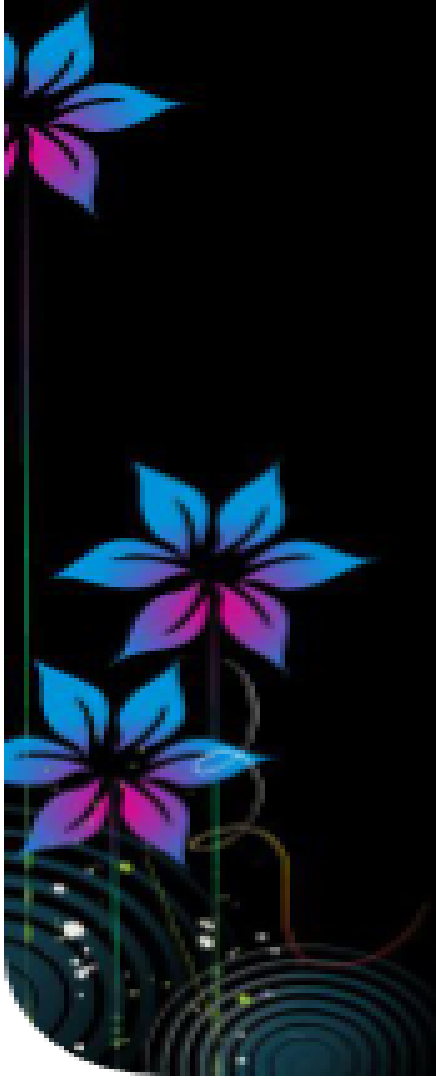


# Le colon

DR H.KOURI

# GENERALITES

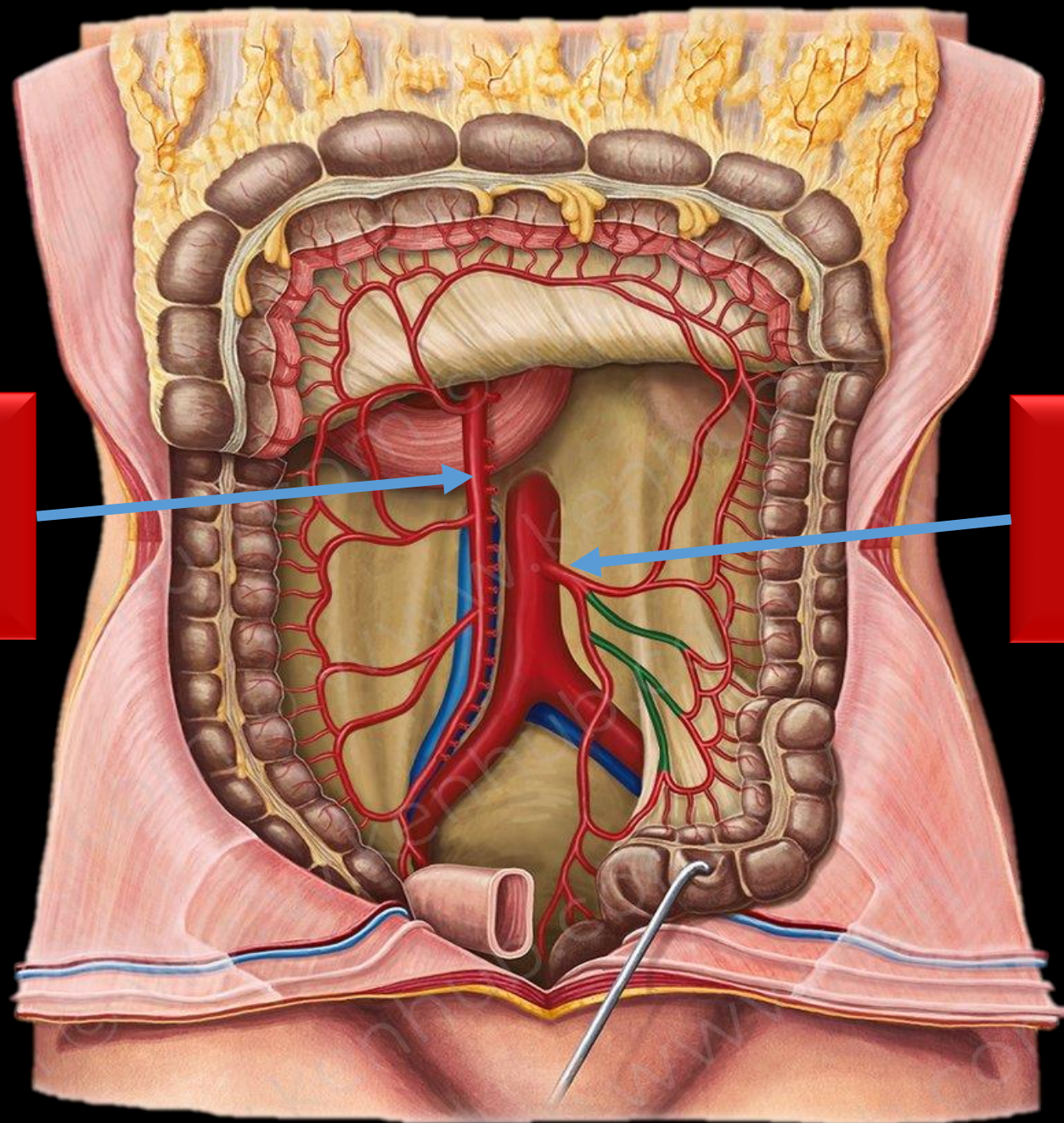


# Colon: Introduction

**Colon** : partie du tube digestif étendue, de l'orifice iléo-caecal à la charnière sigmoïdo-rectale.

- **Anatomie** : 5 parties : Caeco-appendice, colon ascendant, colo transverse, colon descendant et colon sigmoïde.
- **Embryologie et vascularisation** : 2 territoires:
  - ✓ mésentérique supérieur pour le colon droit.
  - ✓ mésentérique inférieur pour le colon gauche.

**Artère  
mésentérique  
supérieure**



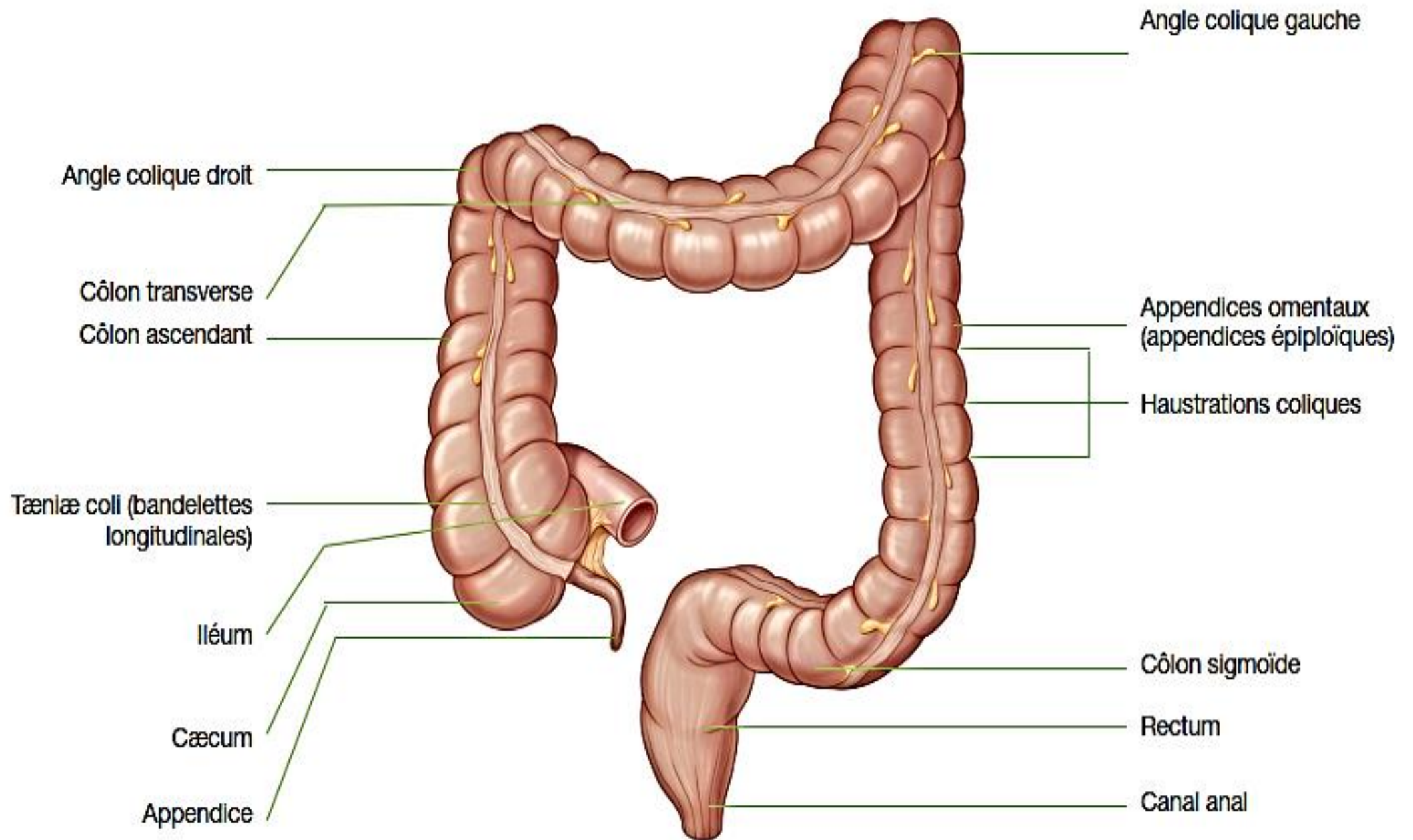
**Artère  
mésentérique  
inférieure**

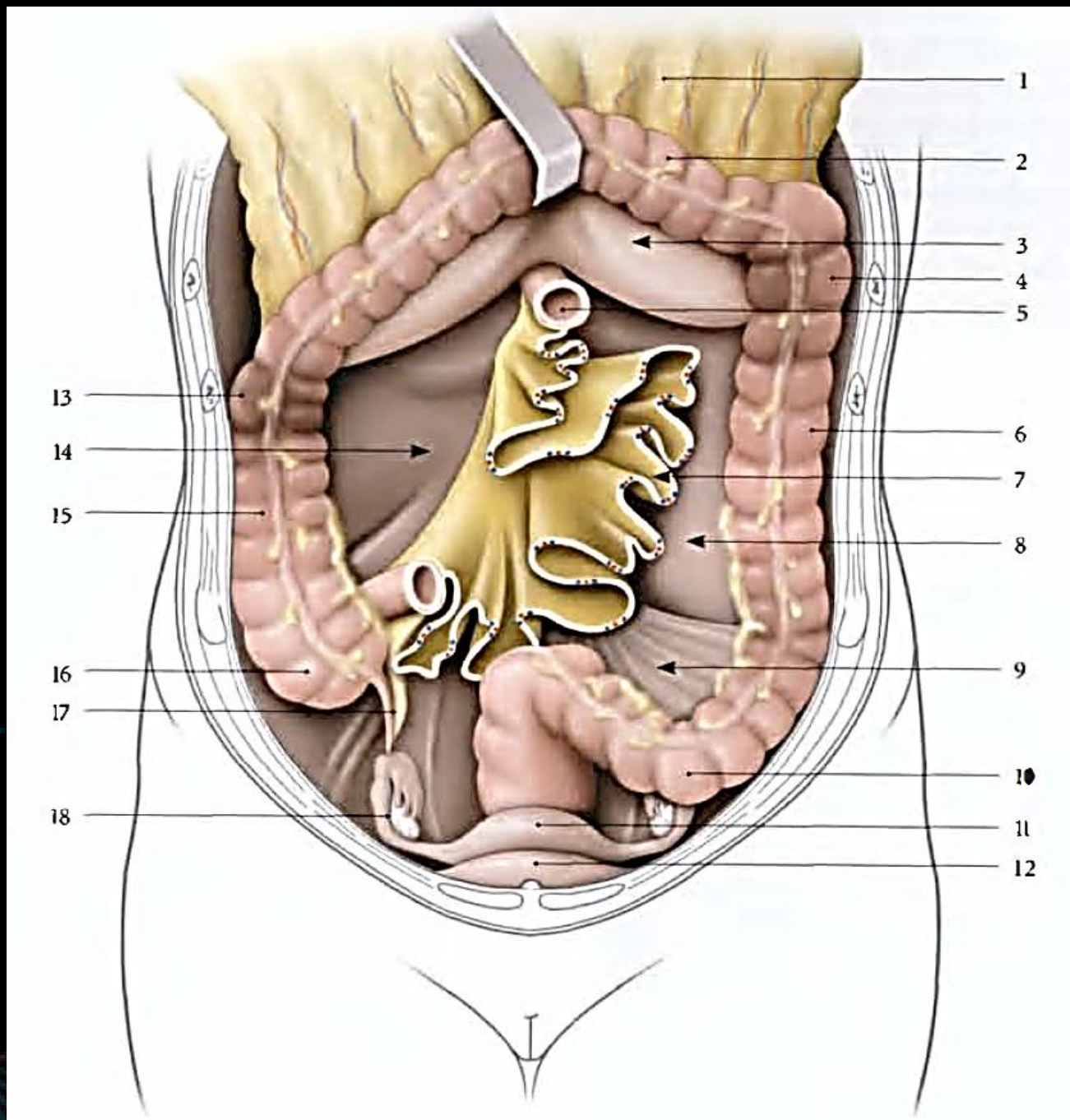


# Colon: Introduction

## Fonction :

- Colon droit : réabsorption hydro-électrolytique
- Colon gauche : transit et stockage des matières.
- Il est très septique et ses blessures sont très graves. Cette septicité croît du caecum à l'an.





1. grand omentum relevé
2. côlon transverse soulevé
3. méso-côlon transverse
4. angle colique gauche
5. Jéjunum
6. côlon descendant
7. méésentère
8. méso-côlon descendant
9. méso-sigmoïde
10. côlon sigmoïde
11. utérus
12. Vessie
13. angle colique droit
14. méso-côlon ascendant
15. côlon ascendant
16. caecum
17. appendice vermiforme
18. trompe utérine et ovaire droits

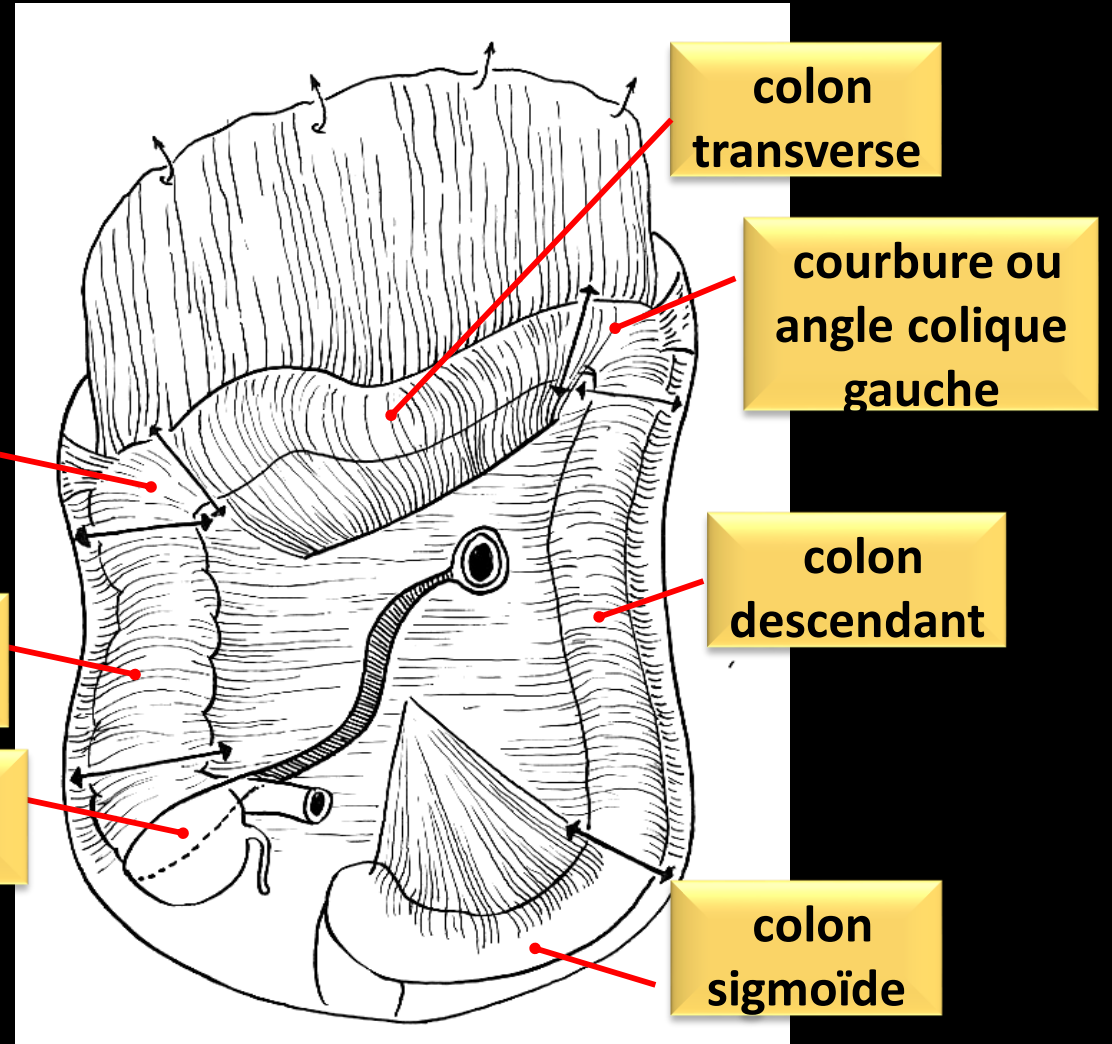
# Colon: Introduction

- Il est recouvert du péritoine,
- Situé dans l'étage sous-méso-colique
- Il a la forme d'un « cadre » ou « U inversé »

courbure ou angle colique droit

colon ascendant

caeco-appendice



colon transverse

courbure ou angle colique gauche

colon descendant

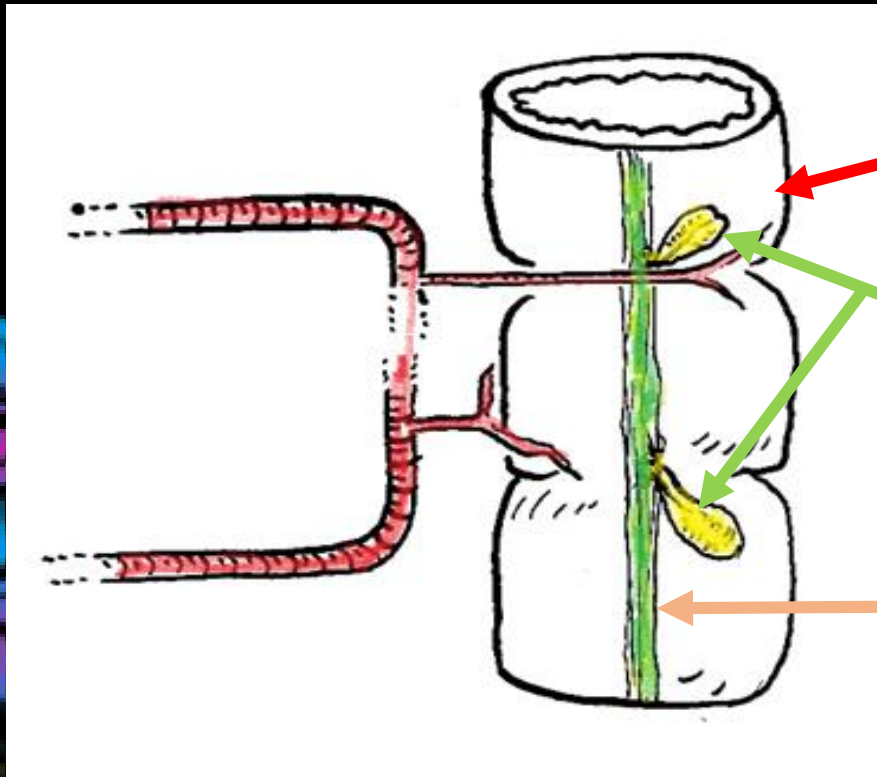
colon sigmoïde

Vue ventrale du cadre colique, grand omentum récliné vers le haut, jéjuno-iléon et mésentère enlevés.



# Colon: Morphologie externe

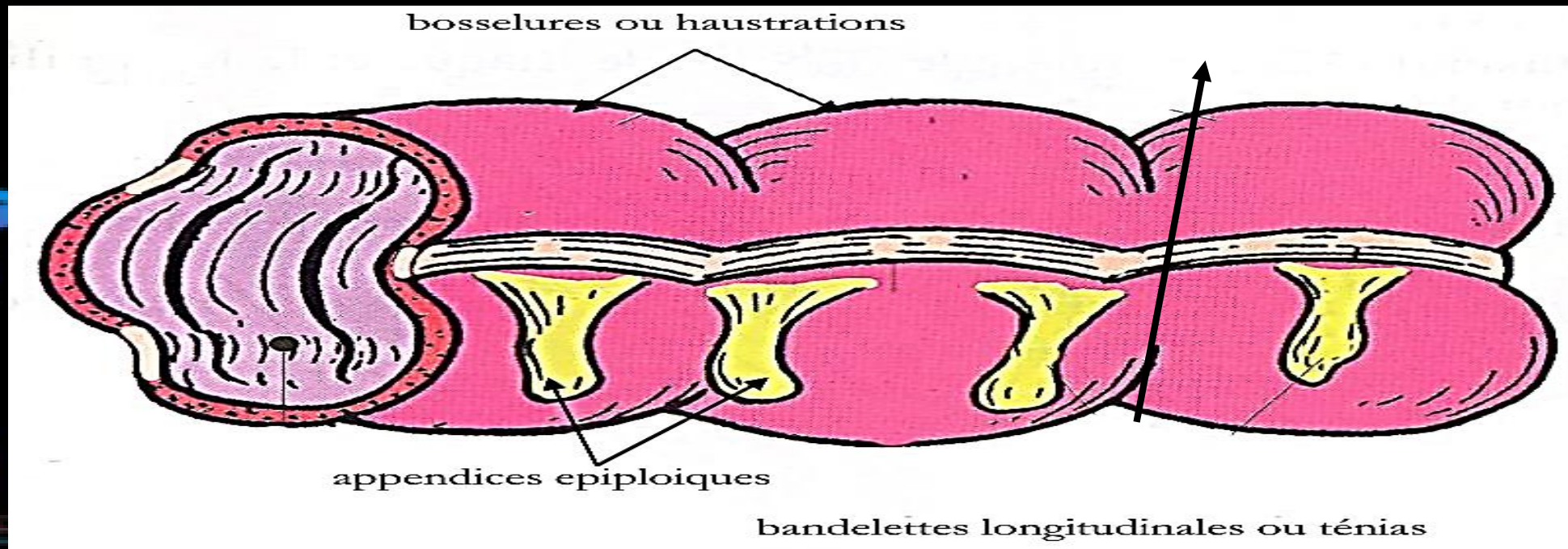
- Sa **longueur** est d'environ 1,50 m.
- Son **calibre** diminue du caecum au côlon sigmoïde, de 8 cm à 3 cm.



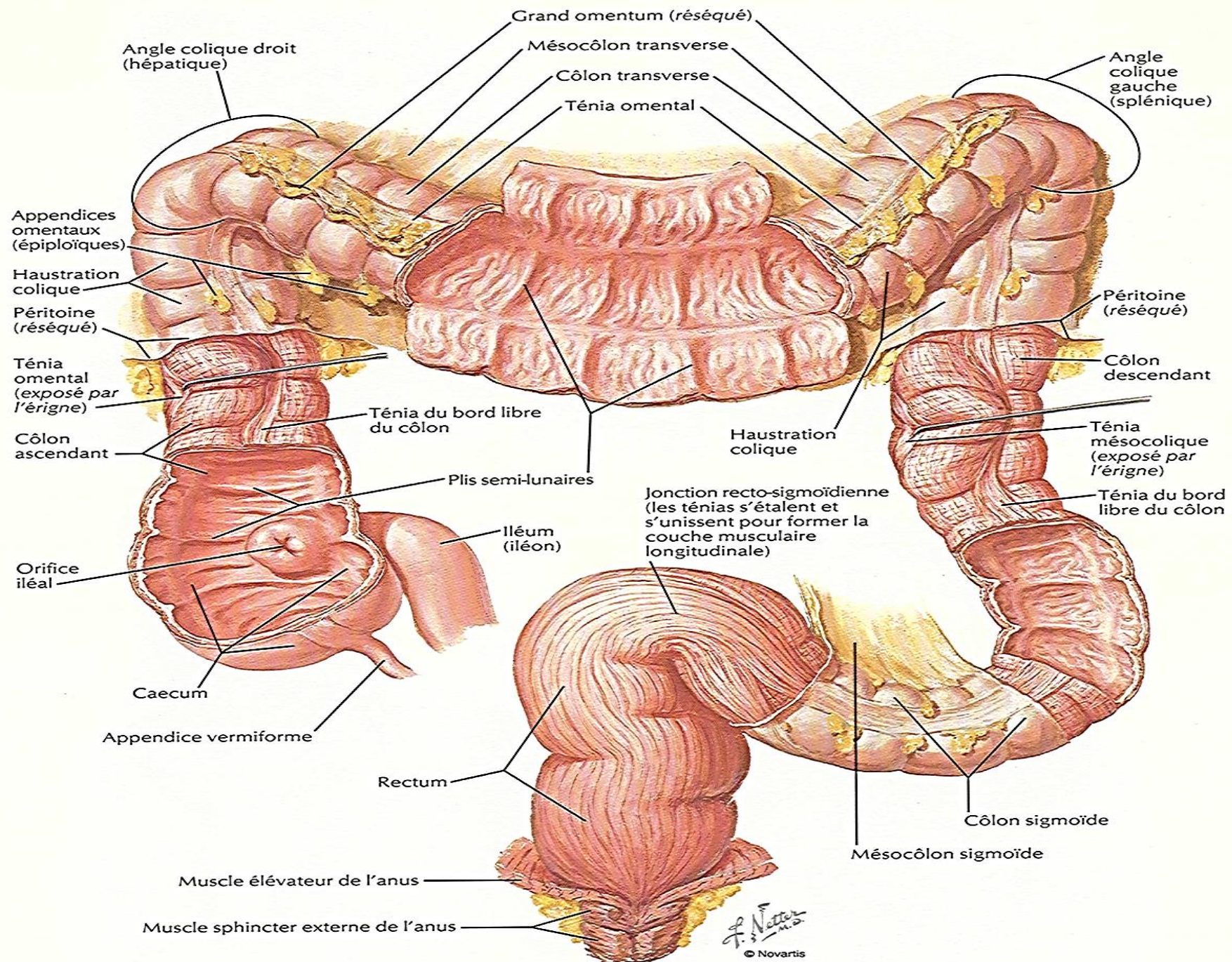
- 4 caractéristiques:
  - **bosselures** ou **haustrations** séparées par **des sillons** ou rétrécissement,
  - **appendices épiploïques** ou (**omentaux**)
  - **bandelette** ou **ténia**; 3 sauf en regard des côlons iliaque et sigmoïde (2 bandelettes).

Un **appendice épiploïque** ou **appendice omental** est un petit appendice situé le long du **colon**, fixé aux **bandelettes du colon**, ils sont recouverts de **péritoine** viscéral, sont remplis de graisse et contiennent des vaisseaux issus de la vascularisation colique.

