fistule anale.

### ⌘ Abcès intra-mural du rectum (1) :



Physiopathologie : trajet infectieux : le **plan sous cutané** (au lieu du ligament de Parks) → abcès dans la **muqueuse** du bas rectum.

Signes fonctionnels : **douleurs internes** et pelviennes (pas anale) + la **fièvre** + un **syndrome rectal** qui est :

- **Ténesme** = sensation de tension de l'ampoule rectale
- **Etreinte** = faux besoins
- **Rectorragies**
- **Douleurs pelviennes**

⌘ **Tumeurs glandulaires du rectum et les tumeurs malpighiennes plus basses** : peuvent être à l'origine de suppurations anales.

### b. Soit d'origine péri-anale :

Trois diagnostics :

- **Maladie de Verneuil ou hidrosadénite suppurée**

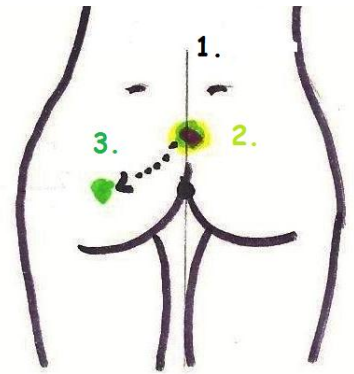
- **Sinus pilonidal : kystes sacrococcygiens ou Jeep disease**

Epidémiologie : Souvent les militaires en manœuvre (d'où le « jeep disease »)

Physiopathologie : infection dans le **sillon inter-fessier (1)** : un **poil** pousse à l'envers et fait un **kyste (2)**.

Signes clinique : **grosses suppurations** proche de l'anus → difficile à distinguer des suppurations d'origine anale

Formes cliniques : Parfois, **fistulisent latéralement (3)**



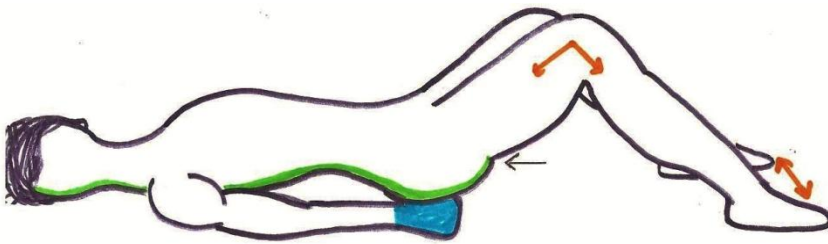
- **Les manifestations ano-périnéales de la maladie de Crohn**

### 3) Tumeurs du rectum et de l'anus

(voir plus haut)

## TECHNIQUE DU TOUCHER RECTAL

Bien **expliquer** au patient et **justifier** le toucher rectal



- Technique :

- **Serrer** les poings sous les fesses (... pour éviter une droite de la part du patient)

- **Plier** les jambes → le périnée soulevé du plan du lit

- **Écarter** les jambes

⇒ un accès facile au périnée : détection des **abcès intra-muraux du rectum**, des **tumeurs du rectum**.

- **Cris de Douglas** : lié à la douleur ressentie au TR lors d'une péritonite.