**NB/ Une Appendagite**, ou **torsion de frange épiploïque**, est une inflammation isolée d'un appendice épiploïque.



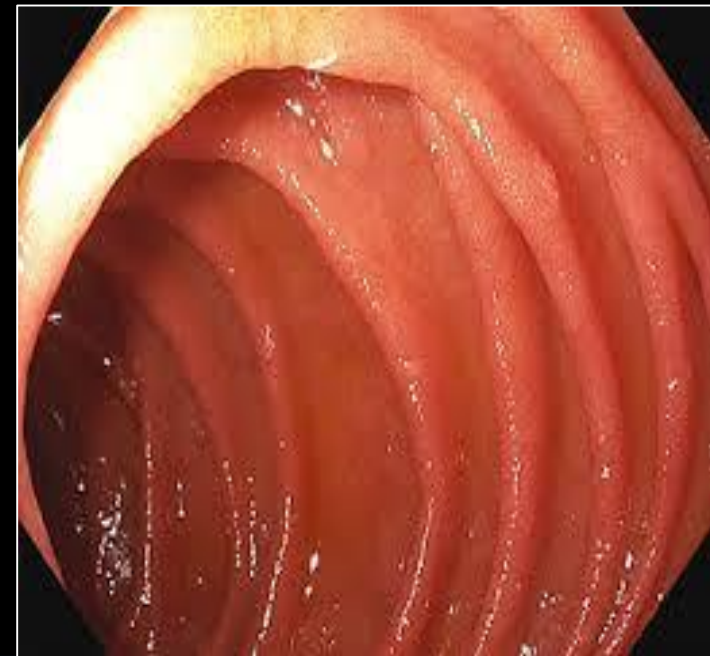
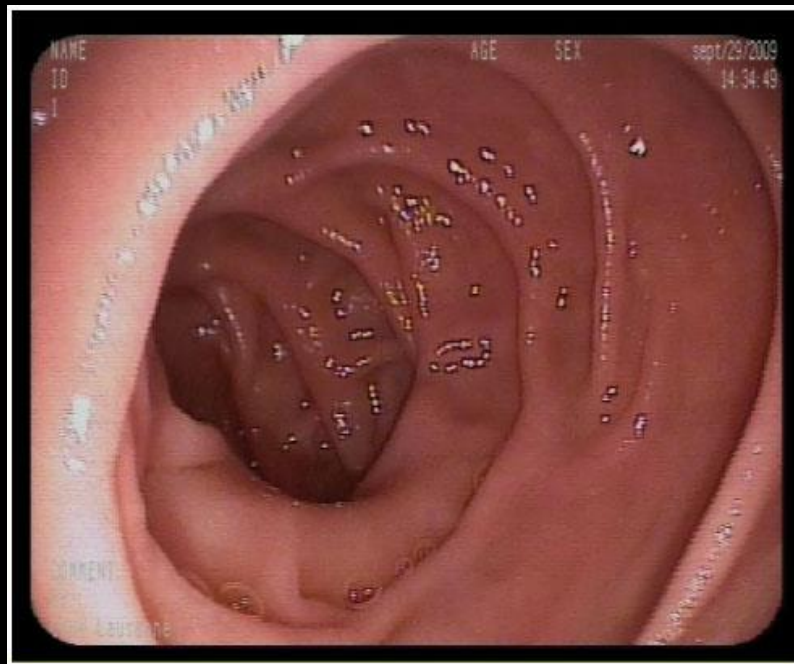






## Colon: Configuration intérieure

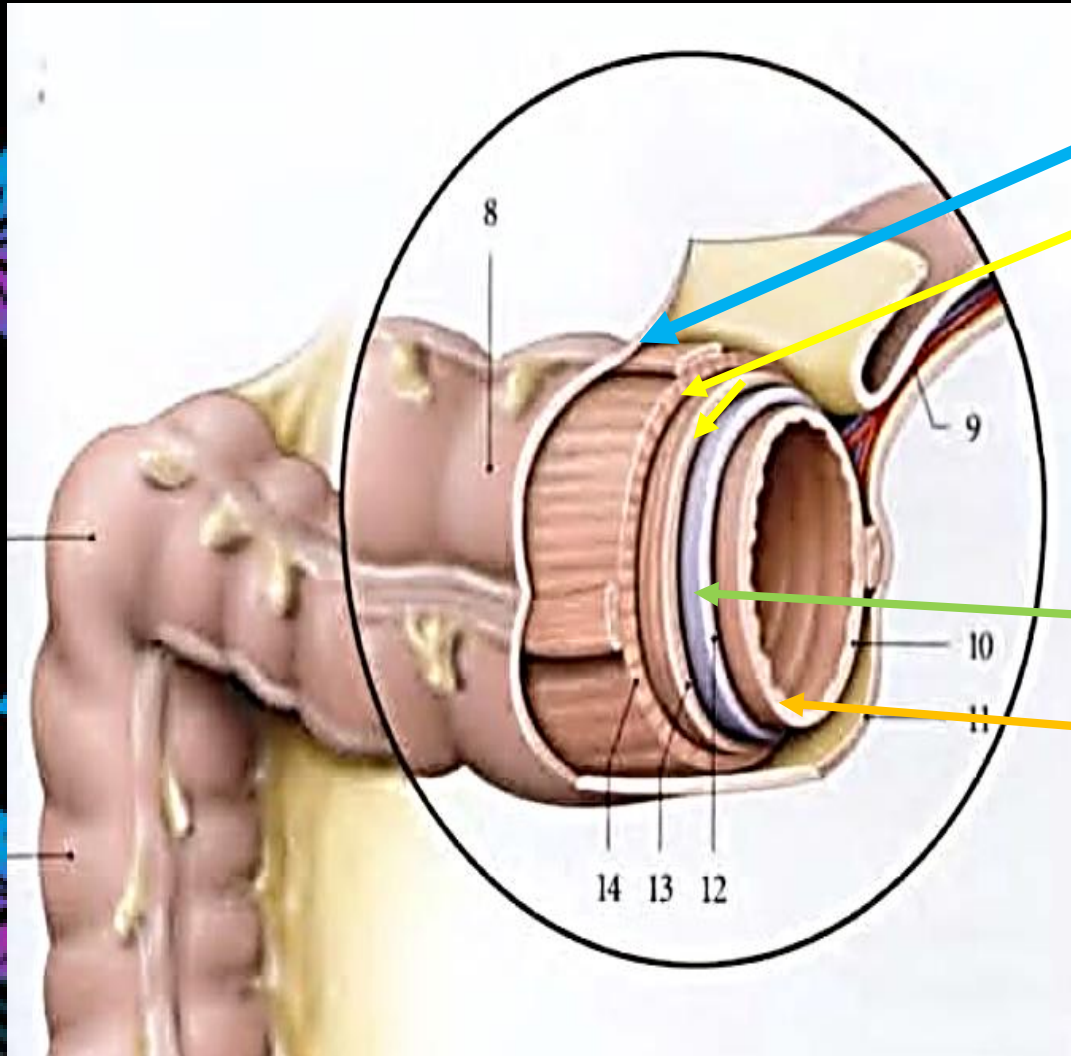
La surface interne du gros intestin est caractérisée par des dépressions → les **haustrations**, séparées par des **plis semi-lunaires** qui correspondent **aux sillons** de la surface externe.



aspect endoscopique normale du colon



# Colon: Structure

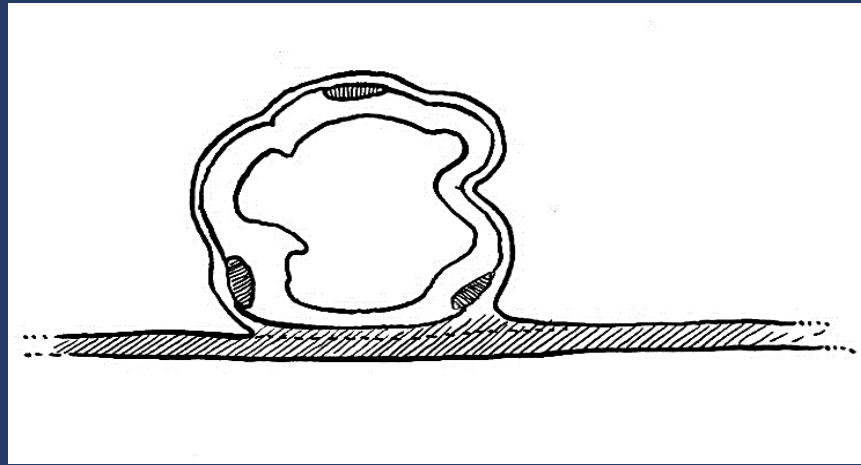


il présente 4 tuniques,

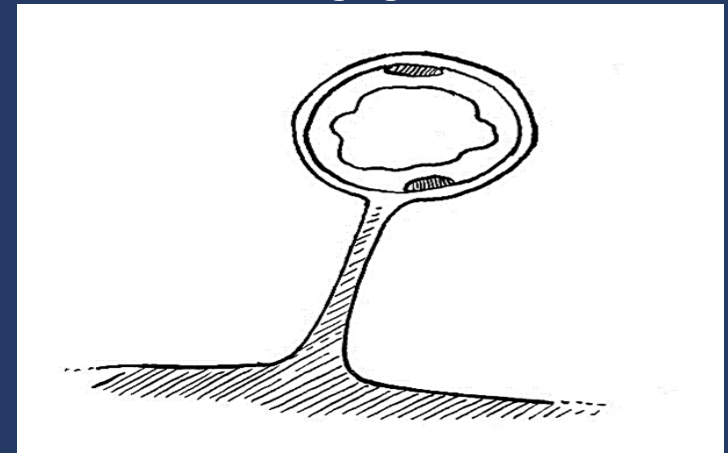
- ✓ La séreuse péritonéale.
- ✓ La musculaire formée de 2 couches : superficielle, longitudinale et profonde, circulaire.
- ✓ La sous-muqueuse.
- ✓ La muqueuse (au niveau de l'appendice, elle est riche en follicules lymphoïdes).

## Colon: Moyens de fixité

- **Fascia** pour les segments fixes : colon ascendant et colon descendant

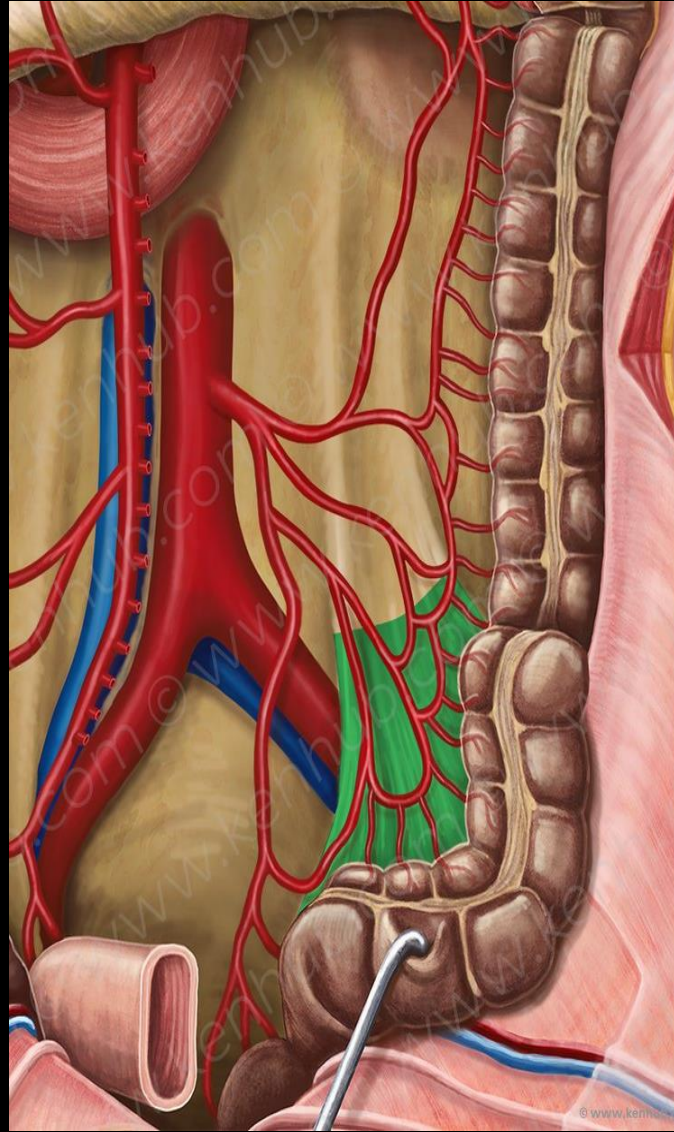
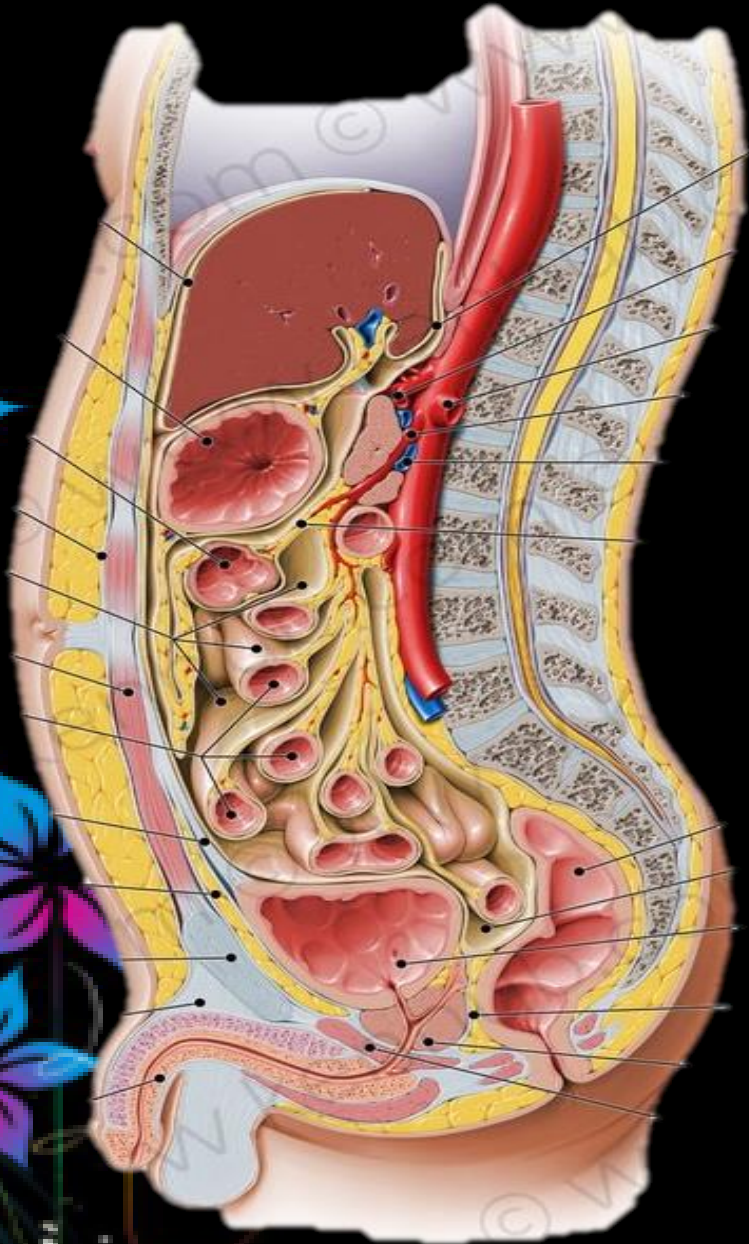


- **Méso** pour les segments mobiles : caeco-appendice, colon transverse et sigmoïde

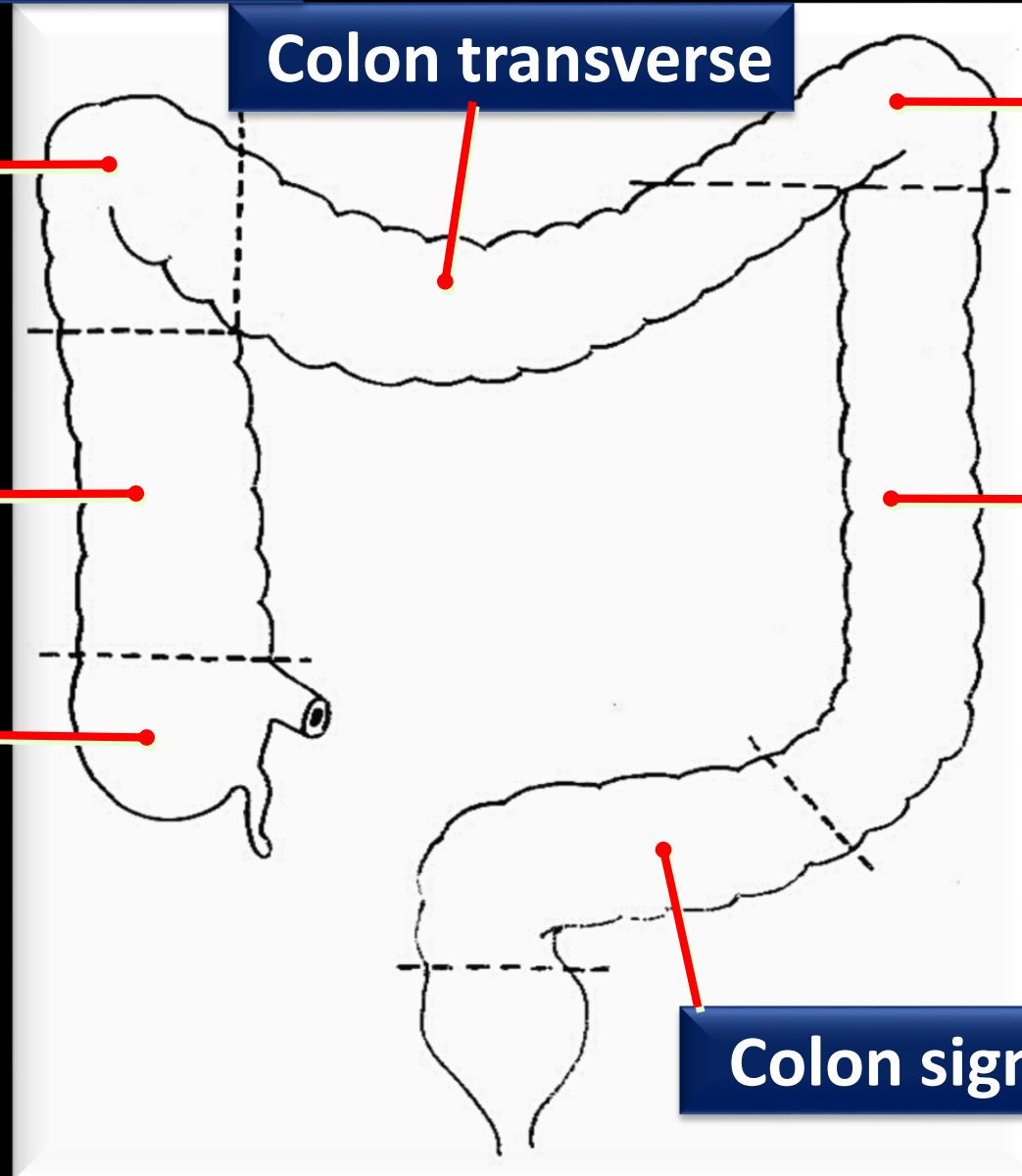


**NB** : Les occlusions du colon peuvent survenir par torsion (volvulus) d'un segment mobile





# Colon: Etude segmentaire



Colon transverse

Angle ou courbure colique droite

Angle ou courbure colique gauche

colon ascendant

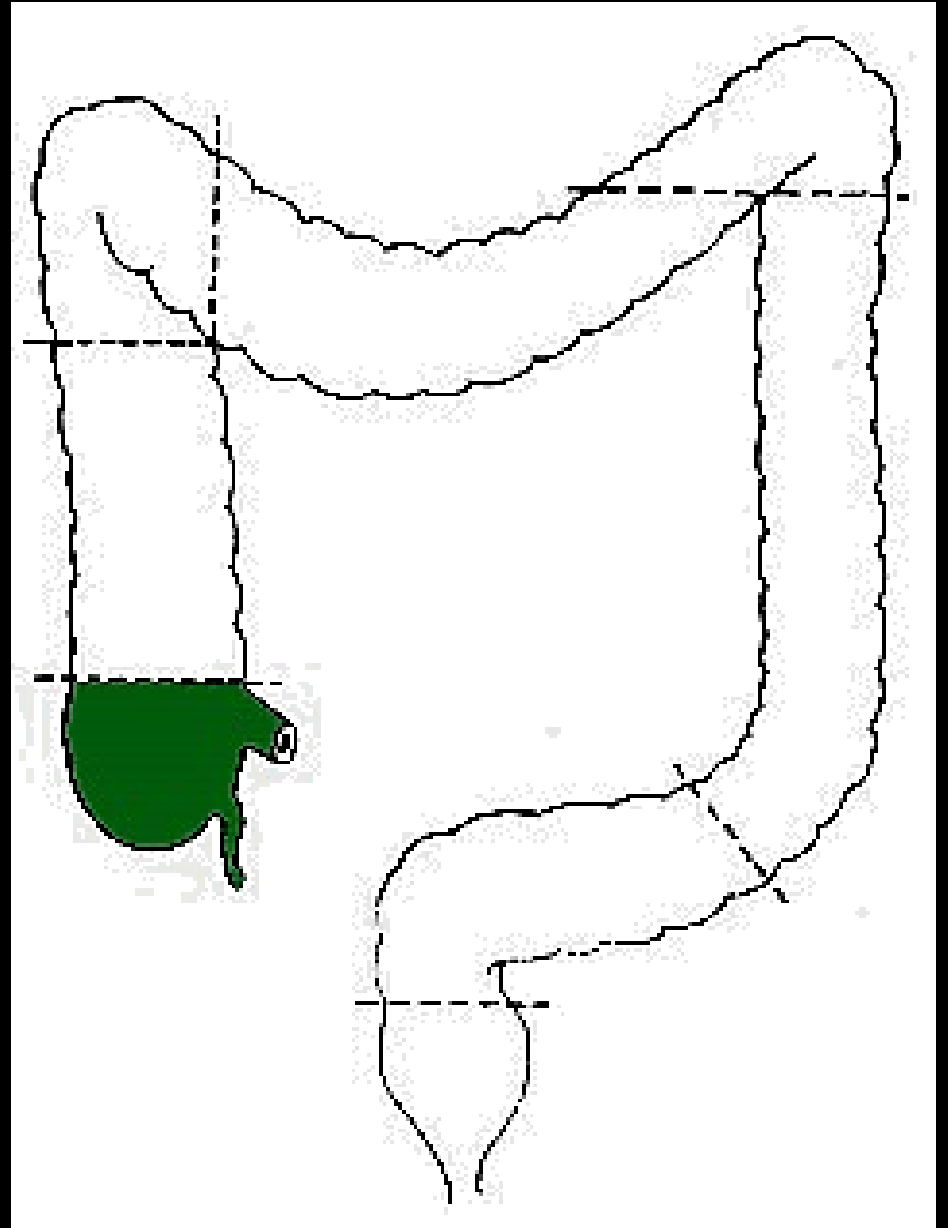
Colon descendant

caeco-appendice

Colon sigmoïde

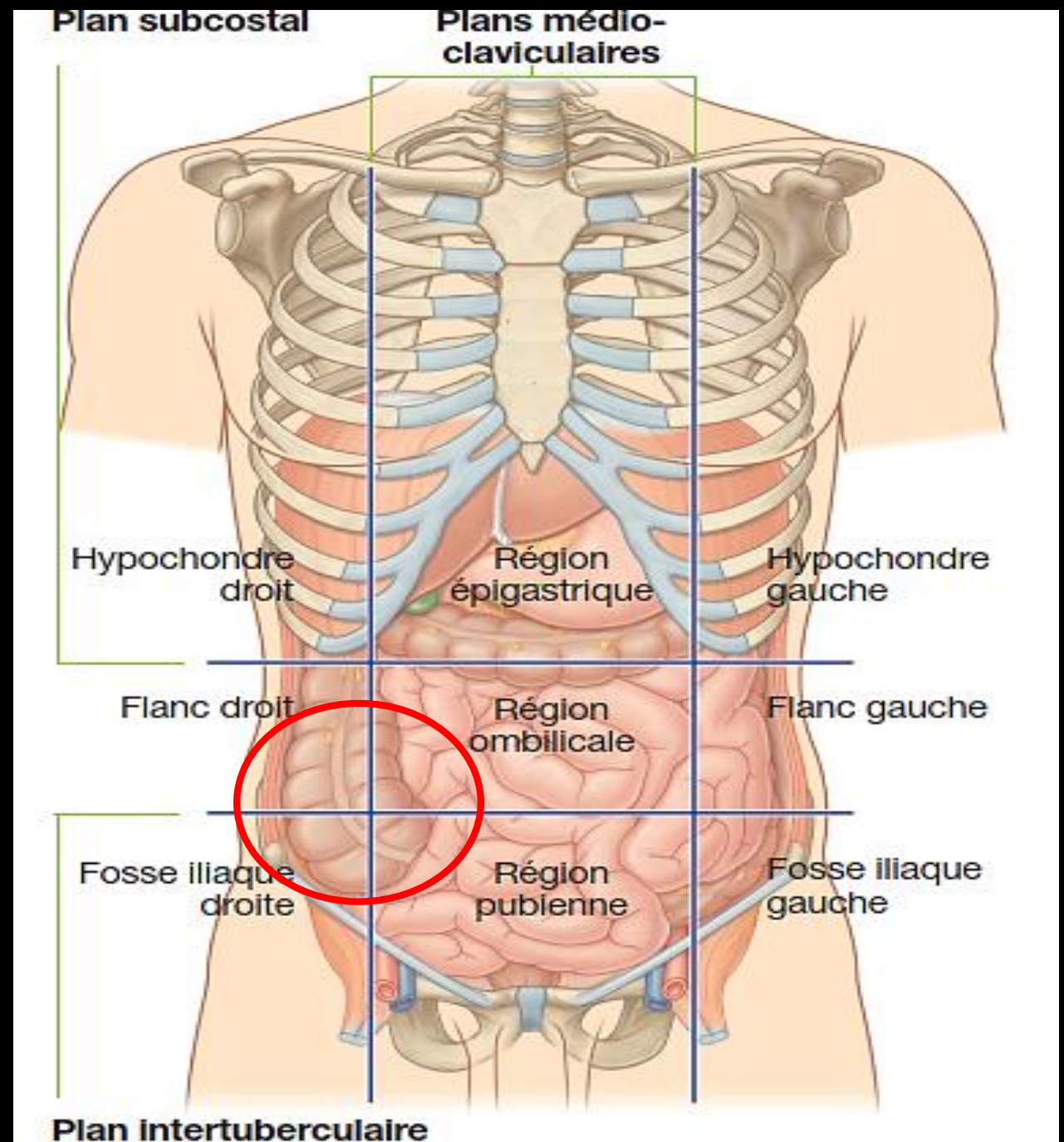
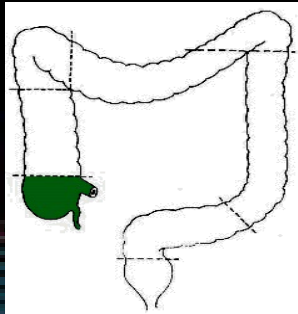


# Le caeco-appendice



# Le caeco-appendice

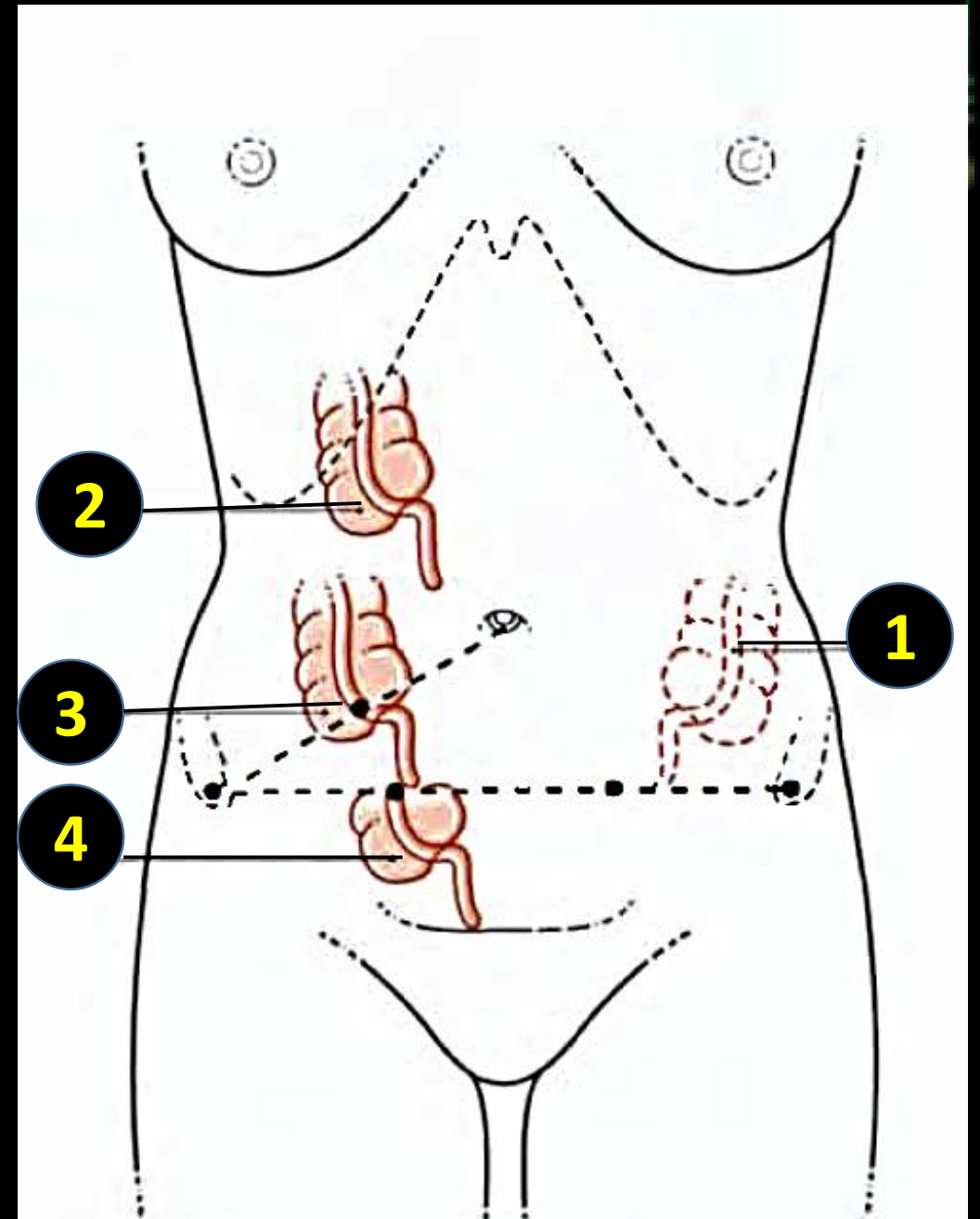
- portion mobile, initiale et dilatée du colon, située sous la jonction iléo-caecal, dans la fosse iliaque droite.



# Le caeco-appendice

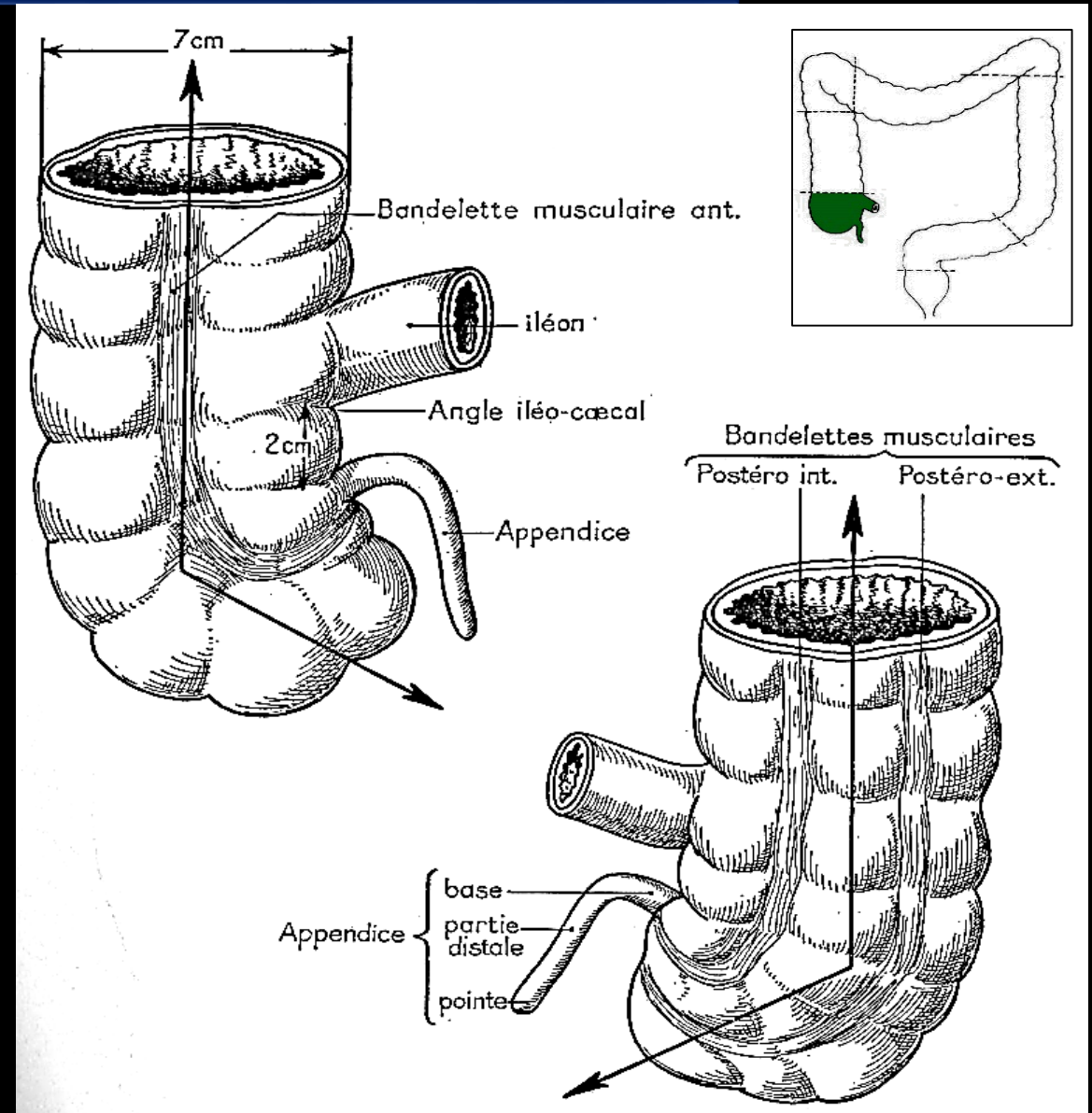
## Variations topographiques du caecum

1. position iliaque gauche (exceptionnelle)
2. position haute subhepatique ou prérénal (5%)
3. position iliaque droite (70%)
4. position basse pelvienne (25)



# Le caeco-appendice: Configuration externe

- Segment le plus dilaté du colon ; calibre 6 à 8 cm, haut de 6 cm
- 3 à 4 bosselures latérales plus volumineuses
- Les 3 ténias convergent vers l'appendice implanté sur son bord médial
- Le caecum est dépourvu d'appendice omental

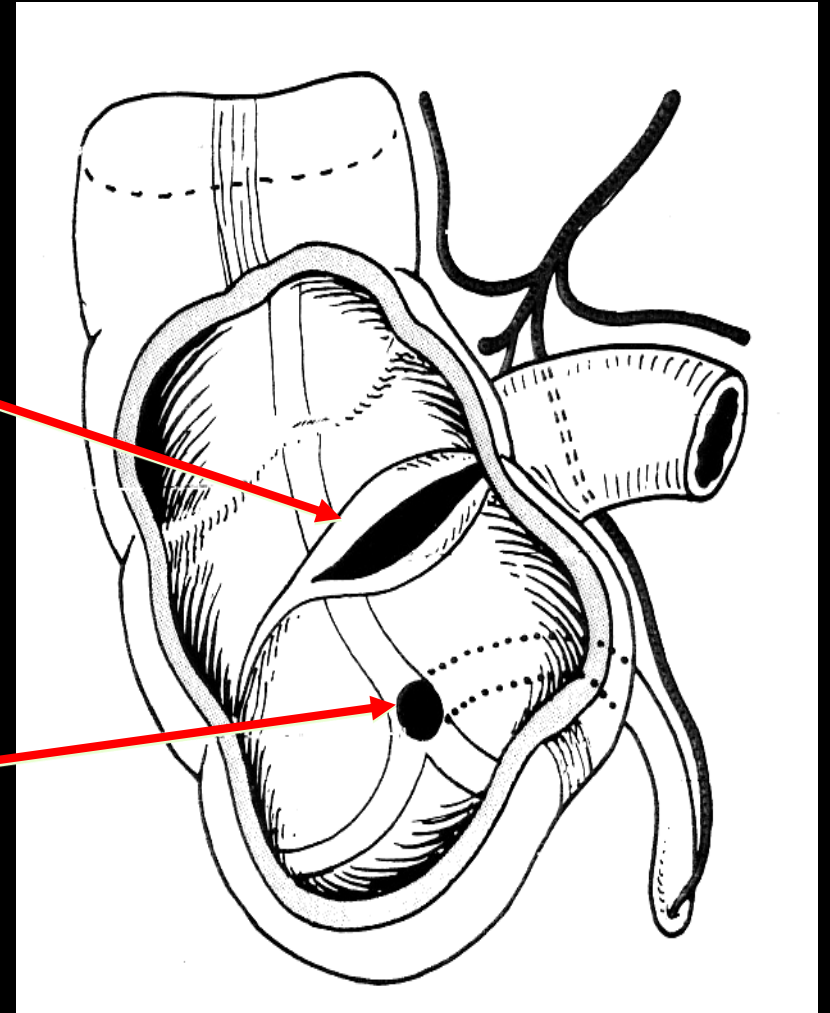




# Le caeco-appendice: Configuration interne

**Orifice iléo-caecal** menu de la **Valvule iléo-caecale (BAUHIN)** , Sphincter avec tonus orthosympathique, freinateur du transit

**Ostium appendiculaire** : situé à 2cm au dessous l'O.I. C . S'oblitère chez l'adulte en cas d'appendicite



# Le caeco-appendice

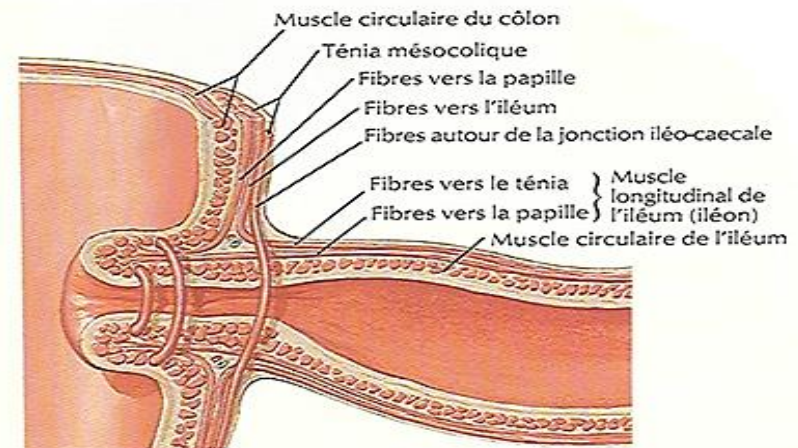
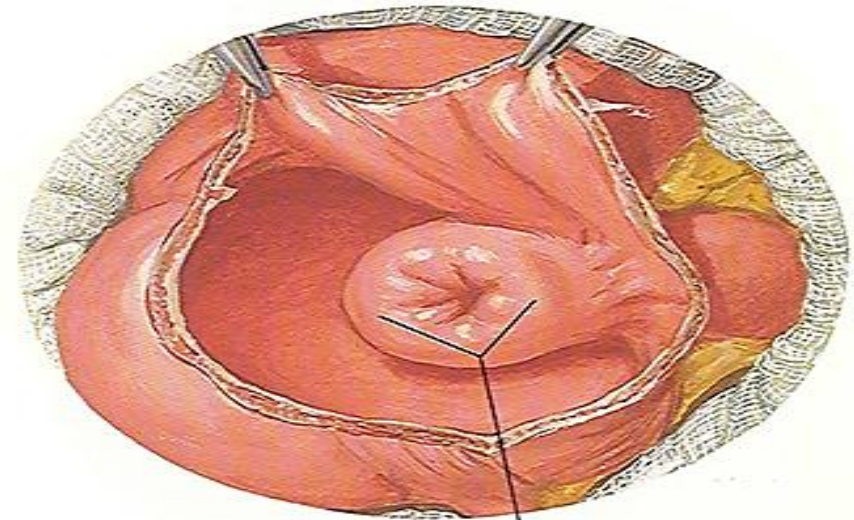
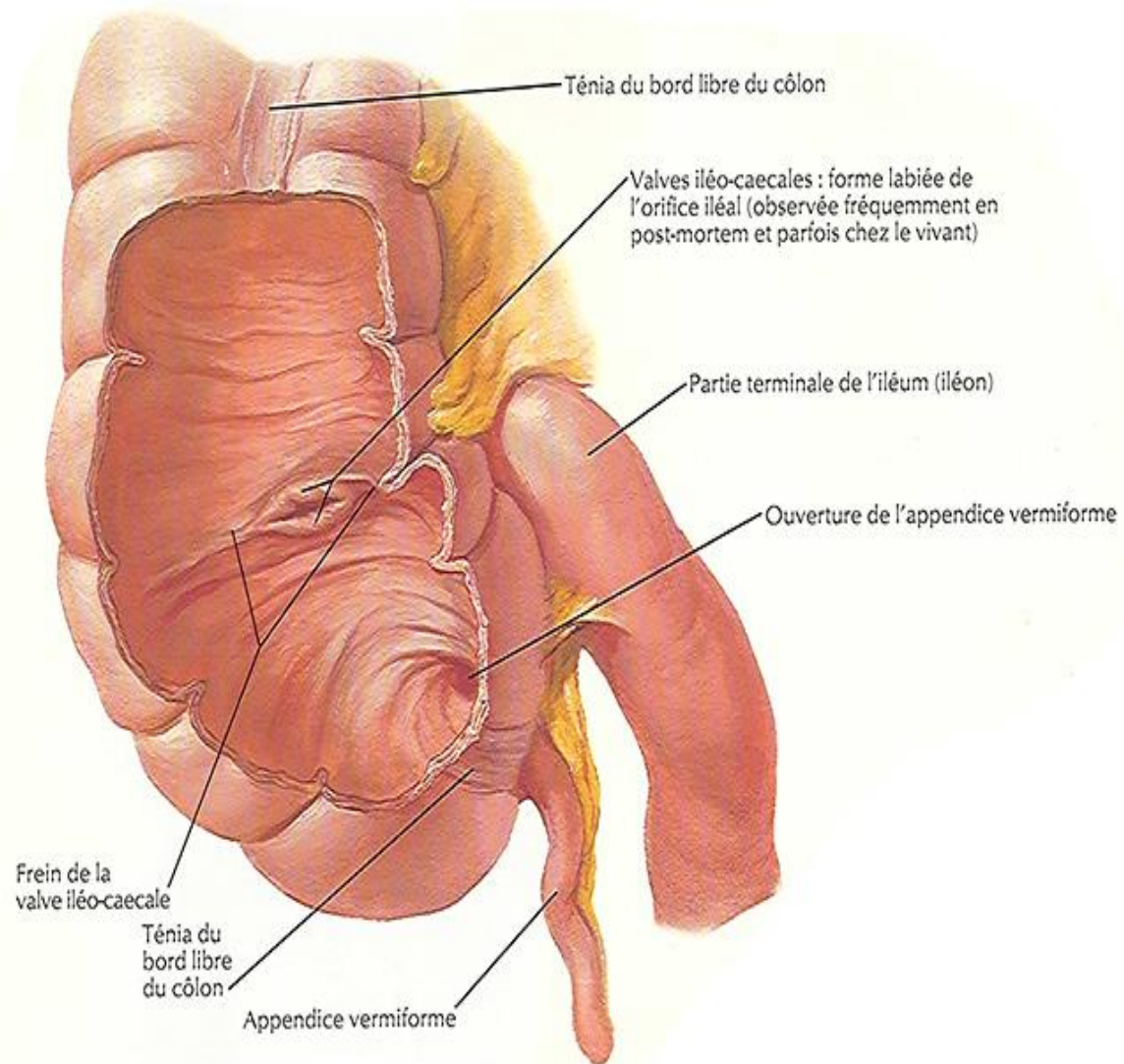
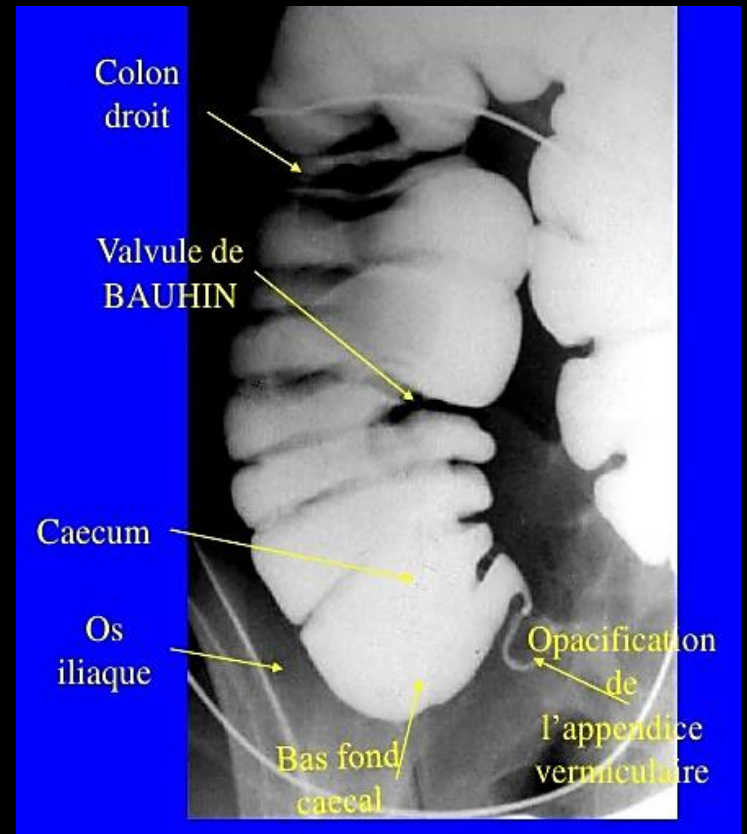
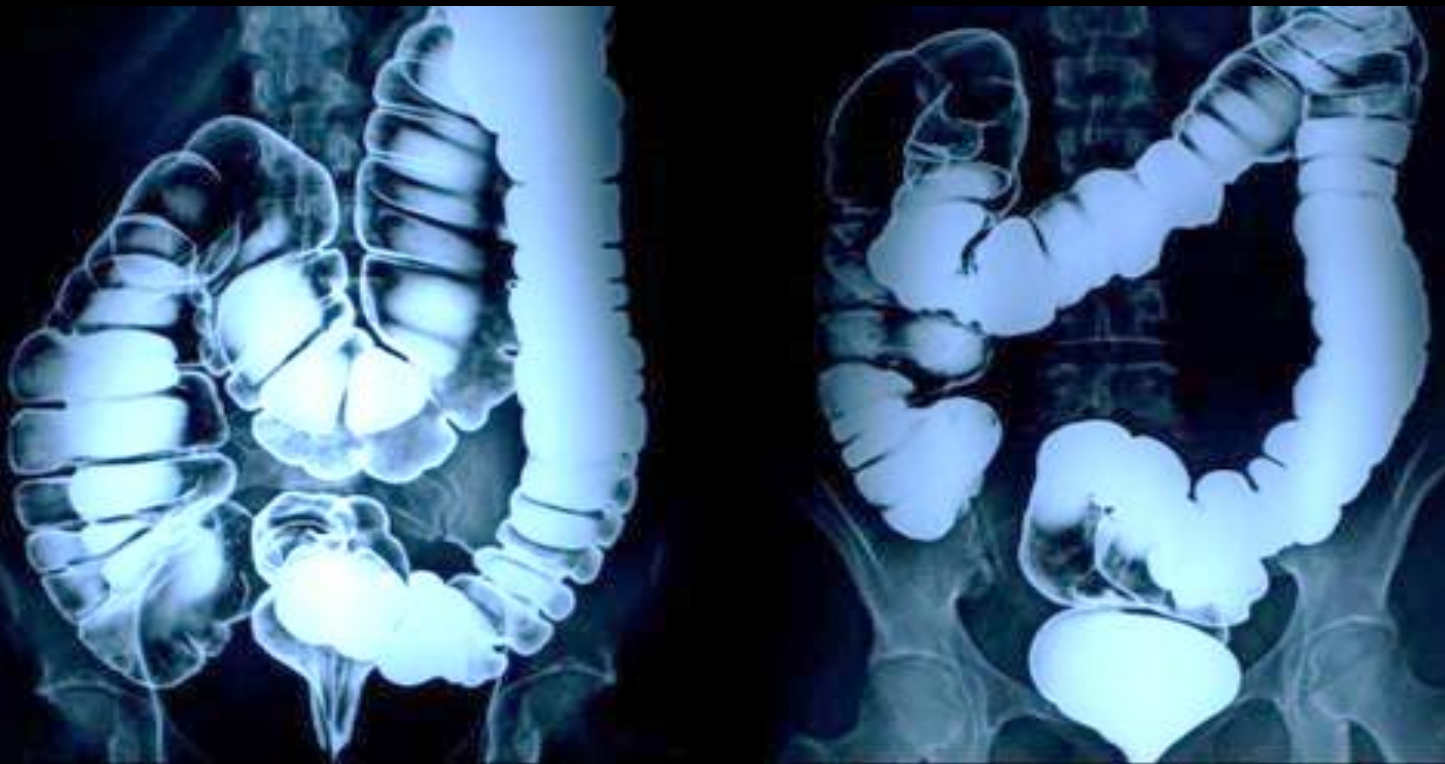


Schéma des fibres musculaires au niveau de l'orifice iléal



## Le caeco-appendice:

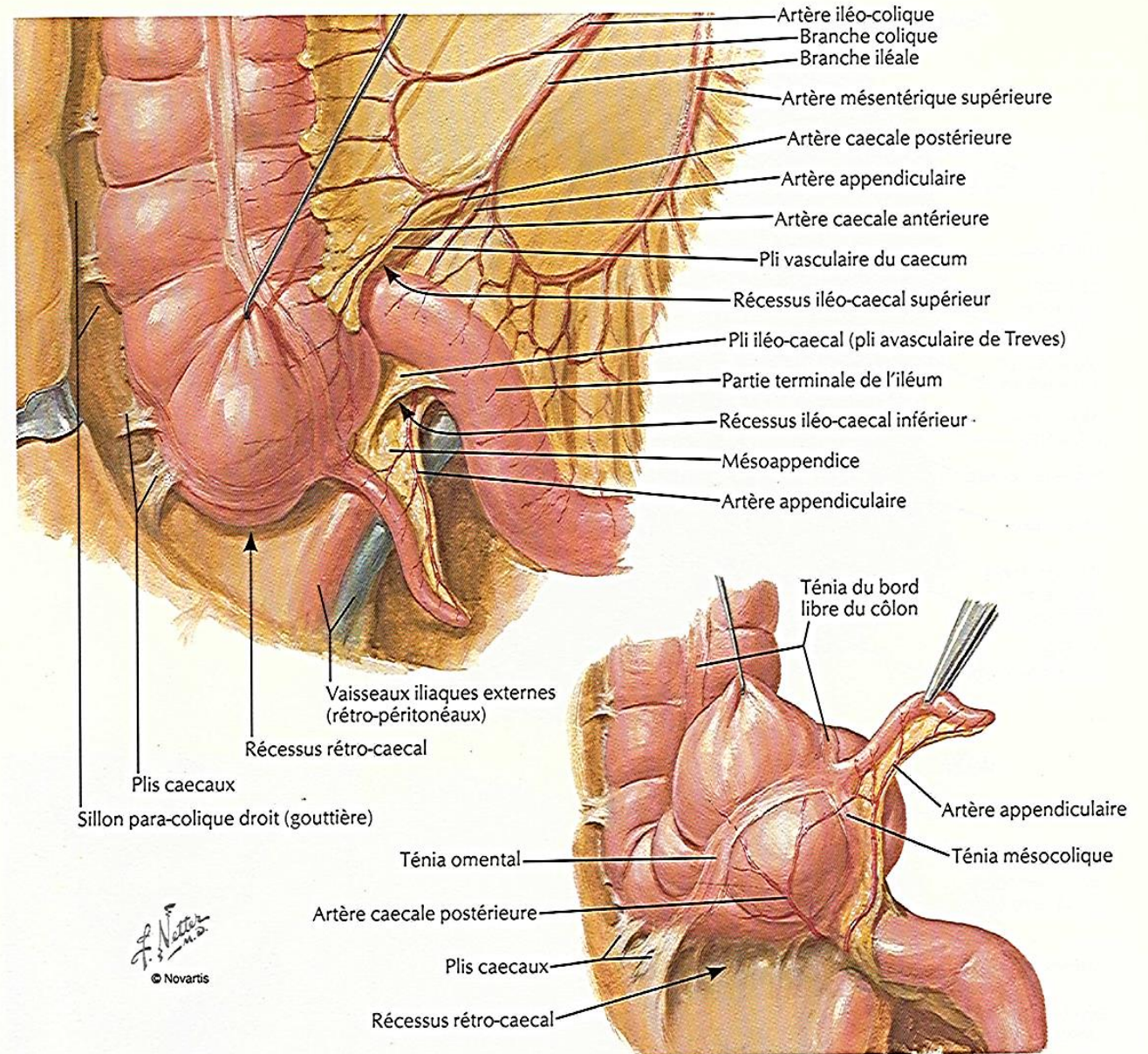
**NB:** En radiologie, l'opacification colique met souvent en évidence la lumière appendiculaire et un reflux caeco-iléal témoignant de la continence imparfaite de la valvule.





# Le caeco-appendice

- **Moyens de fixité :**
- **L'accolement incomplet, parfois absent du méso-colon, confère une certaine mobilité au caecum.**
- **méso-appendice**



# Le caeco-appendice

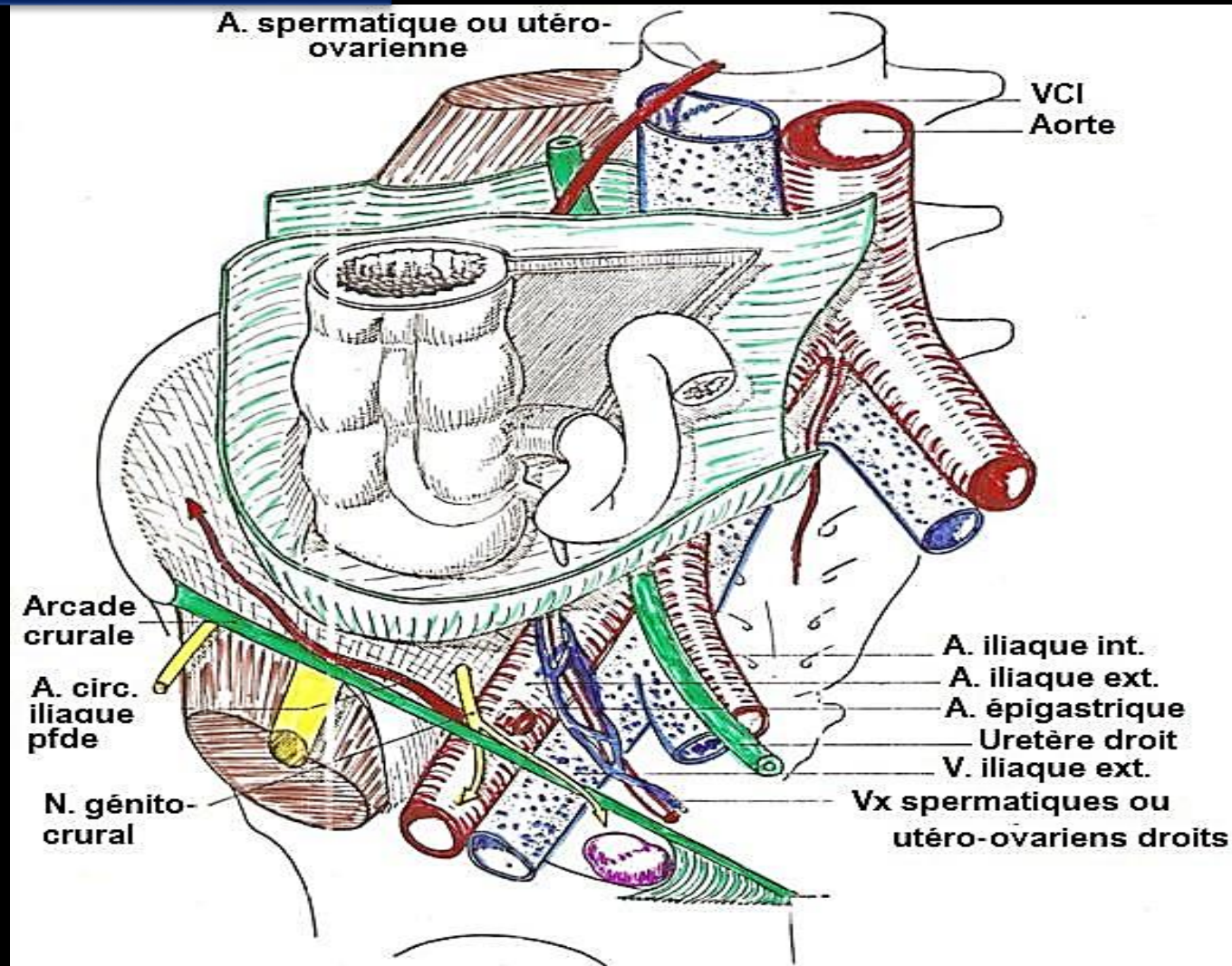
## Anatomie topographique ou rapports

Situé dans la fosse iliaque droite ++, recouvert du péritoine répond :

- **En avant et latéralement** : les muscles larges de l'abdomen ± séparés par le grand omentum
- **En arrière** : le muscle ilio-psoas
- **Au-dessus** : le colon ascendant
- **Médialement** : l'ilium et l'appendice vermiforme
- **Au-dessous** : le pelvis



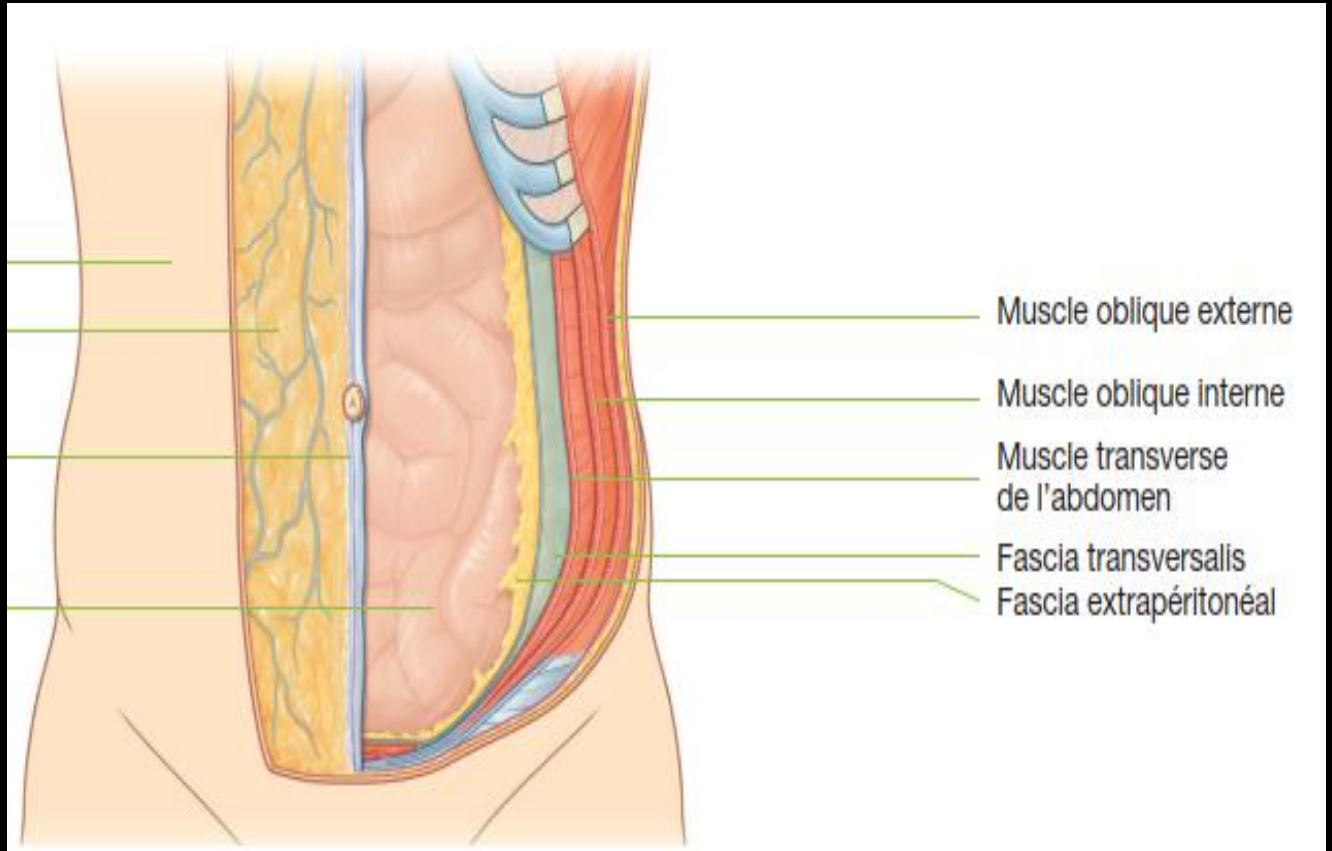
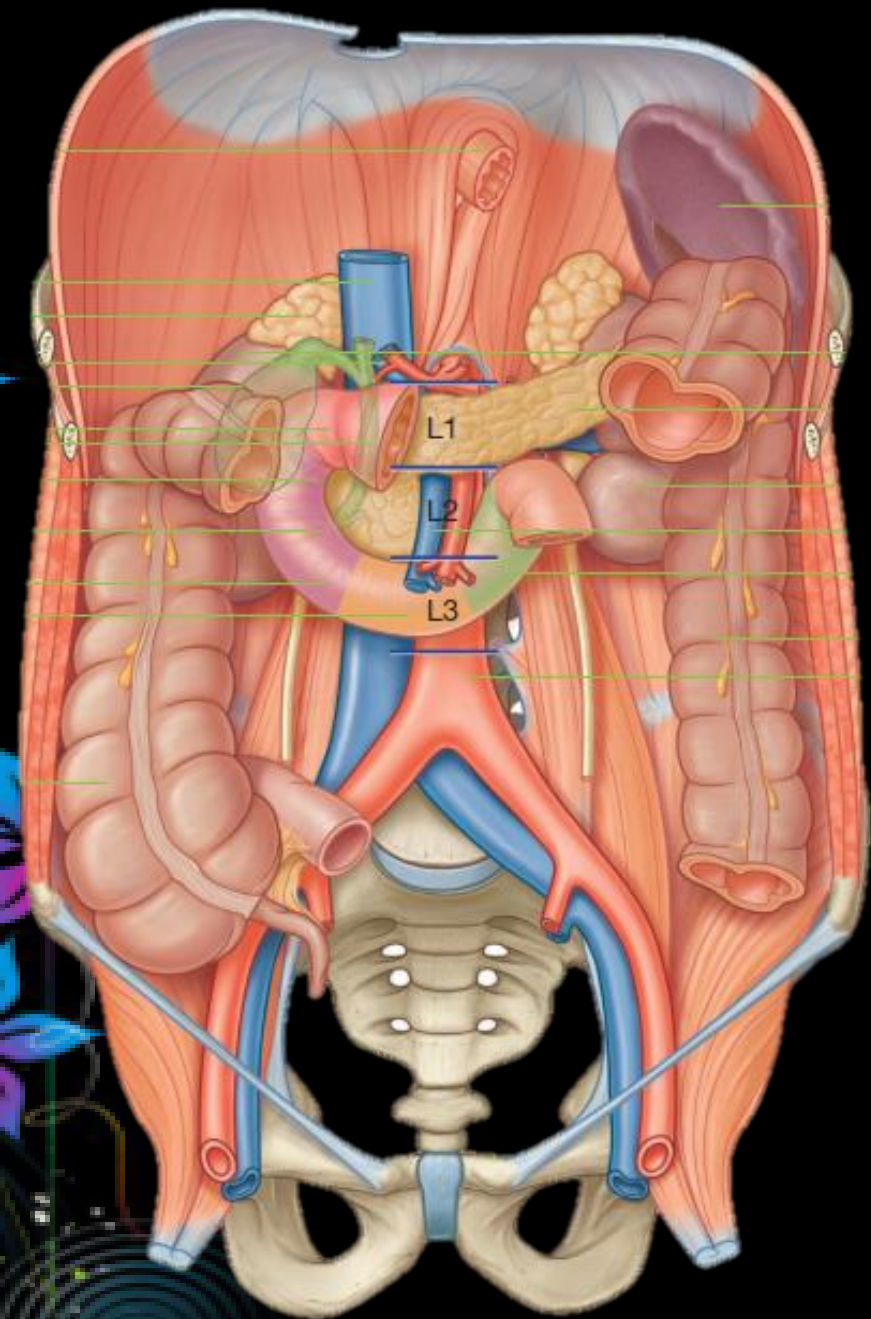
# Le caeco-appendice: rapport



Caecum et appendice; rapports en bas et en dedans



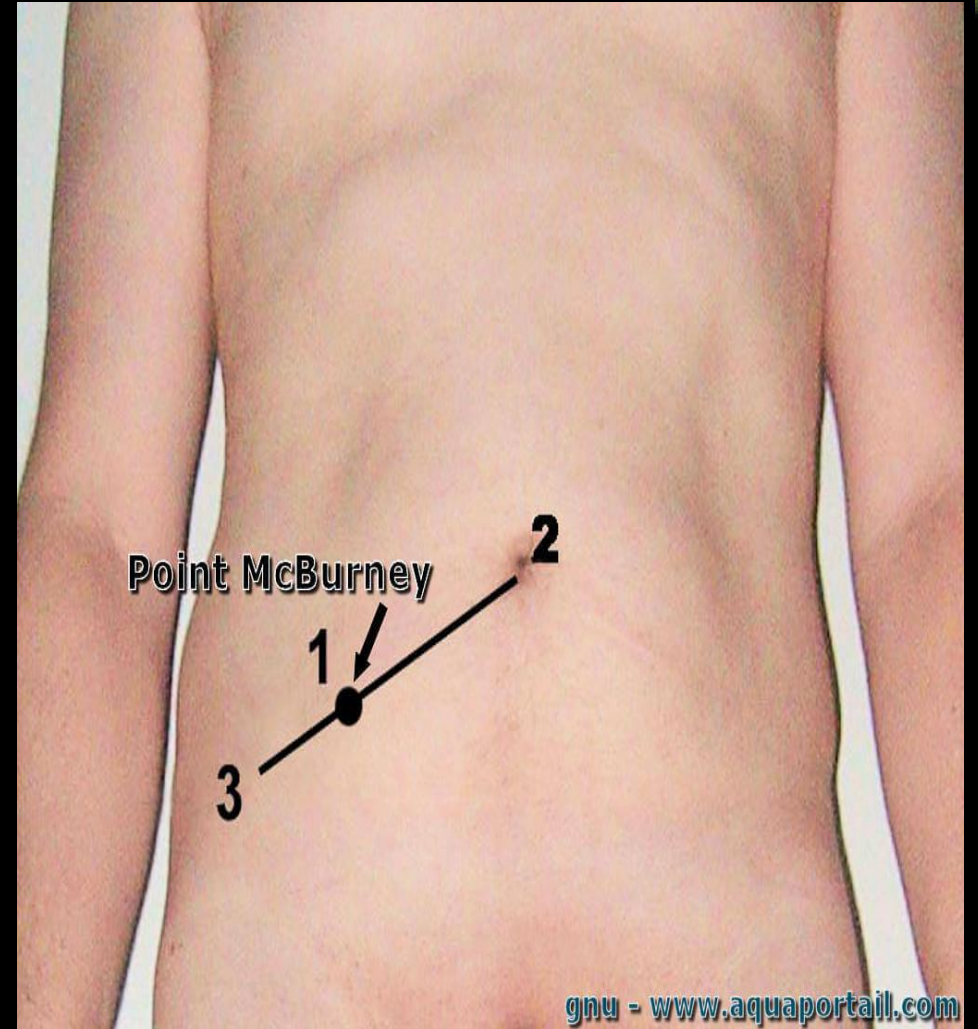
# Le caeco-appendice: Rappports



- Muscle oblique externe
- Muscle oblique interne
- Muscle transverse de l'abdomen
- Fascia transversalis
- Fascia extrapéritonéal

## L'appendice vermiforme

- C'est un diverticule tubulaire et flexueux du caecum appendu à la face médiale du caecum,
- Situé sur la ligne **de Mc Burney** (ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure jonction 1/3 externe 2/3 interne)
- **Dimensions :**
  - ✓ longueur : 7-8 cm
  - ✓ diamètre : 4-8 mm
- Entièrement péritonisé



## Variations topographiques de l'appendice ++

A. sous-séreux

Les variations expliquent la diversité sémiologique des appendicites.

1 → tableau pseudo-vésiculaire

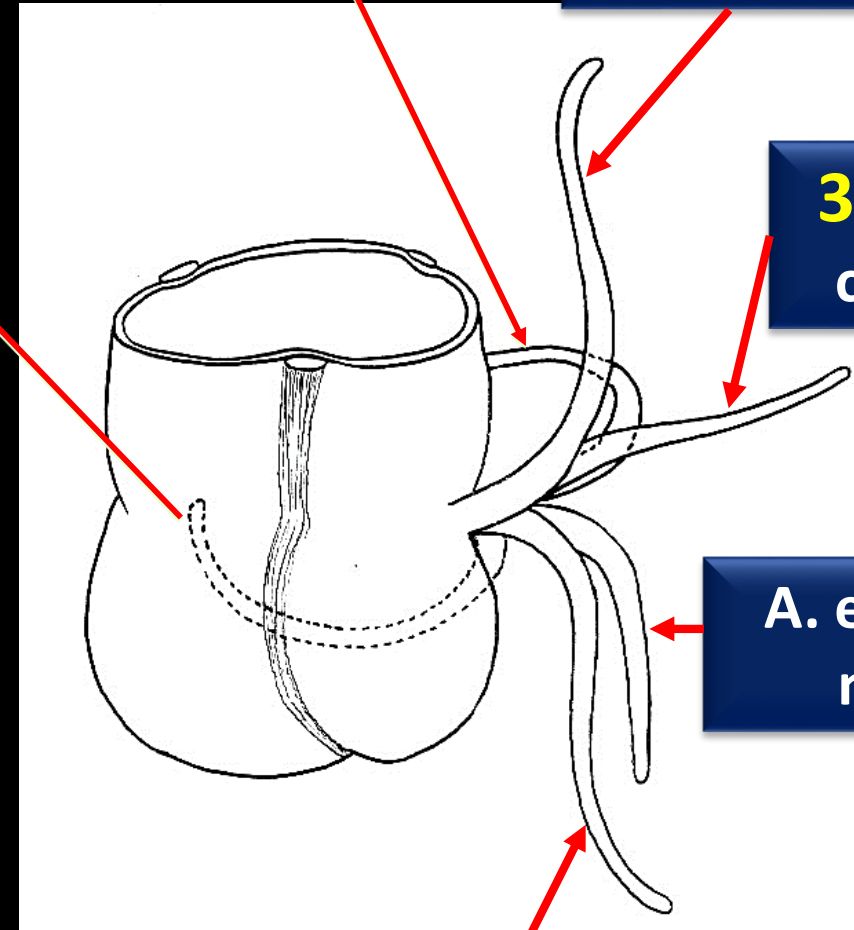
2 → Psoïtis

3 → tableau pseudo-occlusif

4 → signes urinaires

2 A. rétro-caecal

1 A. sous-hépatique



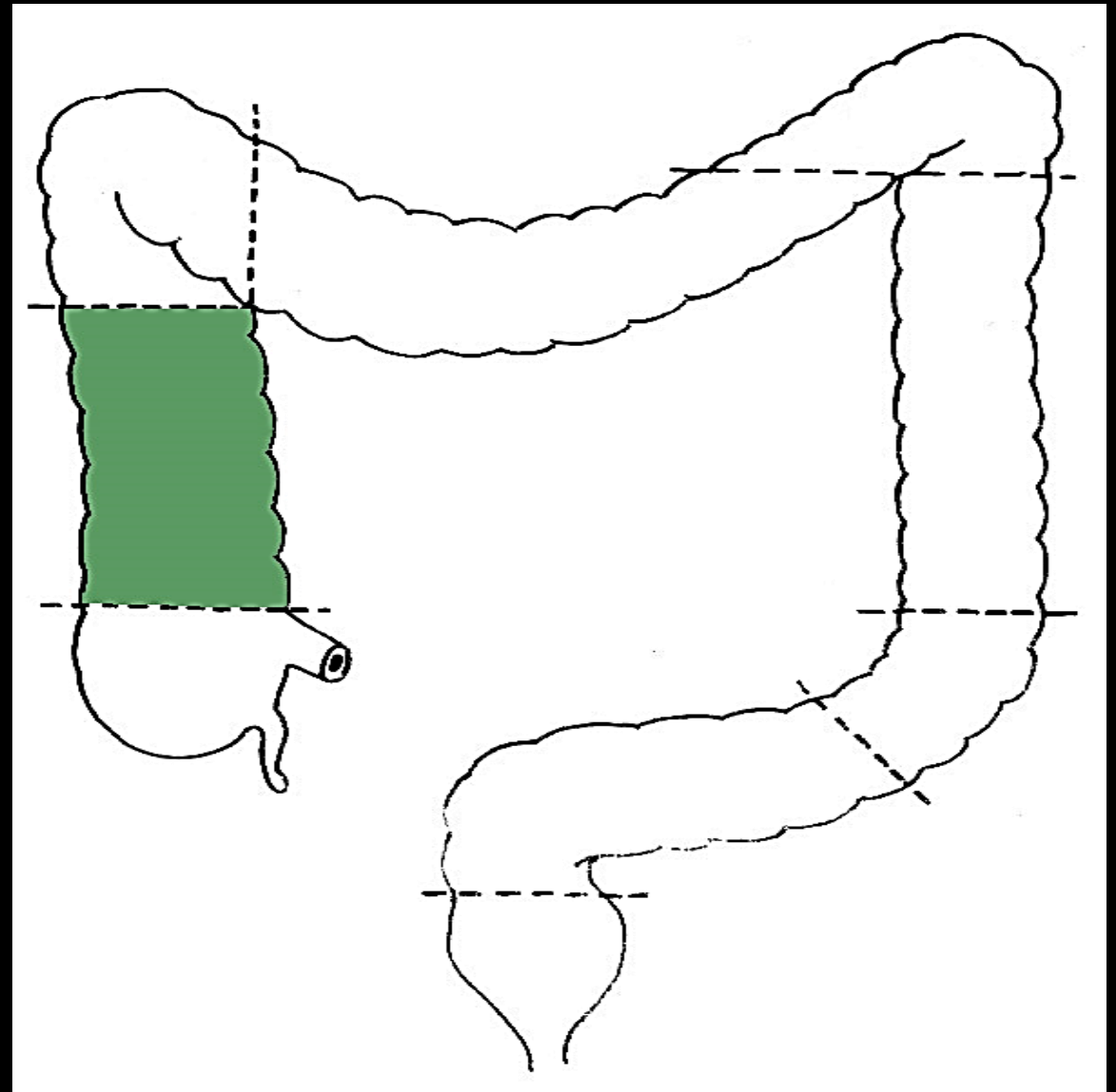
3 A. méso-caelique

A. en position normale

4 A. pelvien

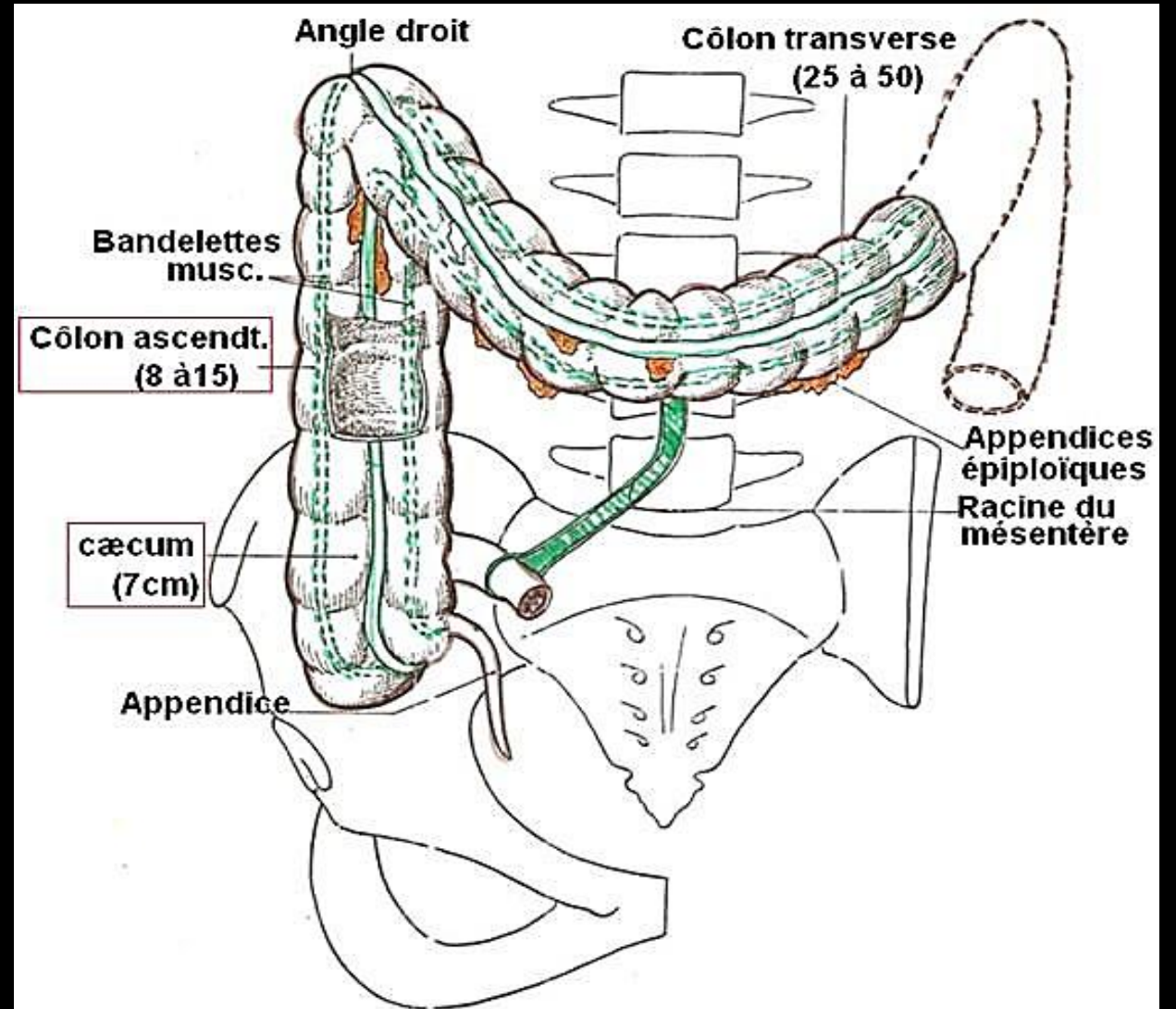


# Le colon ascendant



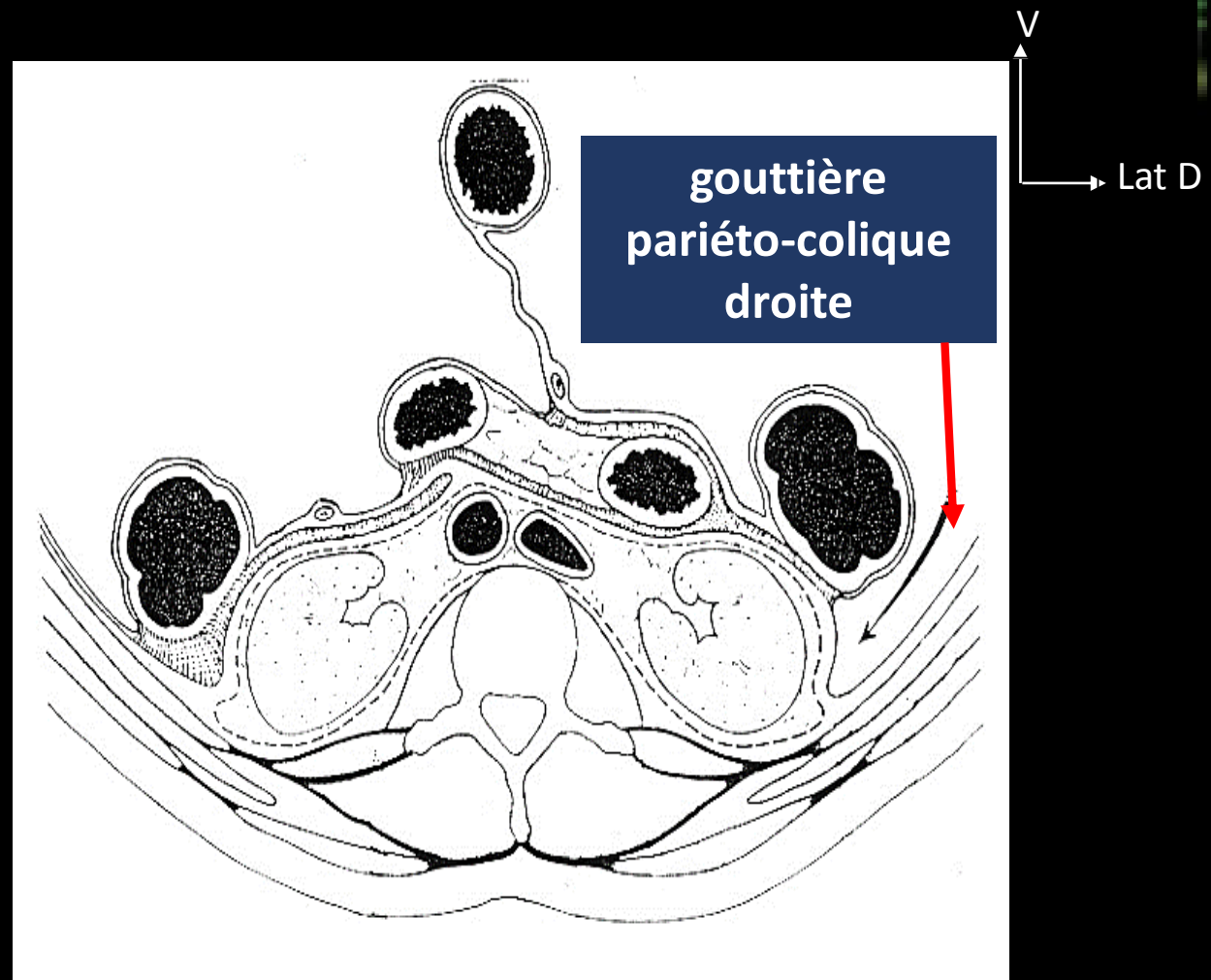
# Le colon ascendant: situation et configuration externe

- Il s'étend du caecum à l'angle colique droit, situé dans la fosse lombaire droite vertical, oblique en haut et en arrière.
- **L=10cm, diamètre=6cm**
- **3 bandelettes :**
  - . 1 antérieure
  - . 2 postérieures



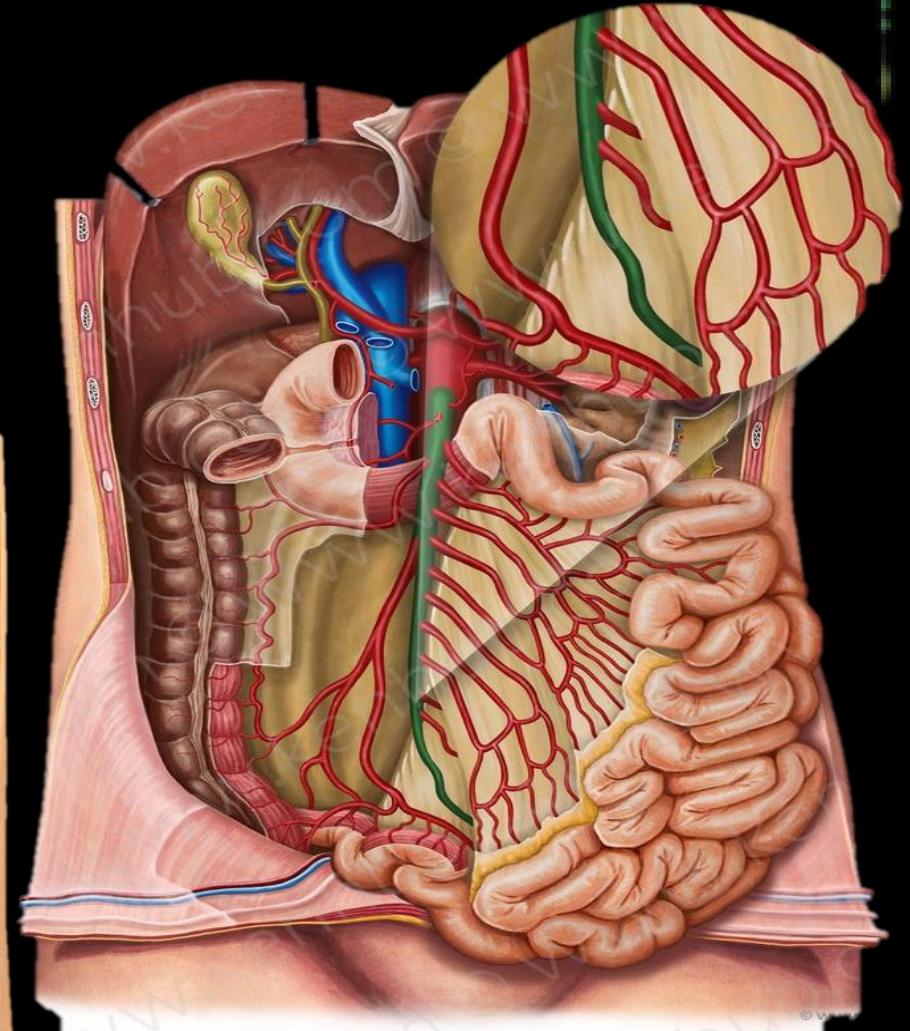
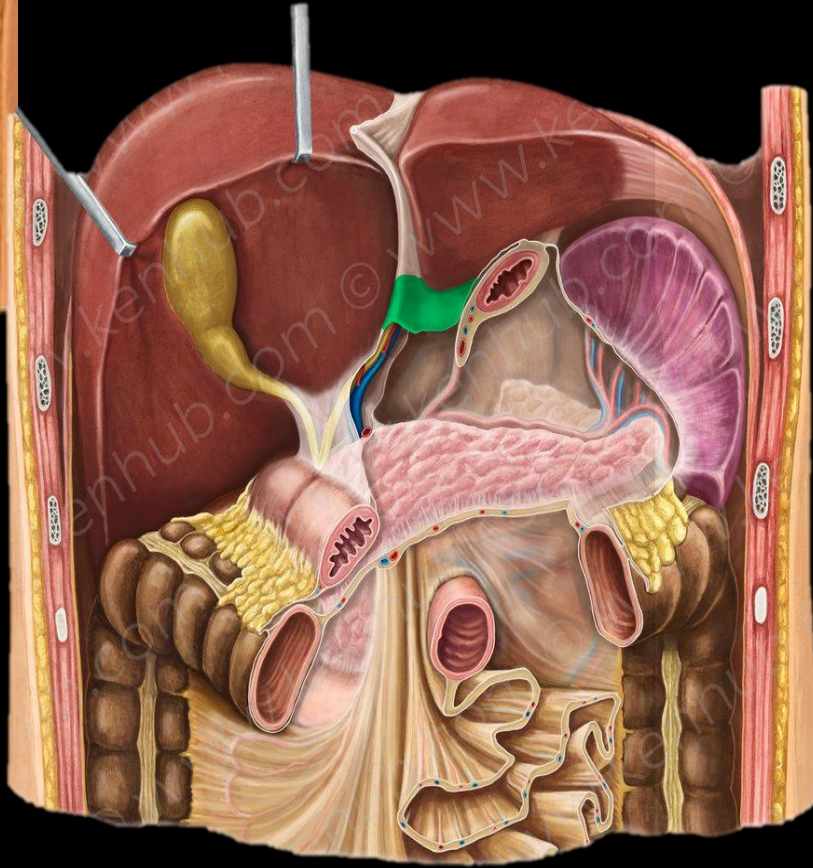
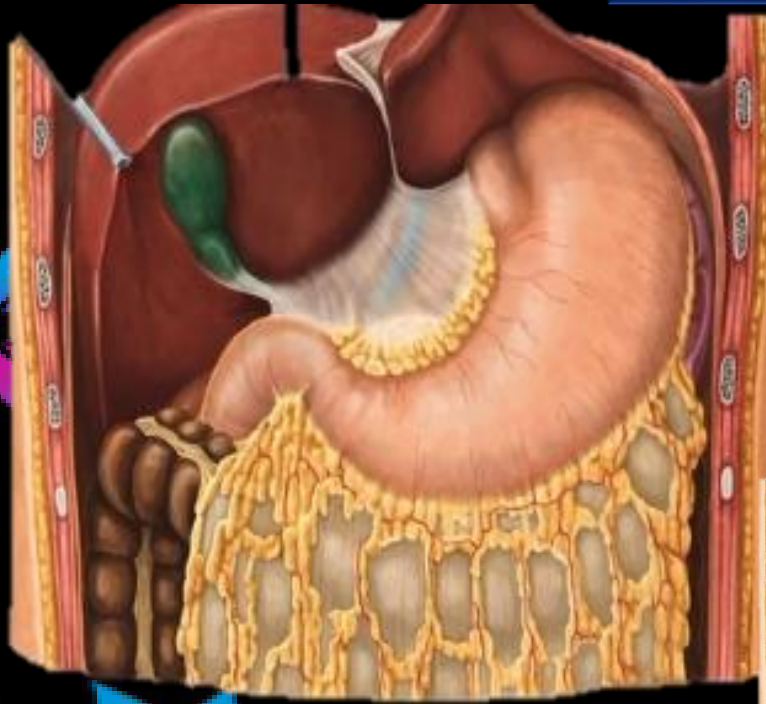
- **Fixe** : fascia rétro-colique droit ou fascia de Toldt droit.
- Répond:
  - **en avant** : anses iléales, grand omentum, paroi abdominale
  - **en arrière** : paroi iliaque et lombaire par l'intermédiaire de la « gouttière péritonéale pariéto-colique droite », et la partie inférieure du rein droit,
  - **médialement** : uretère droit, vaisseaux gonadiques, anses grêles et duodénum

## Le colon ascendant: Rappports



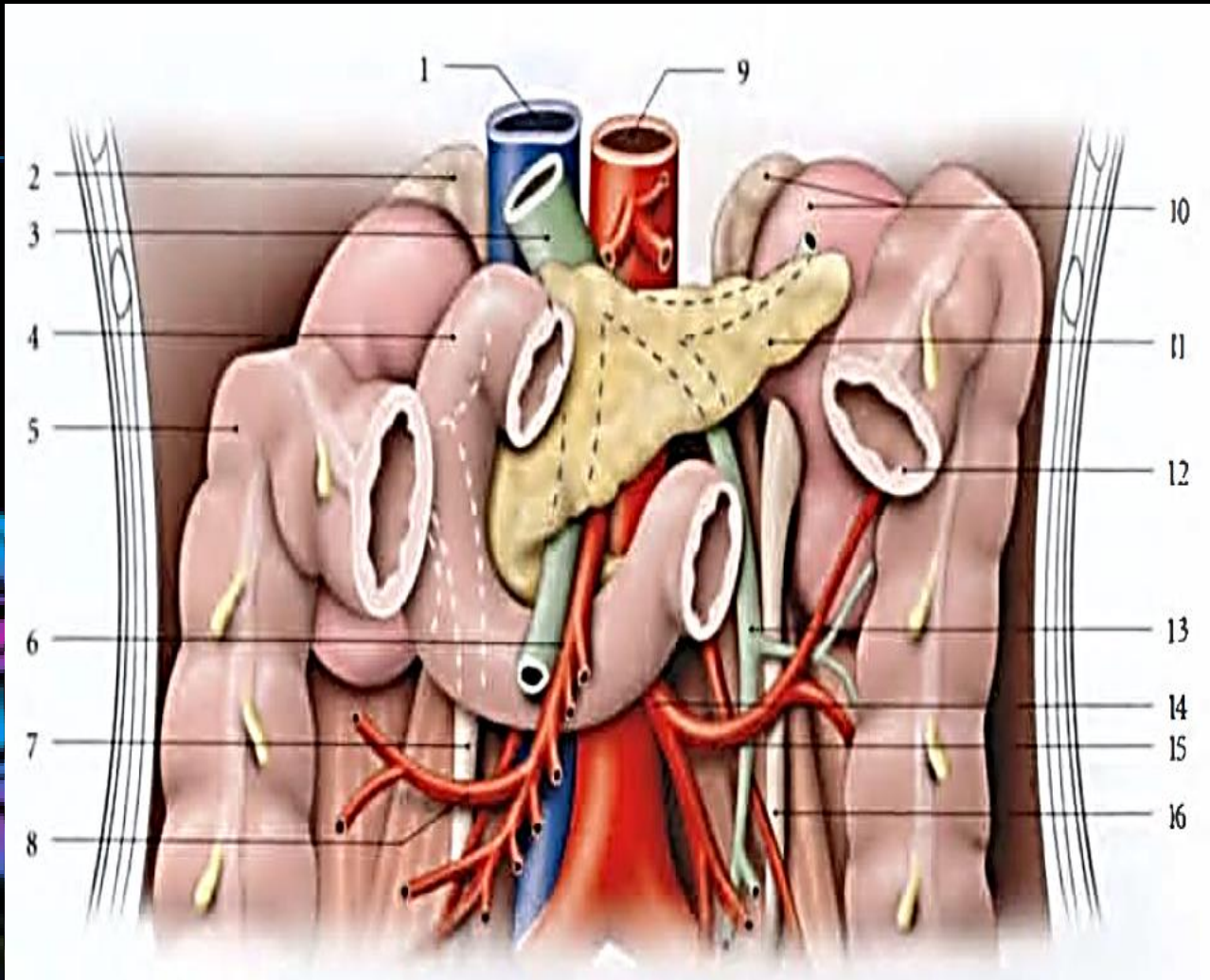


# Le colon ascendant: Rapports





# Le colon ascendant: Rappports



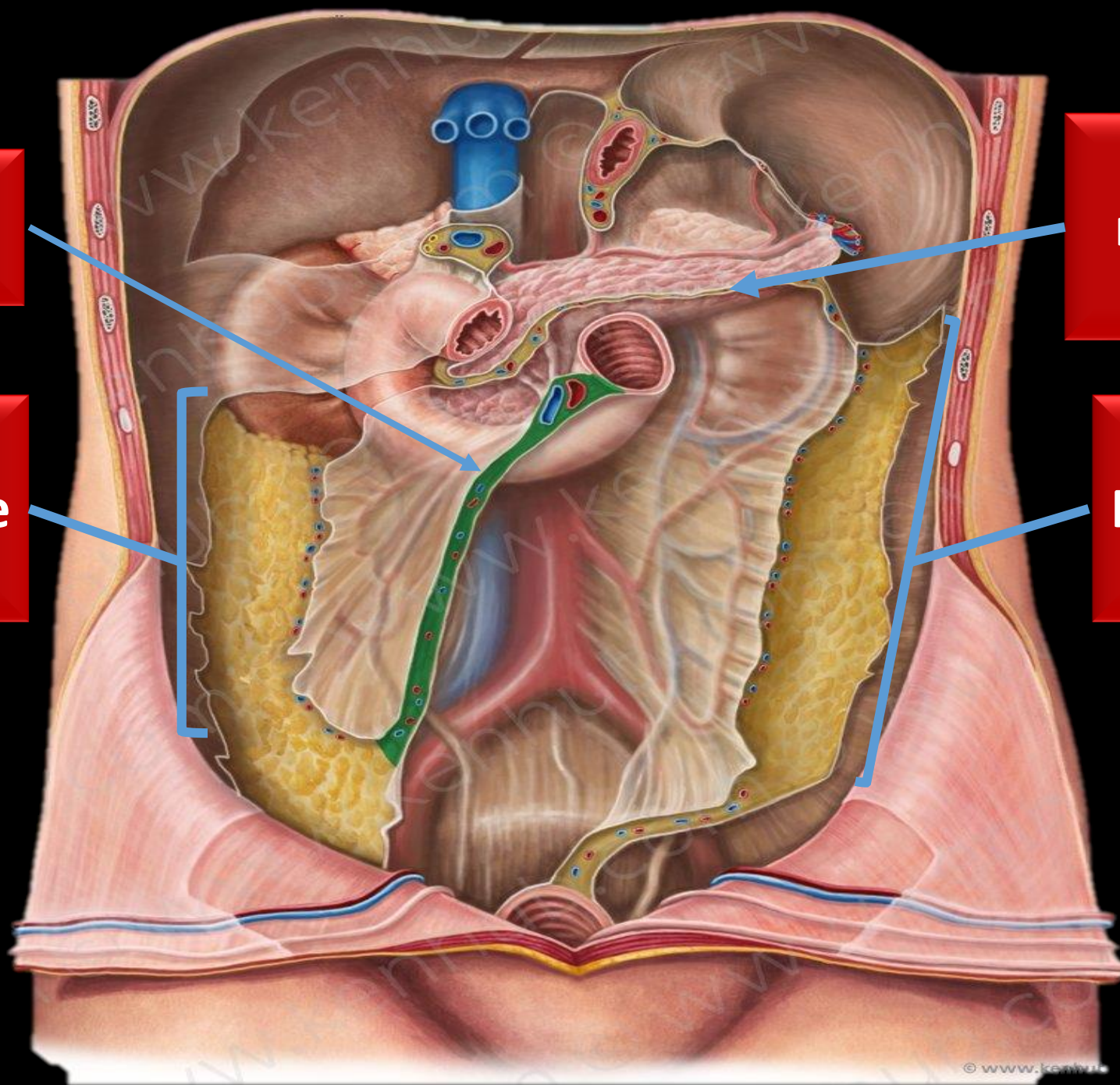
1. v. cave inf.
2. Glande surrénale droite
3. V. porte
4. duodénum
5. Angle colique droit
6. A. et v. méésentérique sup
7. uretère droit
8. a. colique droite
9. Aorte Abdominale
10. Rein et surrénale gauches
11. pancréas
12. Colon transverse
13. v. méésentérique inf.
14. a. méésentérique inf.
15. a. colique gauche
16. Uretère et a. gonadique gauche

**Racine du  
mésentère**

**Fascia  
Retro-colique  
droit**

**Racine du  
mésocôlon  
transverse**

**Fascia  
Retro-colique  
gauche**





(gastro-  
épiplœiques)

Duodénum

Rein droit

Péritoine  
pariétal

Fascia trans-  
versalis

Racine du  
mésentère

Site  
du côlon  
ascendant

Artère iliaque  
commune  
(rétro-péritonéale)

Artère iliaque  
externe (rétro-  
péritonéale)

Vaisseaux  
testiculaires  
(rétro-  
péritonéaux)

Uretères (rétro-  
péritonéaux)

Site de l'anneau  
inguinal profond

Pli ombilical  
médian  
(contient  
le ligament  
ombilical  
médian)

Ligament spléno-  
rénal (liéno-rénal)  
et vaisseaux  
spléniques

Ligament  
phrénico-colique

Pancréas et artère  
splénique (rétro-  
péritonéale)

Insertion du  
mésocôlon  
transverse

Vaisseaux  
mésentériques  
supérieurs

Site du côlon  
descendant

Insertion du  
mésocôlon  
sigmoïde et  
vaisseaux  
sigmoïdiens

Vaisseaux rectaux  
supérieurs

Pli sacro-génital  
(ligament)

Pli ombilical  
latéral (contient  
les vaisseaux  
épigastriques  
inférieurs)

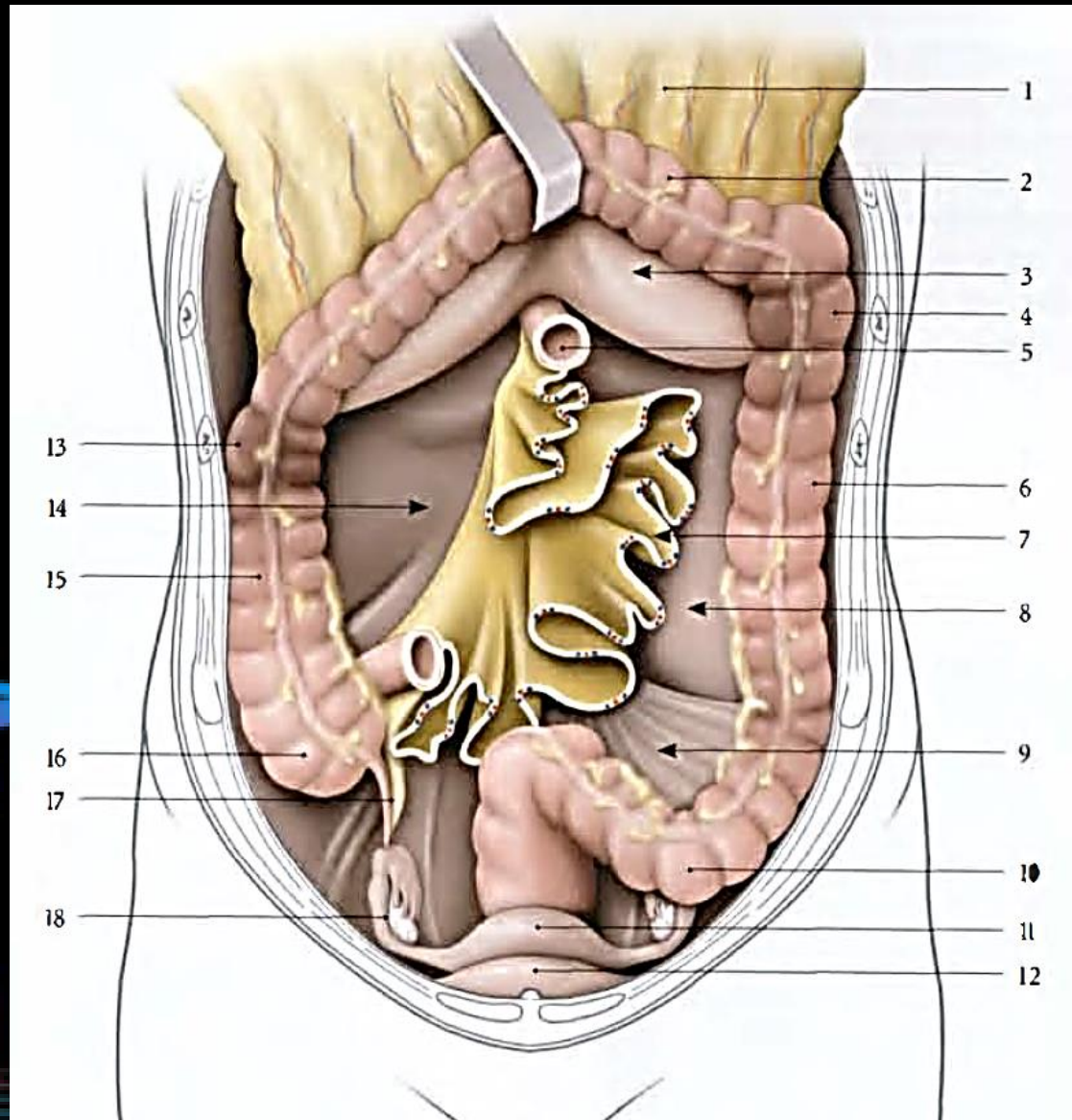
Pli ombilical

Rectum

Vessie

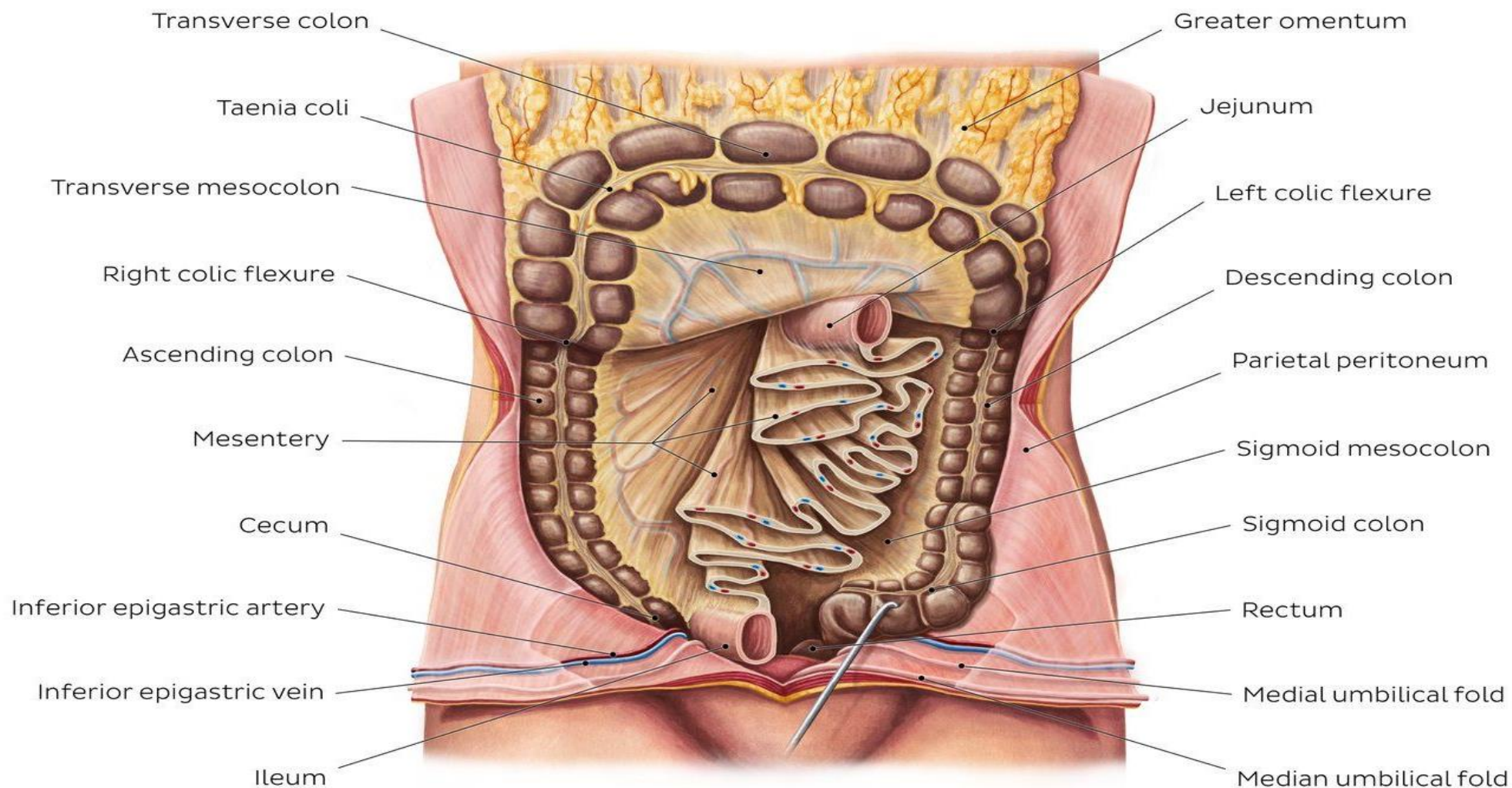


# Côlon et méésentère (résection du jéjunum et de l'iléum)



1. grand omentum relevé
2. côlon transverse soulevé
3. méso-côlon transverse
4. Angle colique gauche
5. jéjunum
6. côlon descendant
7. méésentère
8. méso-côlon descendant
9. méso-sigmoïde
10. côlon sigmoïde
11. utérus
12. Vessie
13. angle colique droit
14. méso-côlon ascendant
15. côlon ascendant
16. caecum
17. appendice vermiforme
18. trompe utérine et ovaire droits

# Côlon et mésentère (résection du jéjunum et de l'iléum)

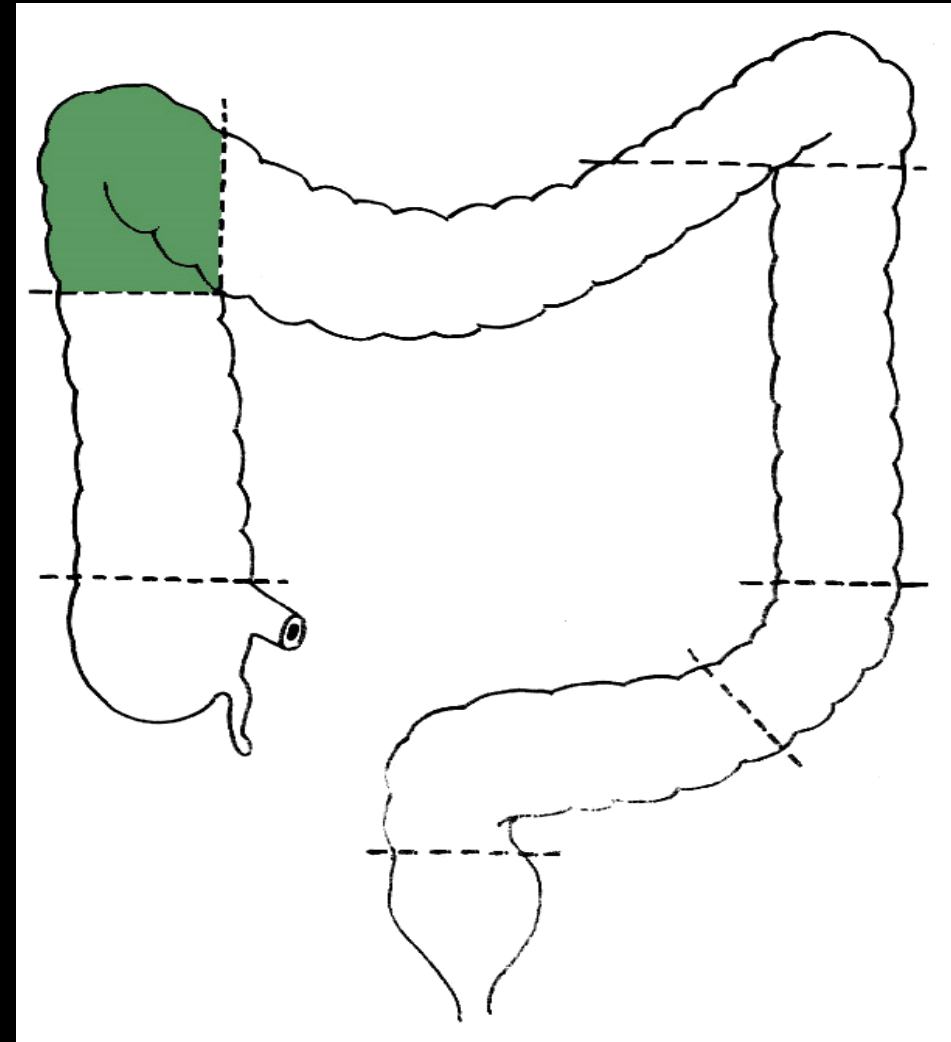




## Angle colique droit

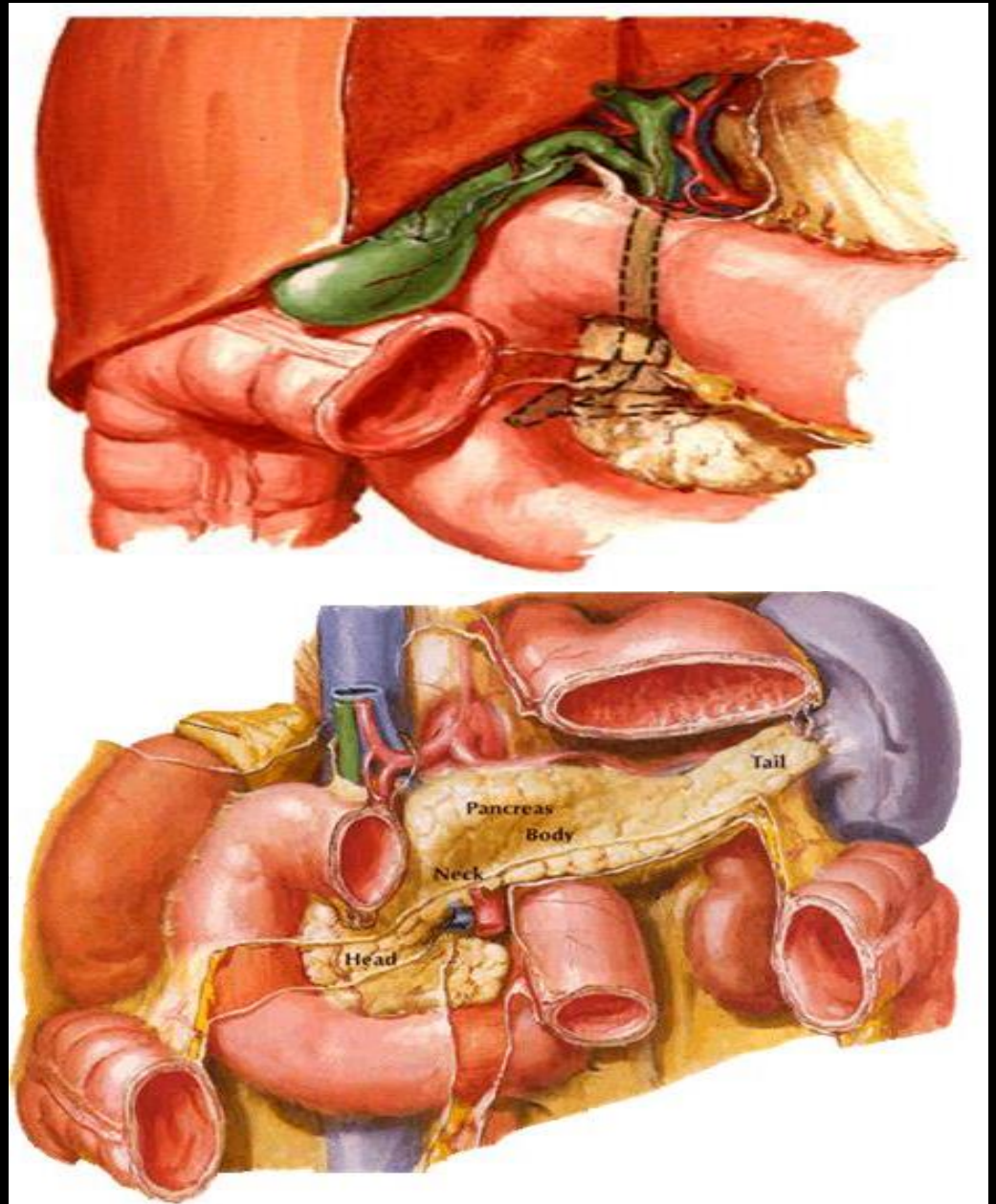
Ou courbure droite ou angle hépatique du colon

- $\pm$  aigu, ouvert en bas et en avant
- **Situé** dans l'hypochondre droit
- **fixe** (ligament phrénico-colique droit)

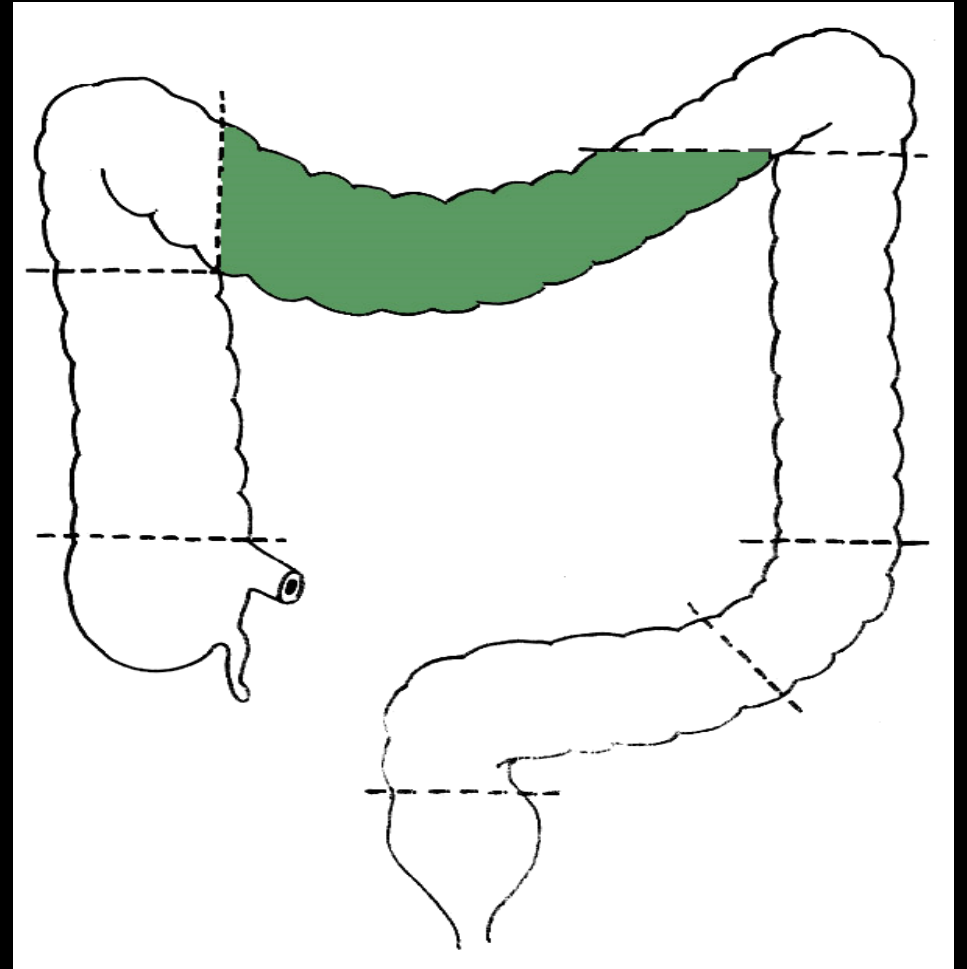


## Angle colique droit: Rappports

- **en arrière** : le rein droit
- **en arrière et médialement** : D2
- **en avant** : origine droite du grand omentum, vésicule biliaire et face inférieure du foie
- **projection pariétale**  
antérieure : 10<sup>ème</sup> cartilage costal



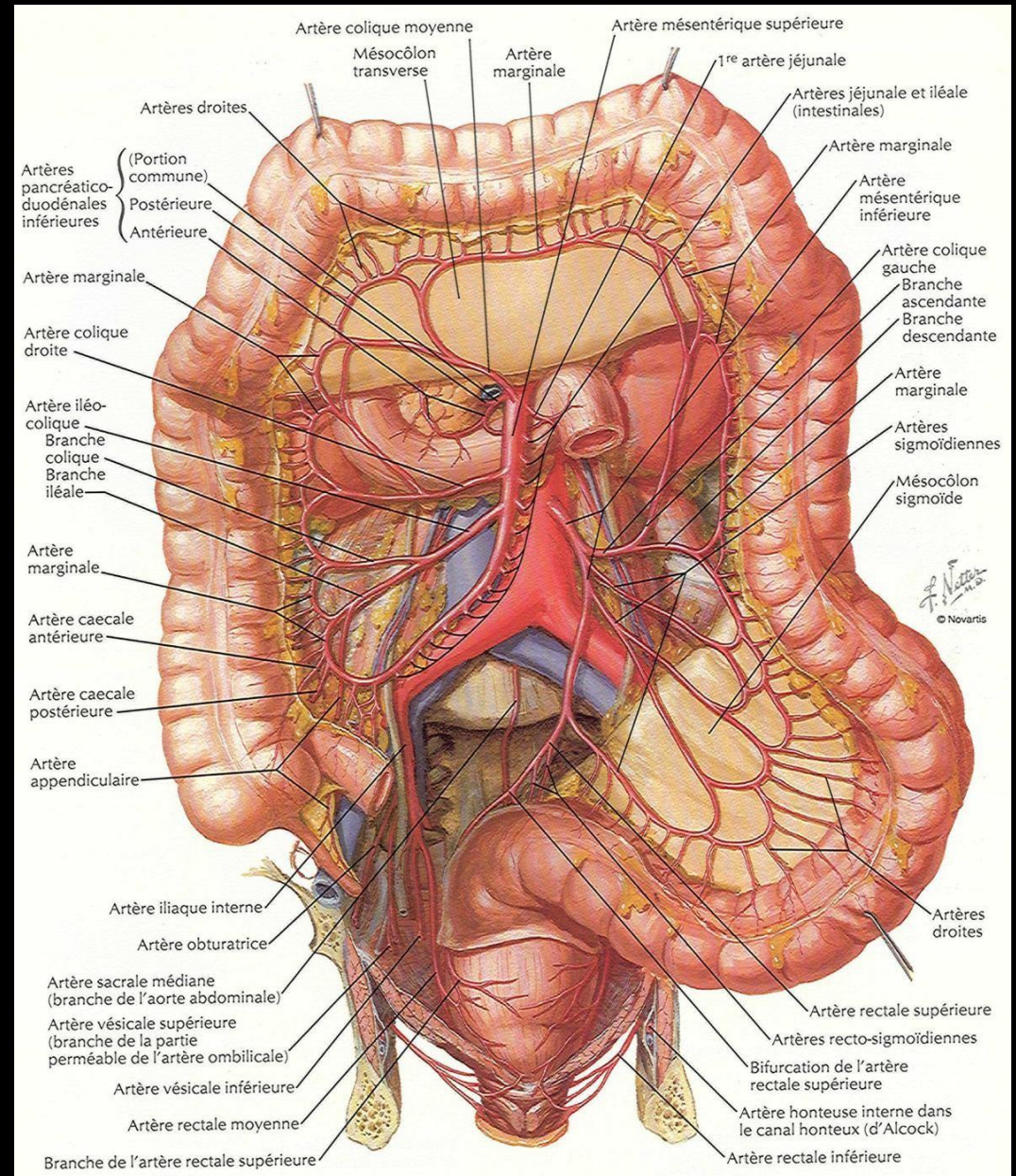
# Colon transverse





# Colon transverse

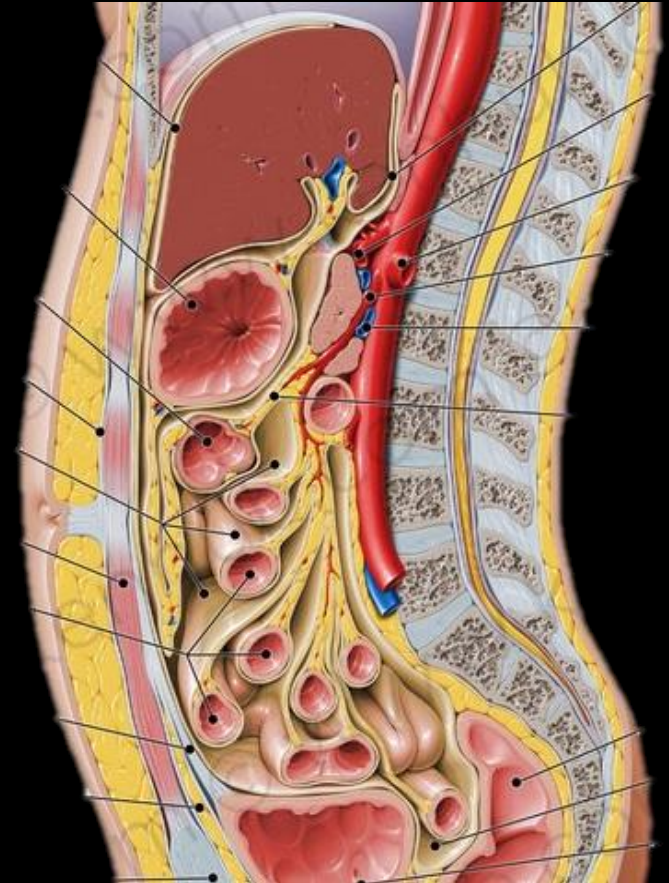
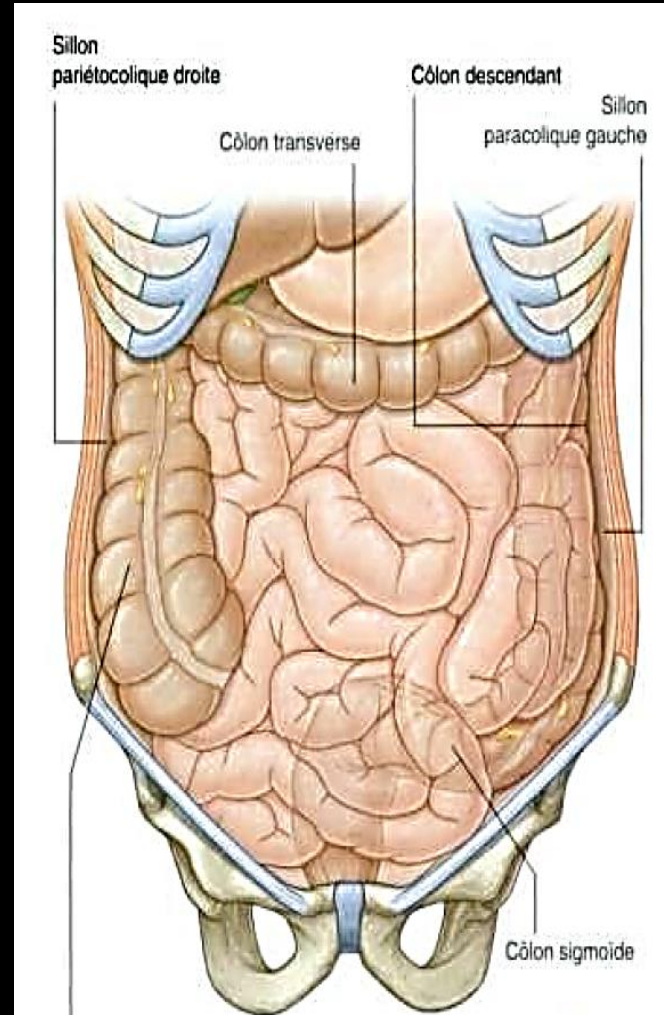
- portion située entre les 2 angles coliques droit et gauche.
- **mobile** : suspendu en « guirlande » par le **méso-colon transverse**
- L = ± 50 cm; 3 bandelettes.



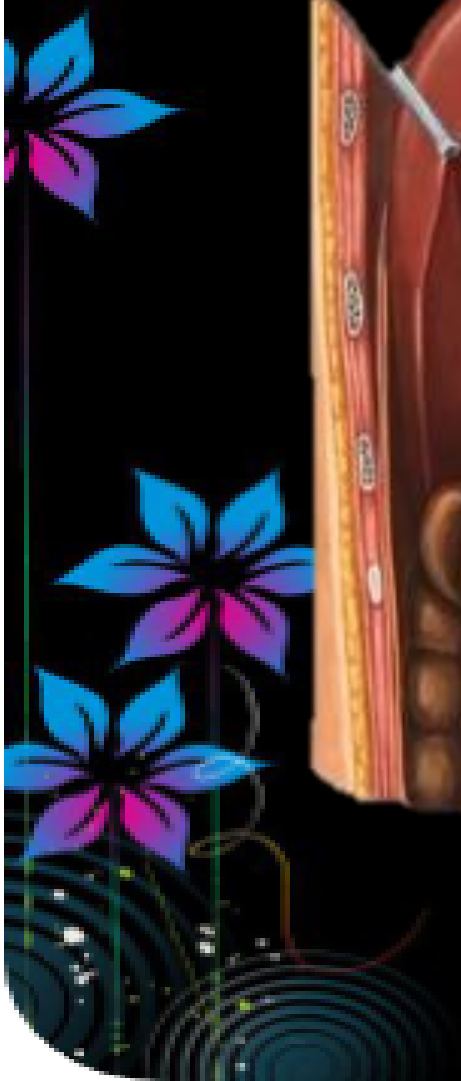
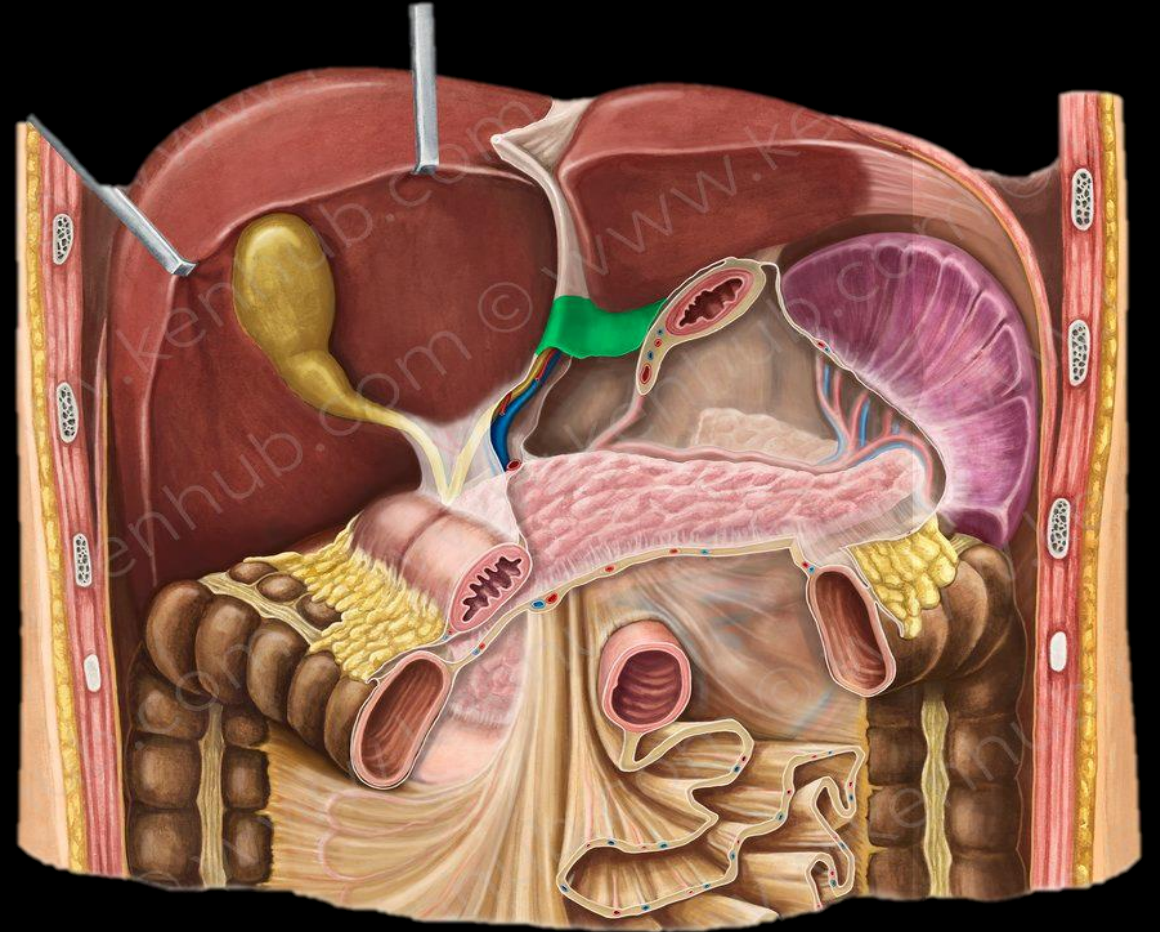
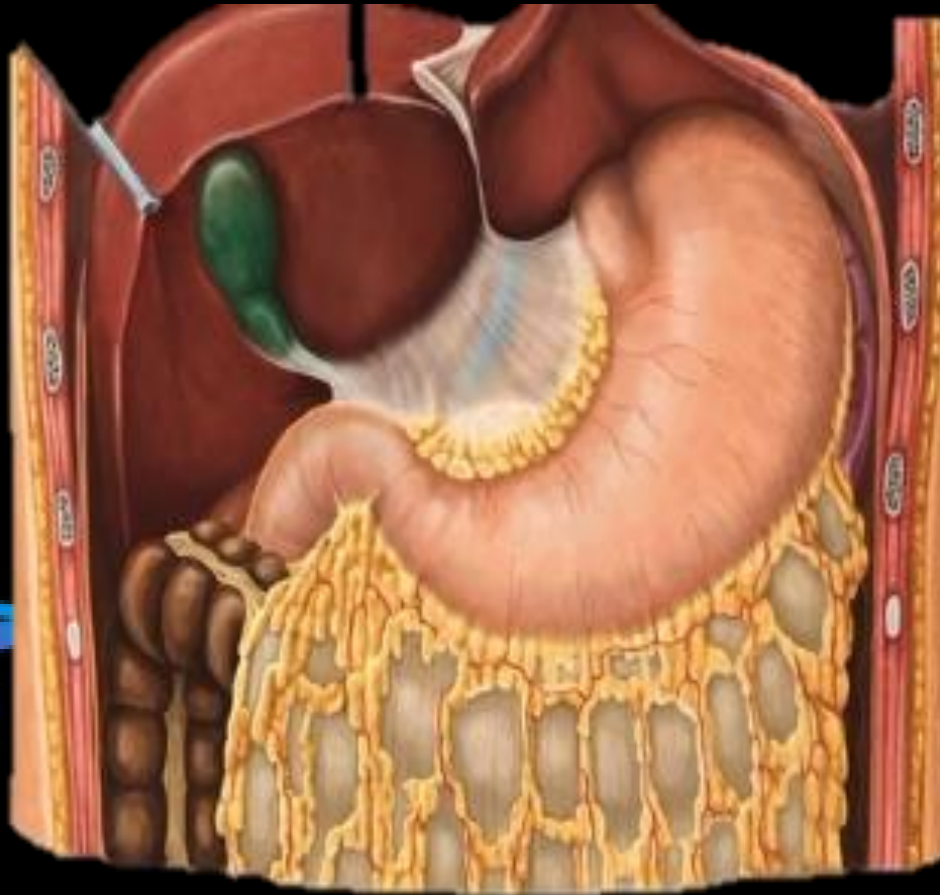


## Colon transverse: Rapports

- **en arrière** : le contenu du rétro-péritoine par l'intermédiaire du méso-colon transverse
- **en avant** : origine du grand omentum et du ligament gastro-colique, paroi abdominale antérieure
- **en haut** : foie, vésicule biliaire à droite, estomac et rate à gauche
- **en bas** : racine du mésentère et les anses grêles



# Le colon transverse: Rappports

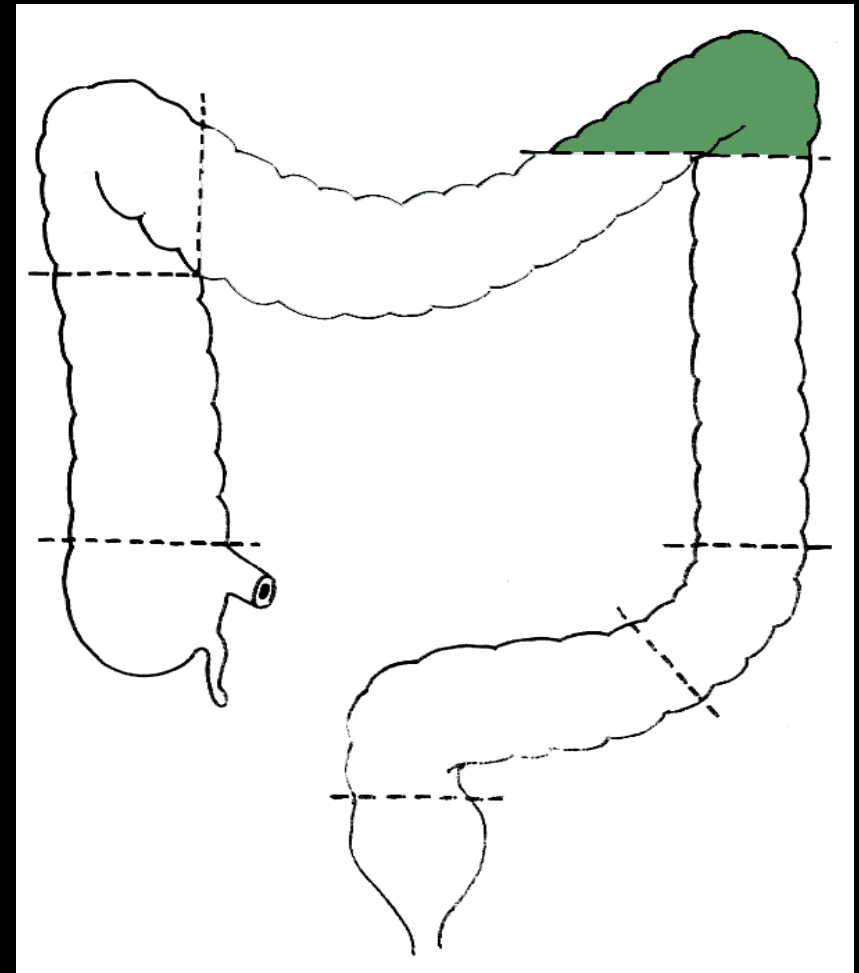




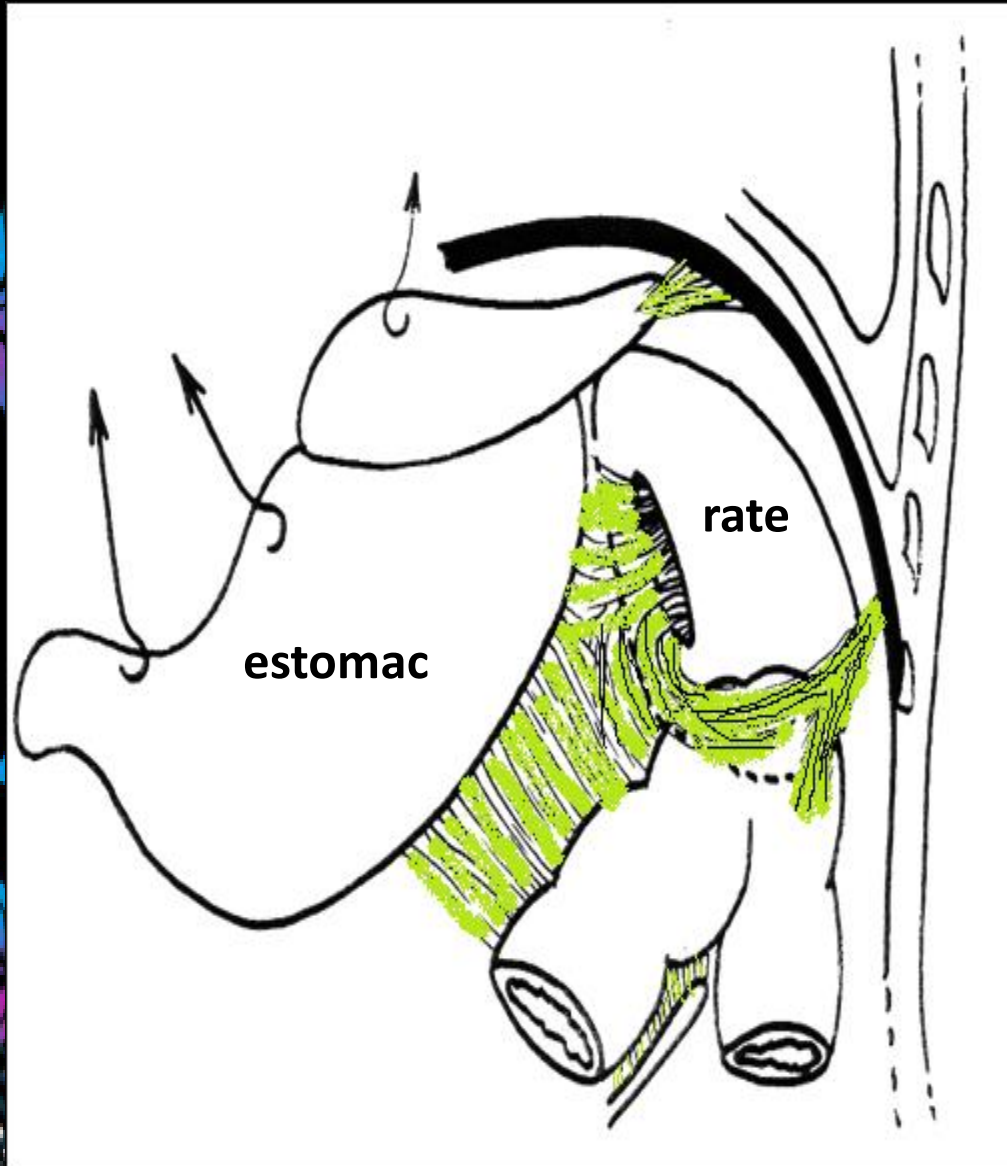
## Angle colique gauche (courbure gauche ou angle splénique du colon)

- portion située entre colon transverse et colon descendant
- Il est profondément situé et se projette à la hauteur de la 8<sup>ème</sup> côte gauche
- angle très aigu et fixe

**En coloscopie** : passage parfois difficile



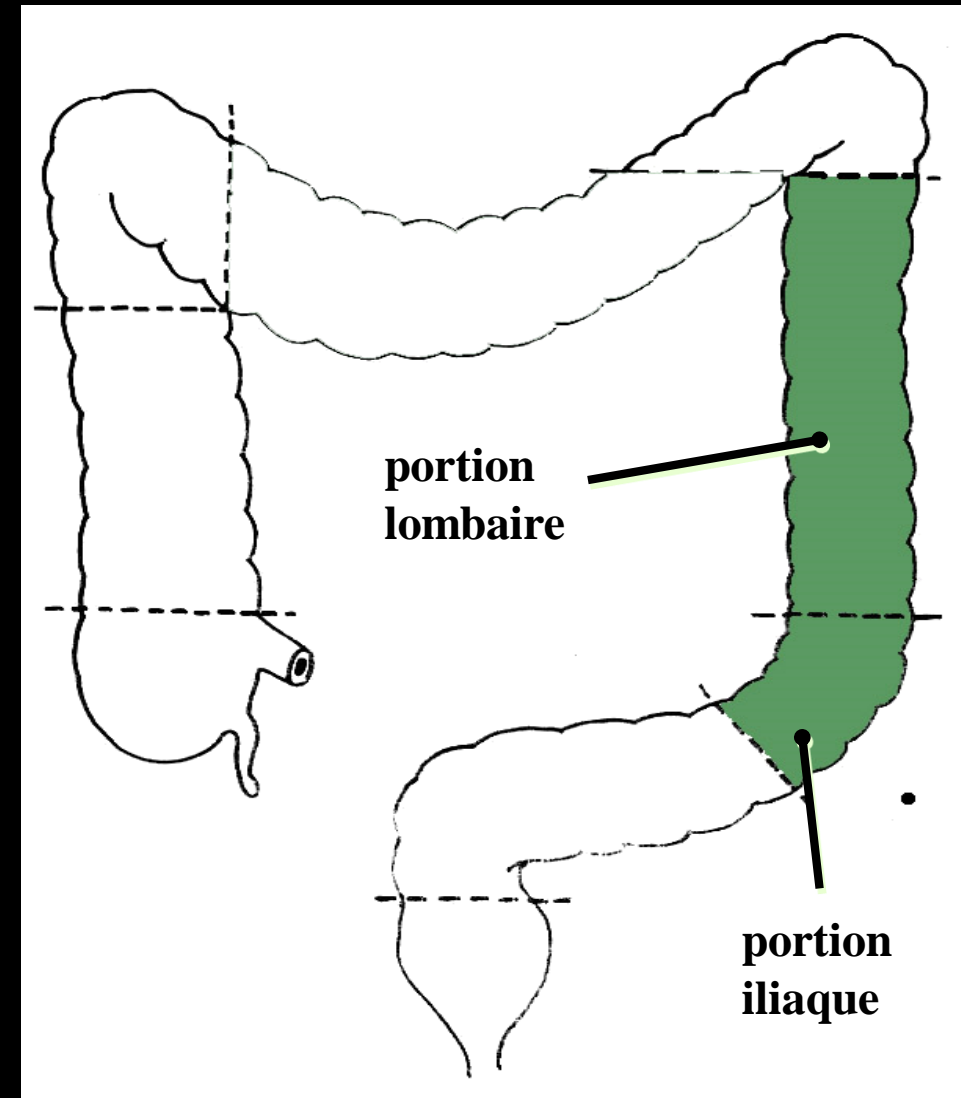
## Angle colique gauche: Rappports



- Profond → haut et postérieur sous la rate
- Accolé par le ligament phrénico-colique gauche
- En haut : la rate ++
- En bas : le colon descendant
- En arrière : le diaphragme
- En avant : origine gauche du grand omentum
- Médialement : la grande courbure de l'estomac

# Colon descendant

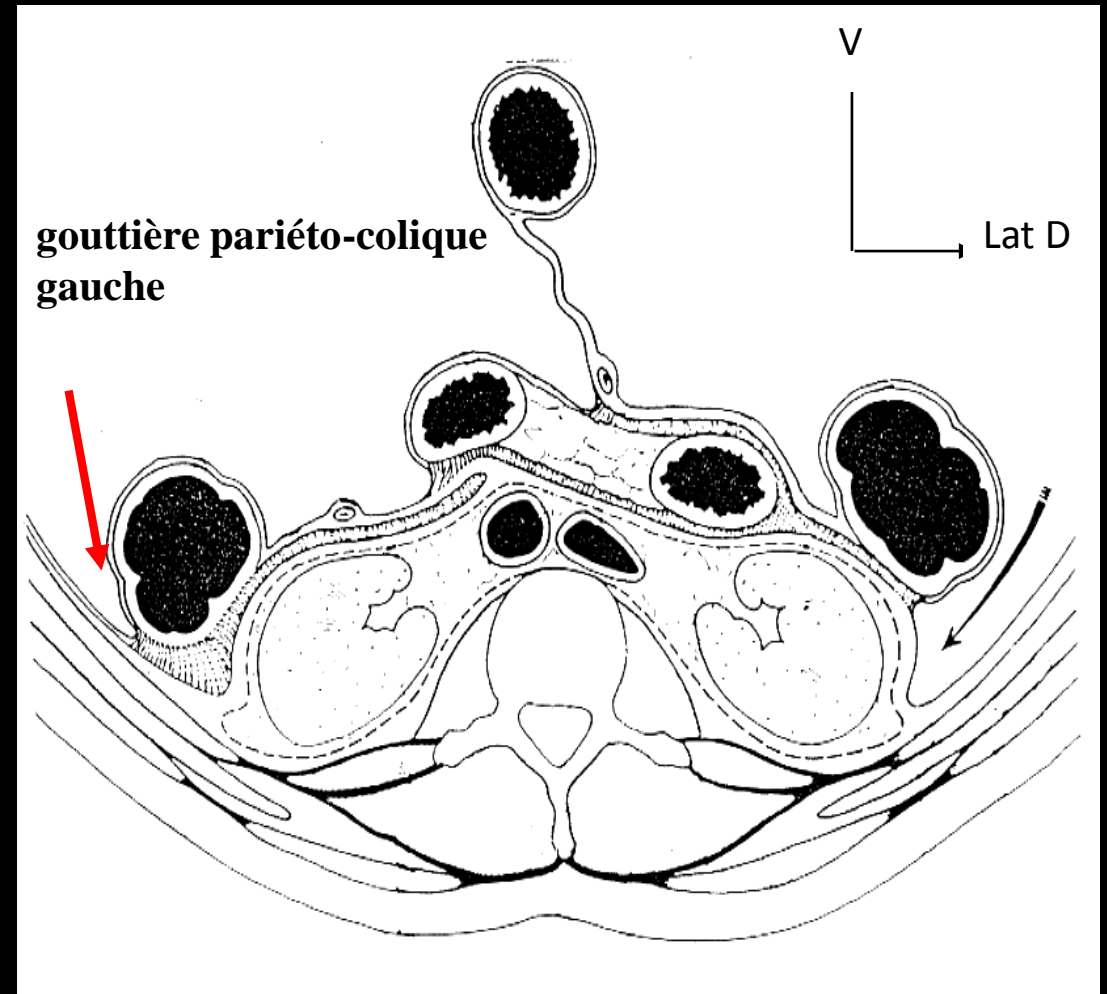
- Portion étendue depuis la courbure colique gauche jusqu'en regard du bord interne du muscle psoas
- **L** = 25 cm **calibre** = 3 cm
- **2 bandelettes** dans la portion iliaque, **bosselures** moins marquées, **appendices épiploïques** nombreux
- **fixe** par le fascia de Toldt gauche



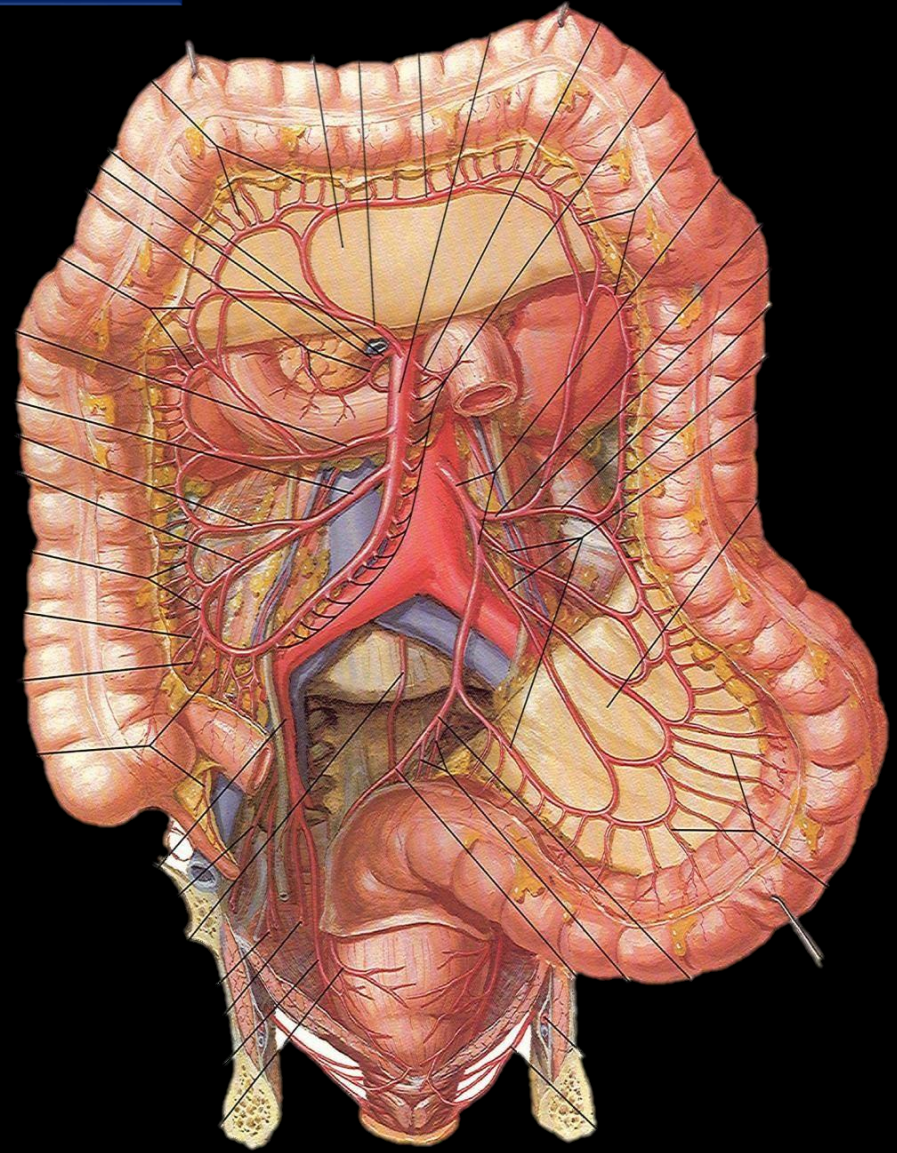
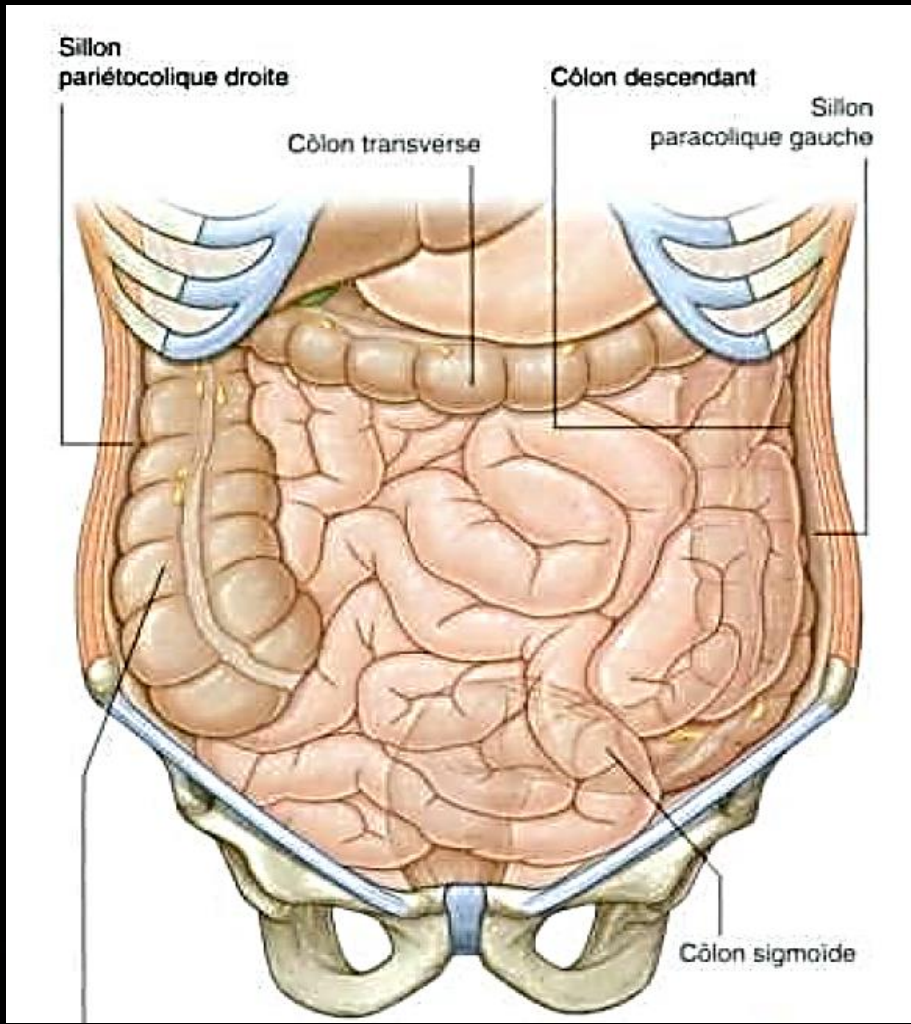


## Colon descendant: Rappports

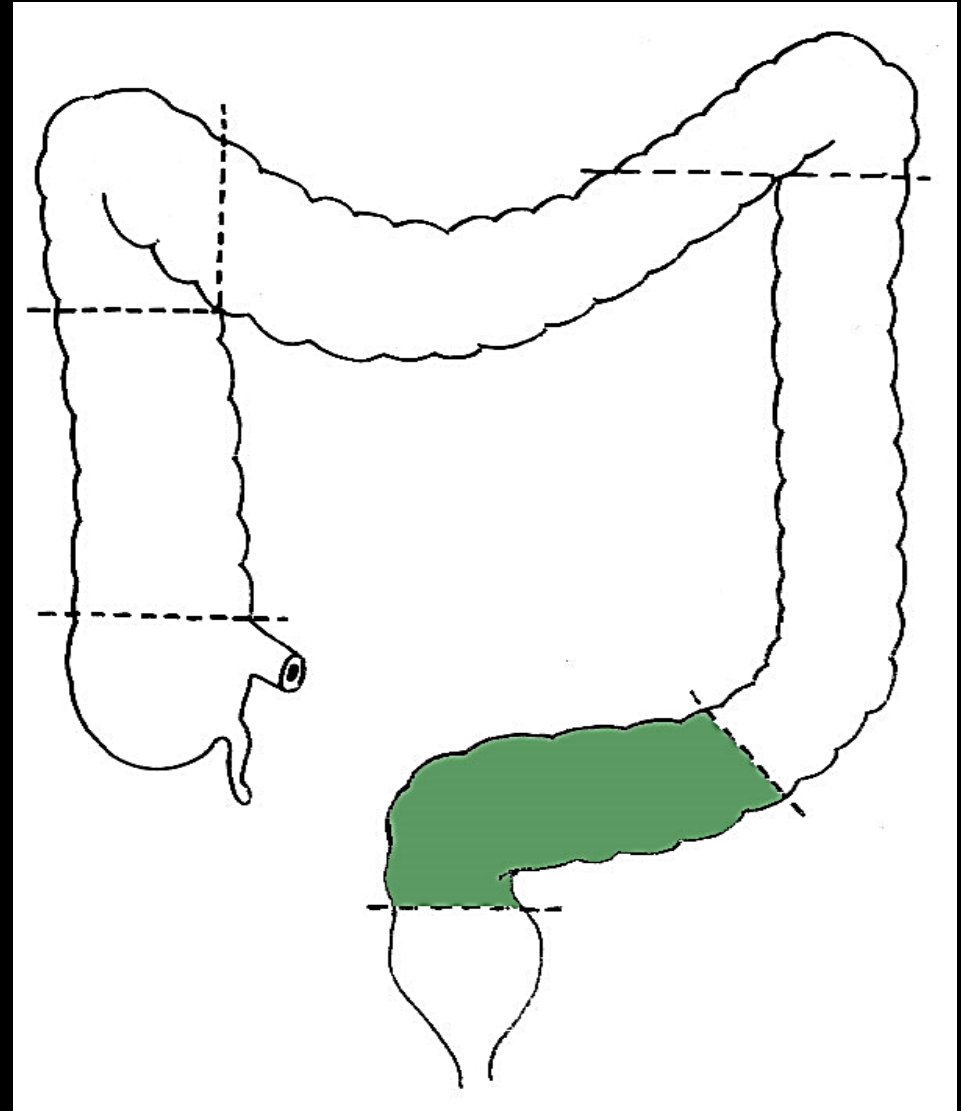
- **en avant** : anse grêle et paroi abdominale antérieure
- **en arrière** : uretère gauche, vaisseaux gonadiques, branches du plexus lombal et paroi lombaire,
- **latéralement** : « gouttière péritonéale pariéto-colique gauche » et la paroi abdominale
- **médialement** : le rein gauche



# Colon descendant: Rappports



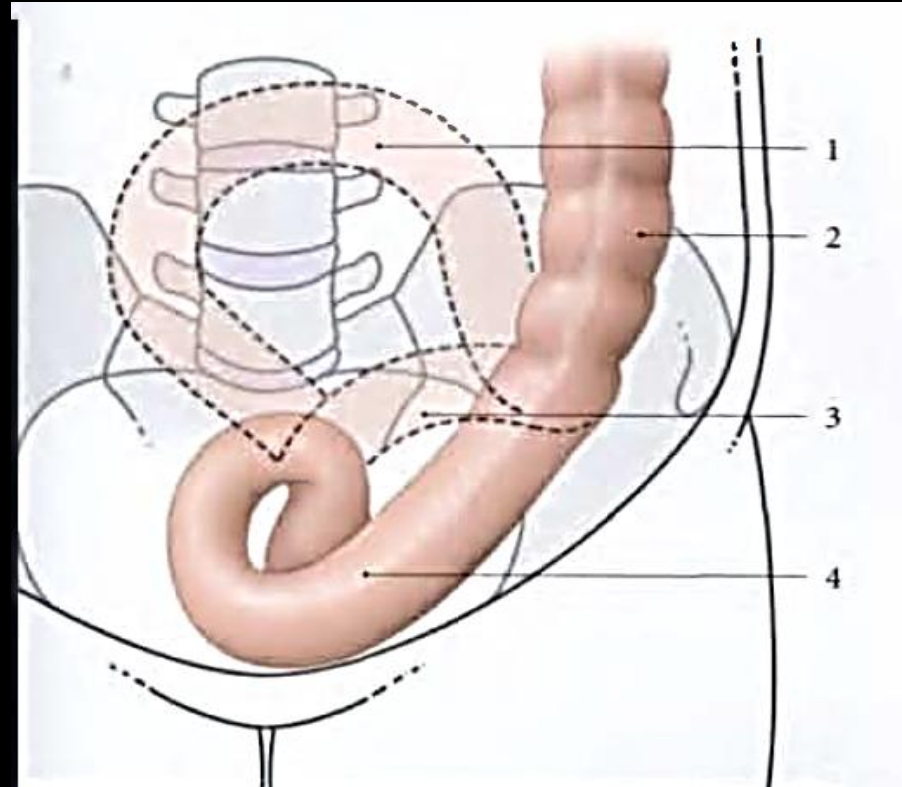
# Colon sigmoïde





## Colon sigmoïde: forme et situation

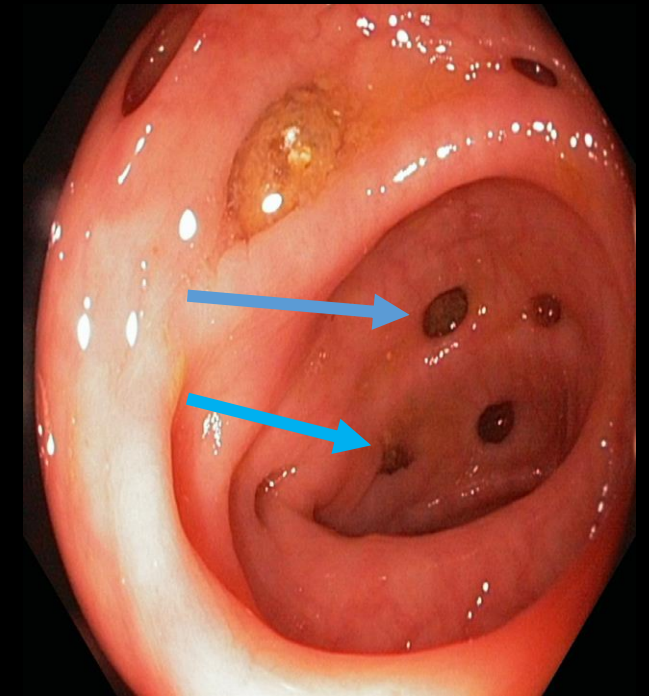
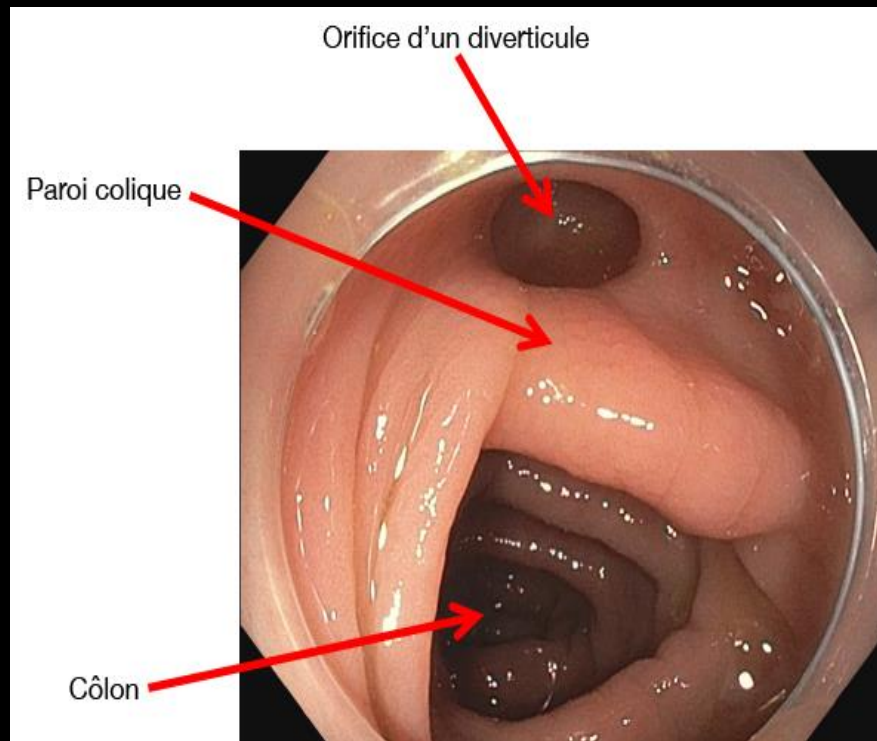
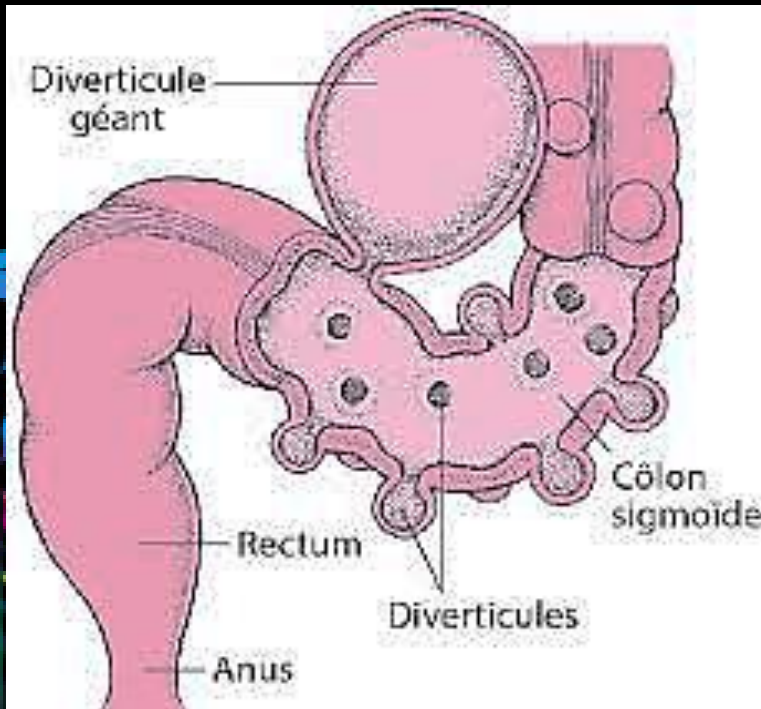
- Portion située entre colon descendant (bord interne du psoas) et l'ampoule rectale (S3).
- Les bosselures sont quasi absentes, appendices épiploïques nombreux, en forme de boucle,
- L = 30 à 60 cm, Calibre= 3 cm



1. Colon sigmoïde long
2. Colon descendant
3. Colon sigmoïde court
4. Colon sigmoïde habituel

# Colon sigmoïde

- Formation fréquente de diverticules : hernies muqueuses en « doigt de gant » au travers de la musculature sigmoïdienne.
- Leur inflammation voire infection est une pathologie fréquente : sigmoïdite diverticulaire, abcès pelvien, péritonite.



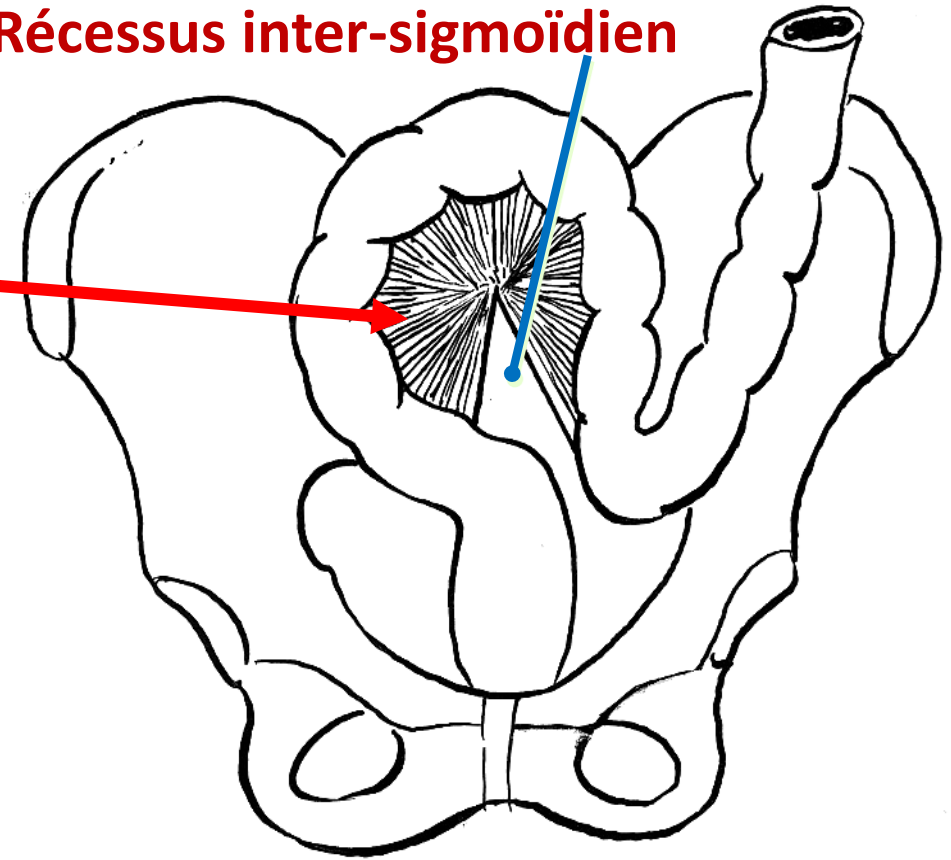
## Colon sigmoïde : fixé

### ➤ Le méso-sigmoïde:

- en V inversé
- 2 racines; droite (verticale) et gauche (oblique)
- confère mobilité au sigmoïde

### ➤ Le récessus inter-sigmoïdien, compris entre les racines du méso-côlon sigmoïde et le péritoine pariétal pelvien gauche, s'ouvre en bas.

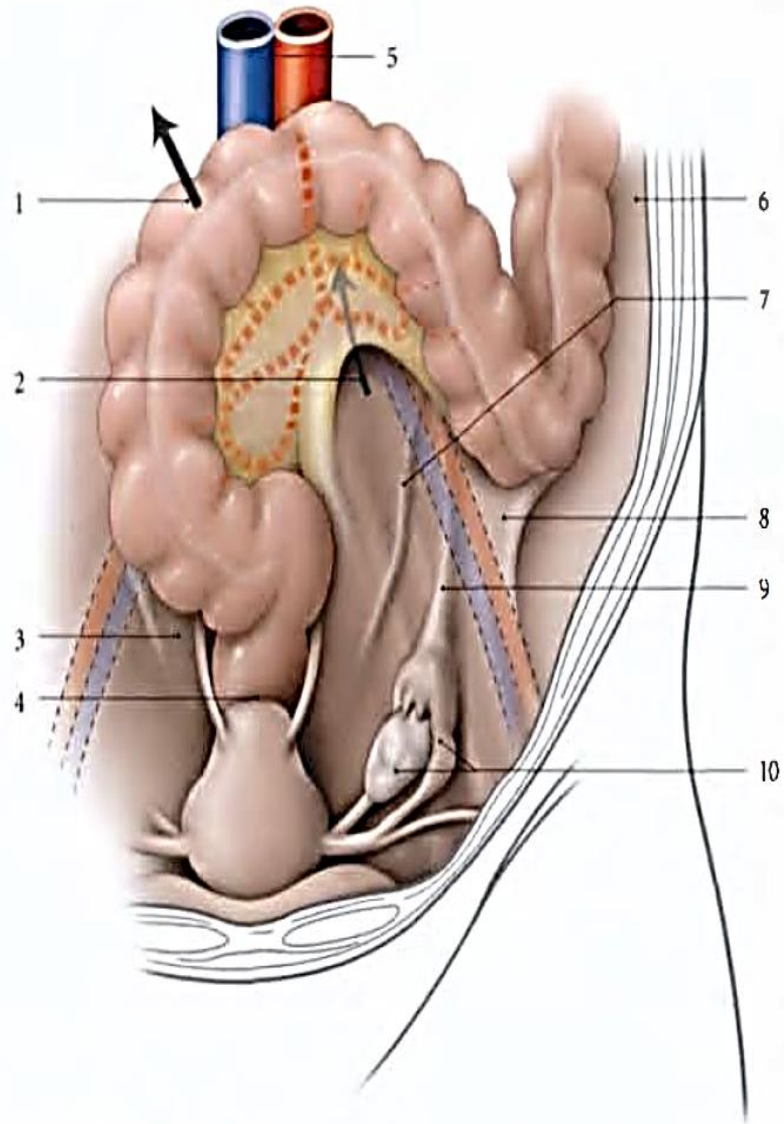
Récessus inter-sigmoïdien



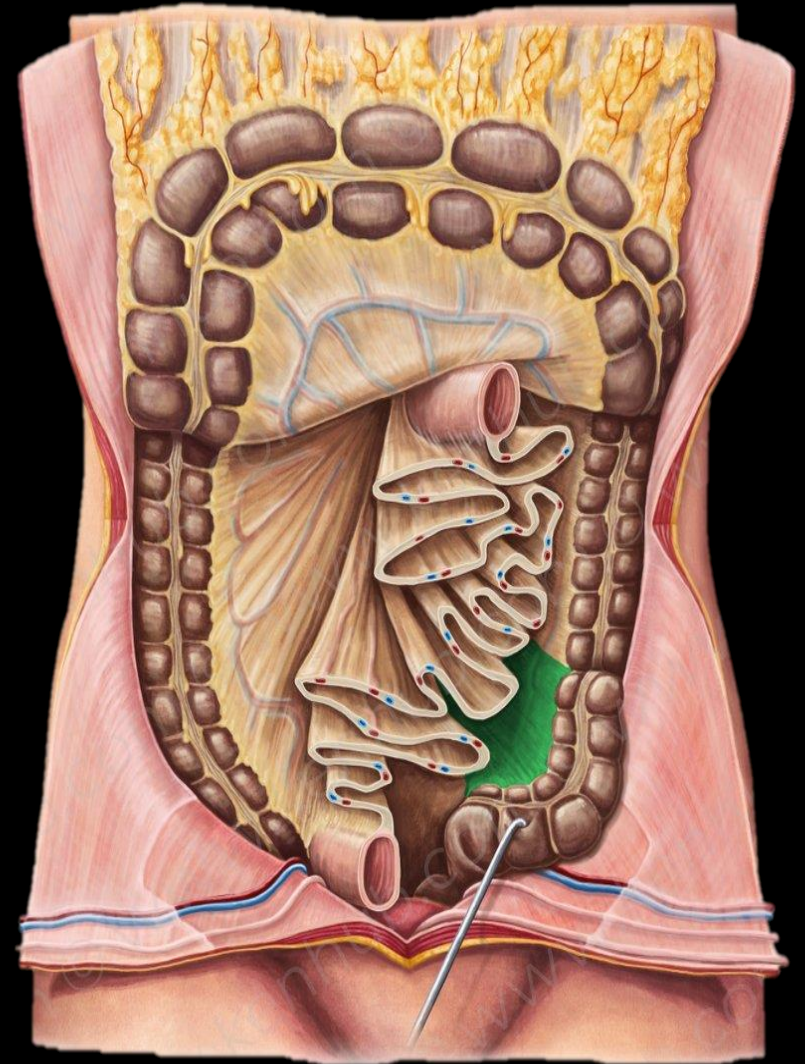
**NB:** Du fait de sa mobilité le colon sigmoïde est exposé aux risques d'occlusion par torsion (volvulus).



# Colon sigmoïde : méso-sigmoïde



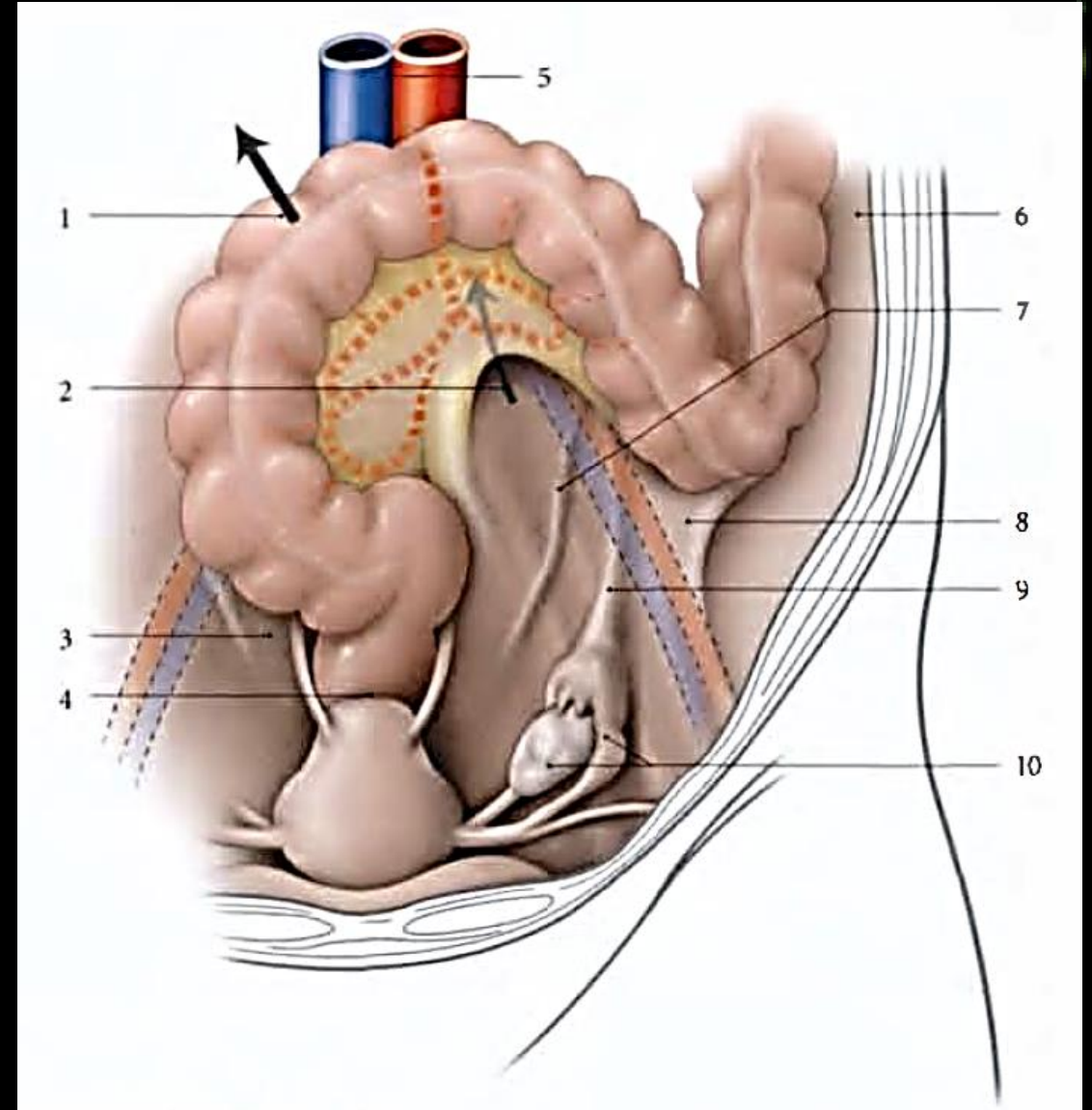
1. côlon sigmoïde relevé
2. récessus intersigmoïdien
3. fosse pararectale
4. cul-de-sac recto-utérin
5. v. cave inf. et aorte
6. sillon paracolique gauche
7. pli de l'uretère gauche
8. racine du mésacôlon sigmoïde
9. lig. suspenseur de l'ovaire
10. ovaire et trompe gauches



# Colon sigmoïde : Rappports

Répond :

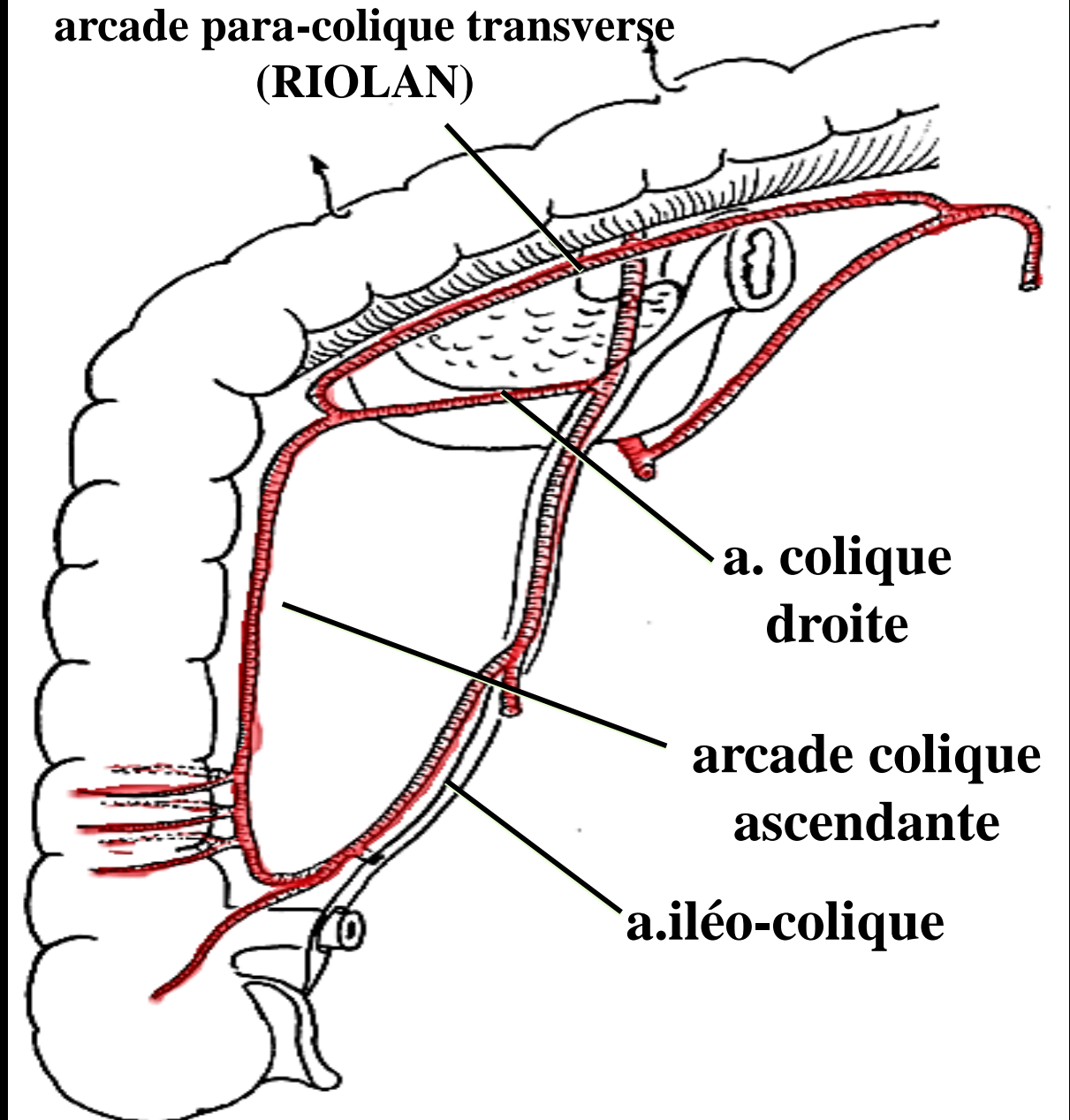
- **En bas et en avant**, à la vessie, et chez la femme, à l'utérus, à l'ovaire, à la trompe et au ligament large gauches;
- **En arrière**, au rectum ;
- **En haut**, aux anses grêles et au grand omentum.



## Colon droit: Artères

**Artère mésentérique supérieure** vascularise par ses collatérales droites :

- le caeco-appendice
- le colon ascendant
- 2/3 droit du colon transverse





**Le caeco-appendice:**  
**Artères**

**a. colique  
ascendante**

**a. iléo-colique**

**a. caecale  
antérieure**

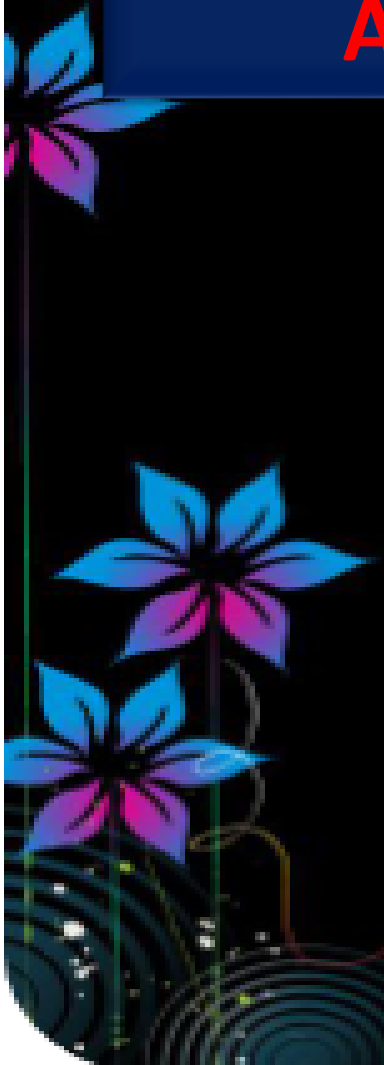
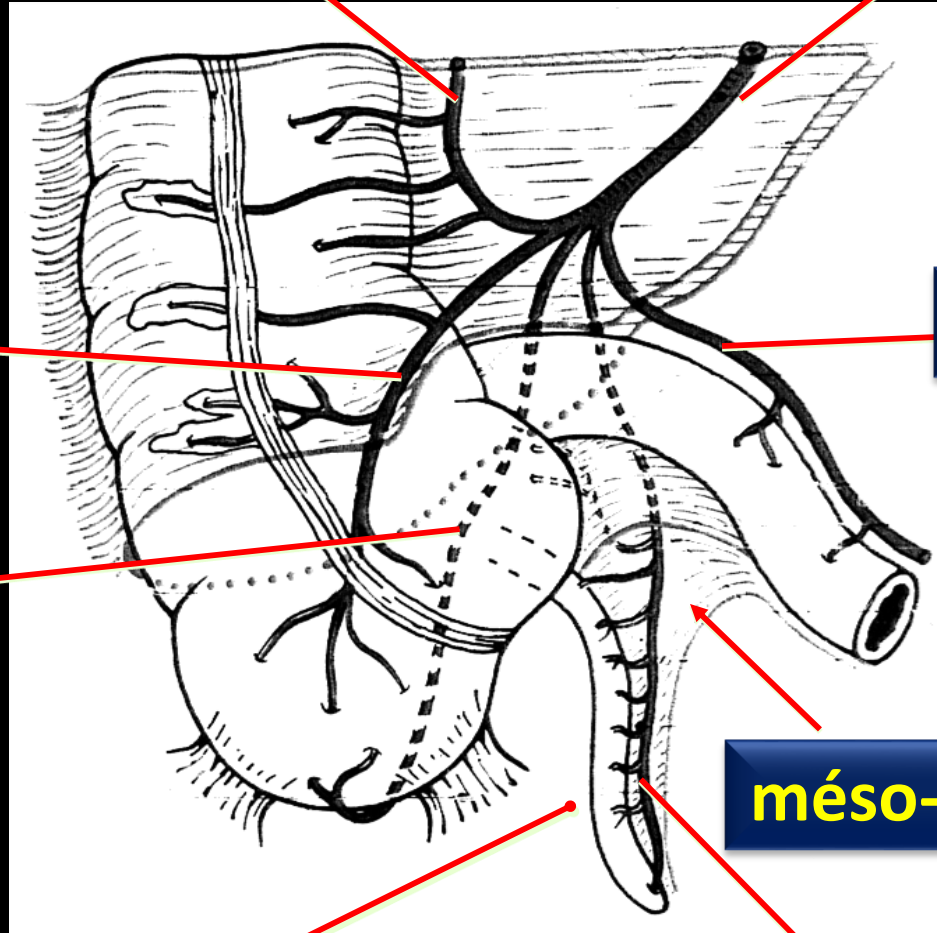
**a. iléale**

**a. caecale  
postérieure**

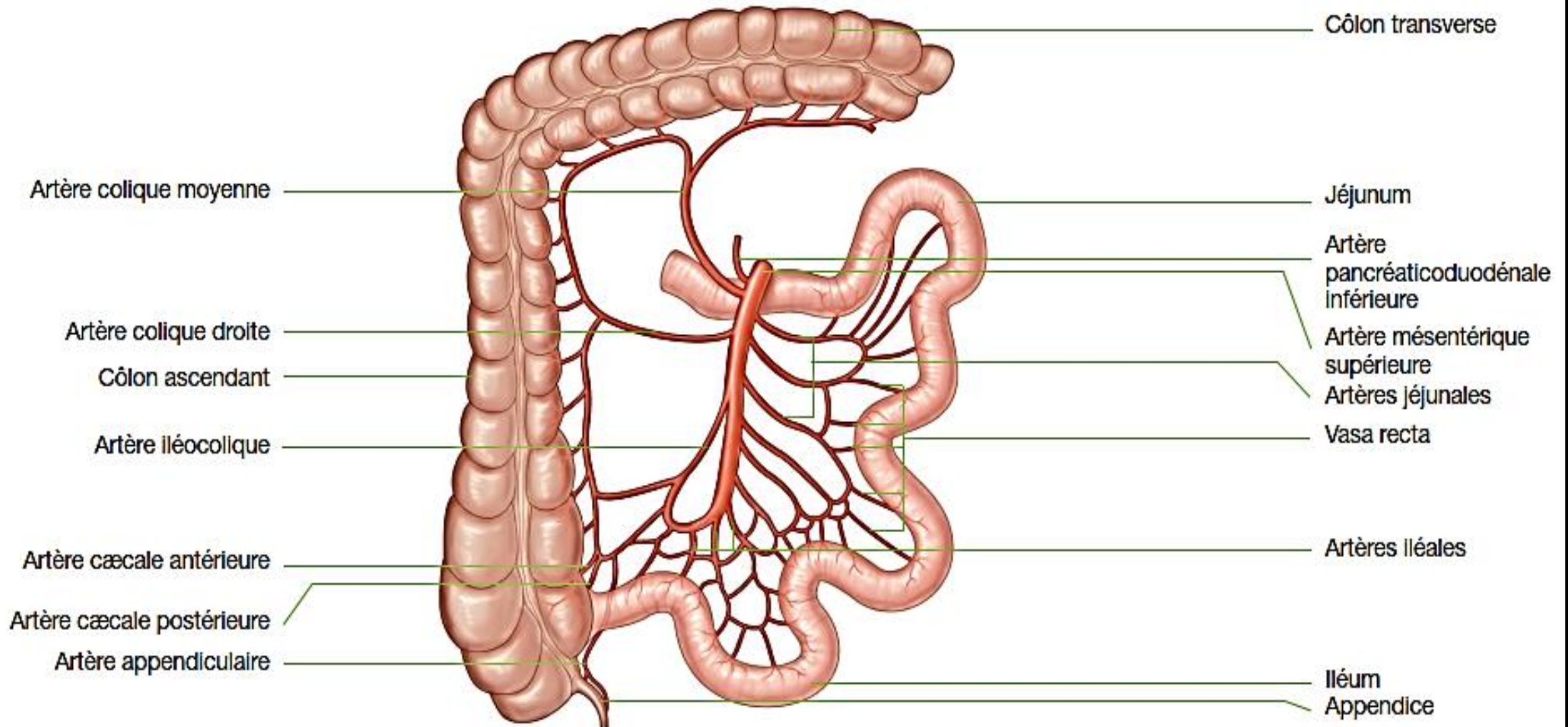
**méso-appendice**

**appendice**

**a. appendiculaire**



# Distribution de l'artère mésentérique supérieure.



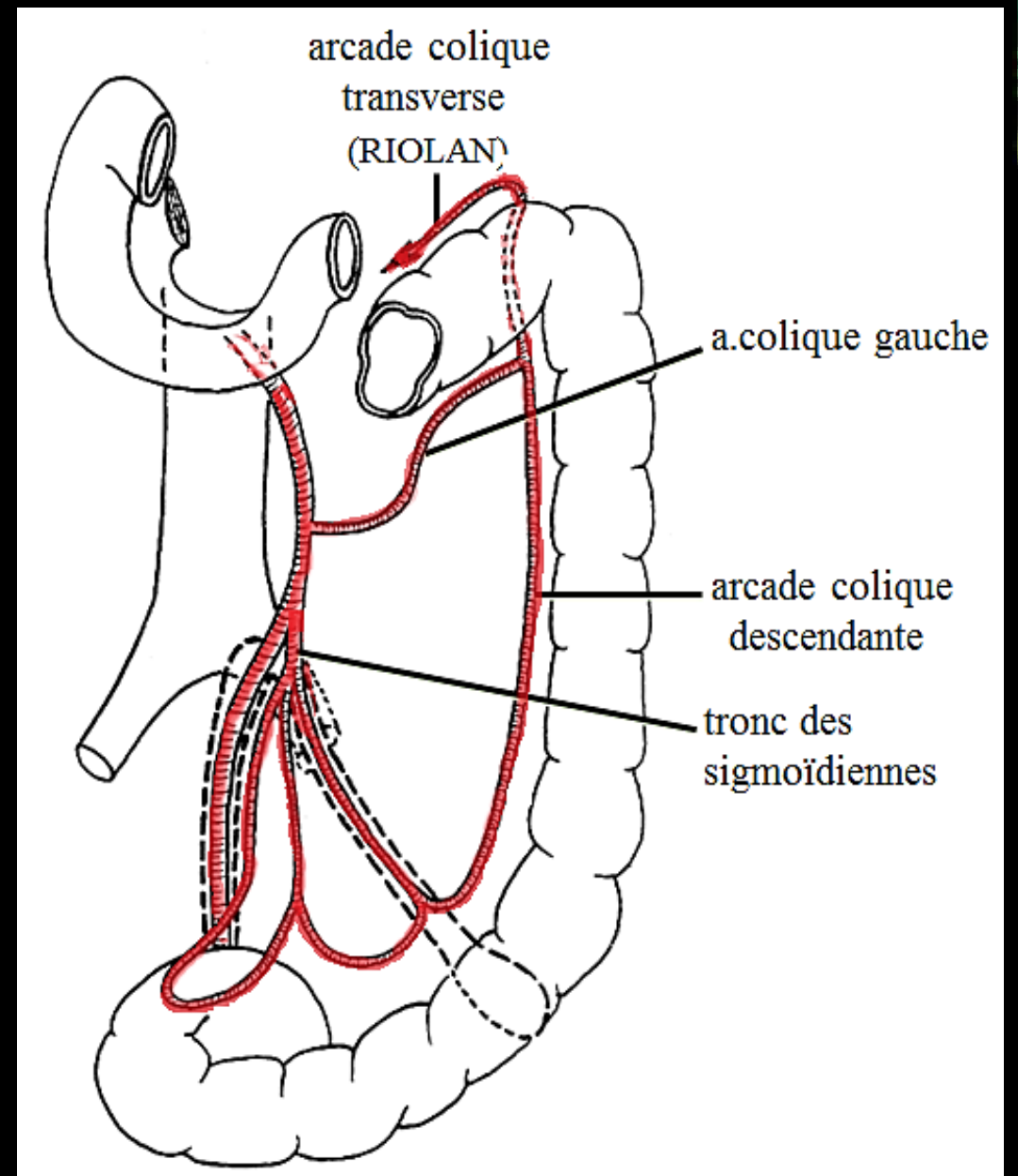
## Colon gauche: Artères

**L'artère mésentérique inférieure:**  
vascularise par ses collatérales gauches:

- 1/3 gauche du colon transverse
- le colon descendant
- le colon sigmoïde

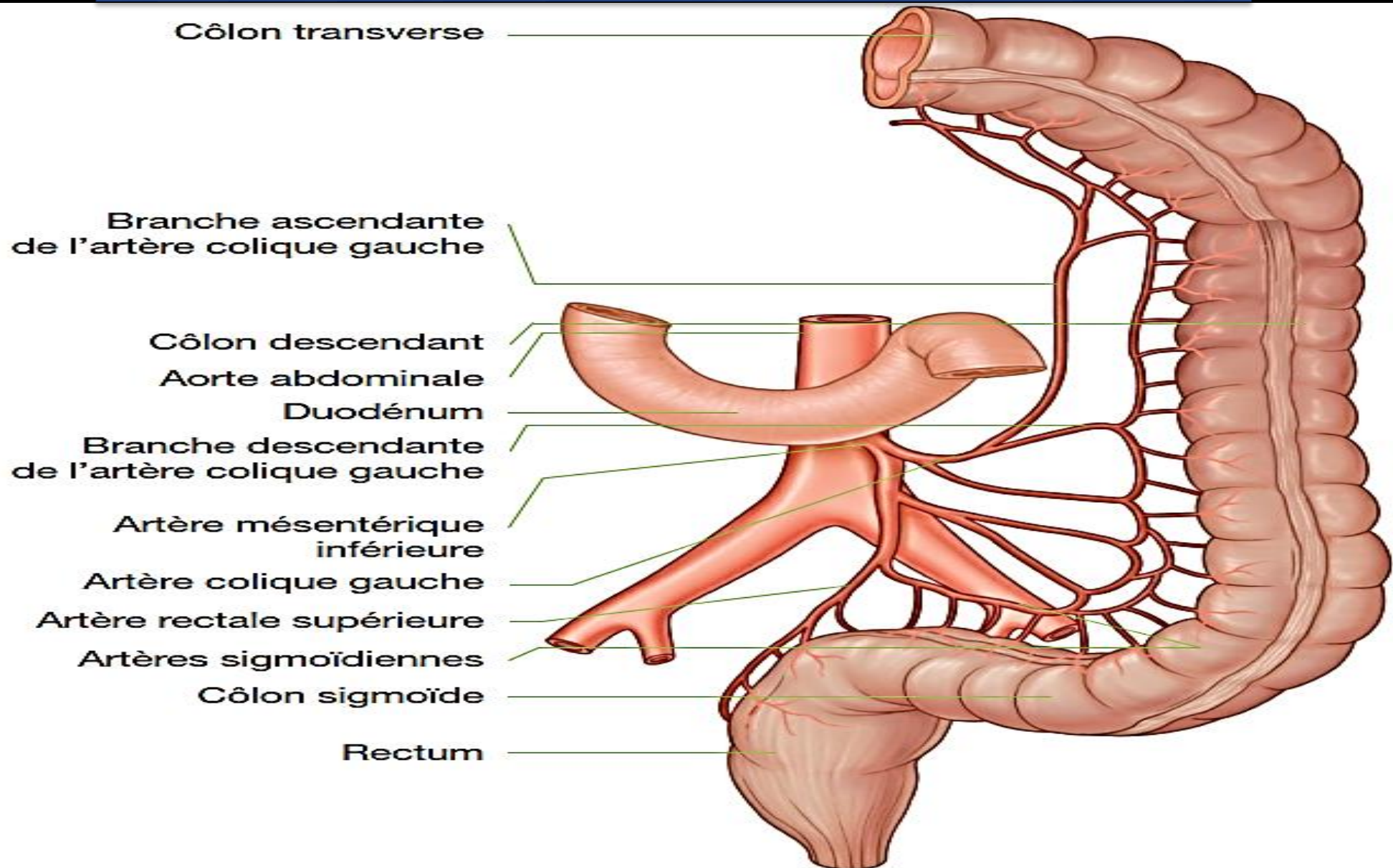
**NB:** la chirurgie colique est dépendante  
des territoires vasculaires

- colectomies droite, gauche, totale
- colectomie segmentaire
- sigmoïdectomie
- iléo-typhlectomie



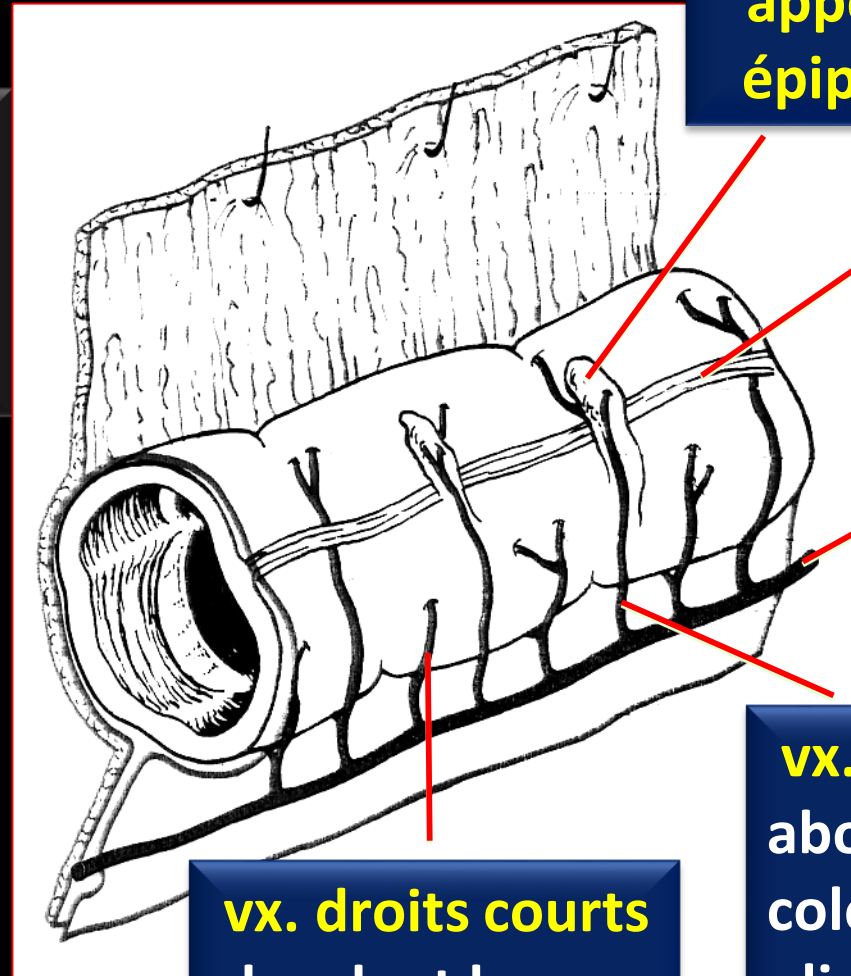
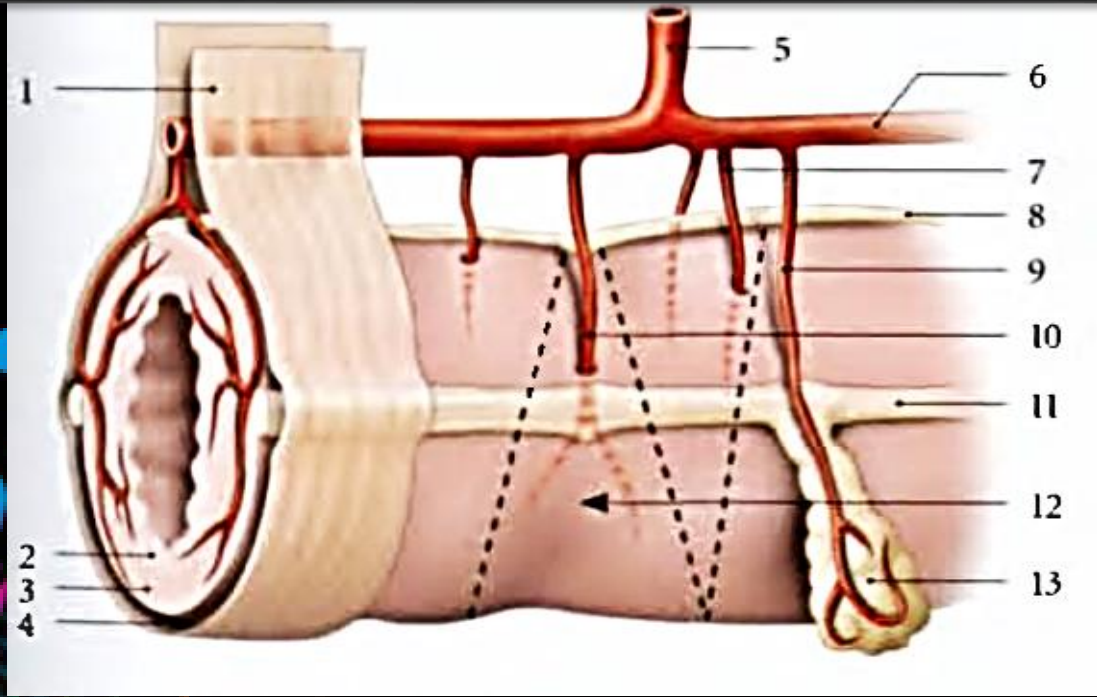


## Distribution de l'artère mésentérique inférieure.



# Colon: Artères

**Distribution** de type « terminal »  
à partir de l'**arcade colique de Riolon**



appendices  
épiploïques

bandelette

arcade  
colique

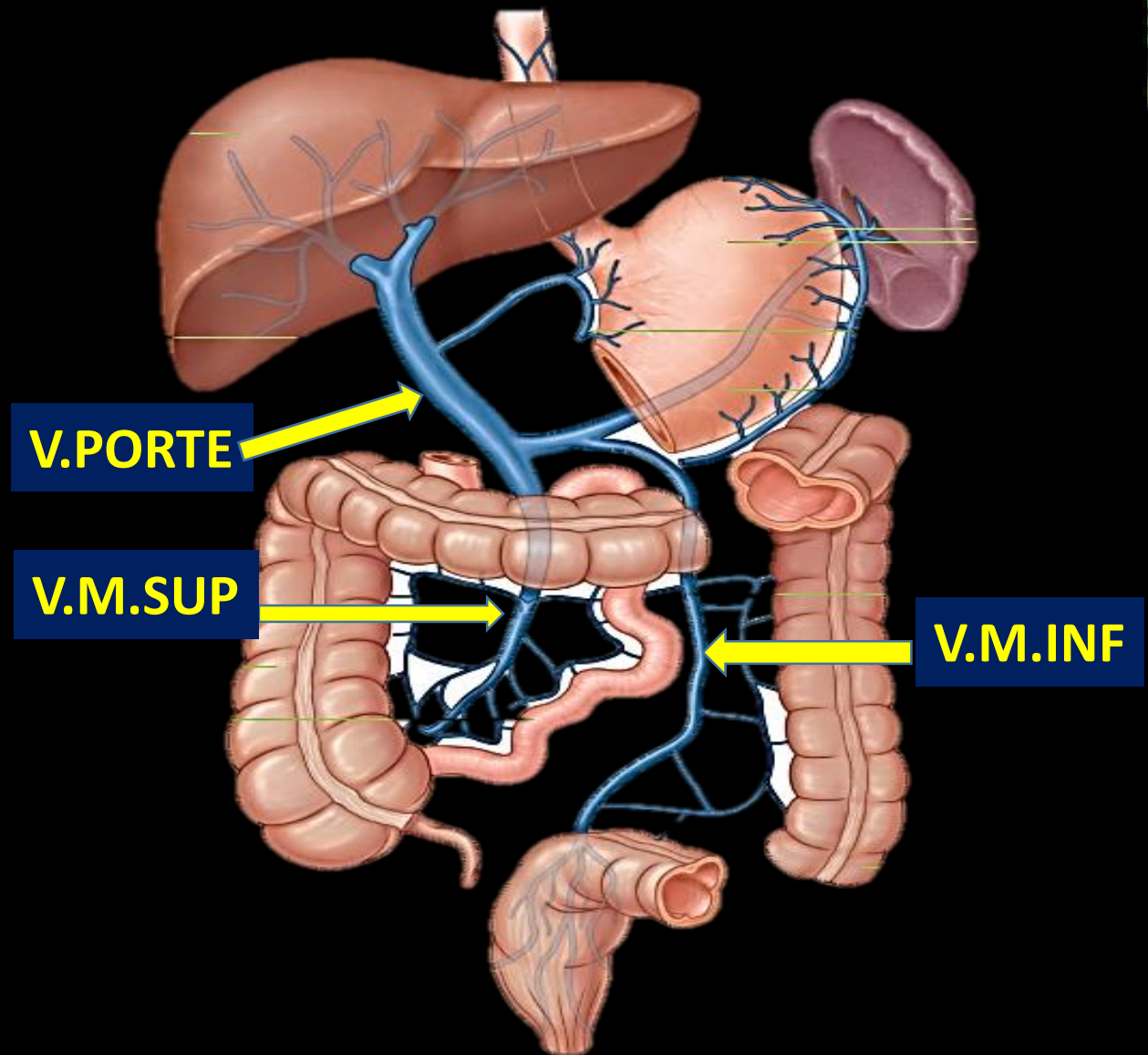
**vx. droits courts**  
abordent le  
colon par les  
bosselures

**vx. droits longs**  
abordent le  
colon par les  
plis

## Colon : Veines

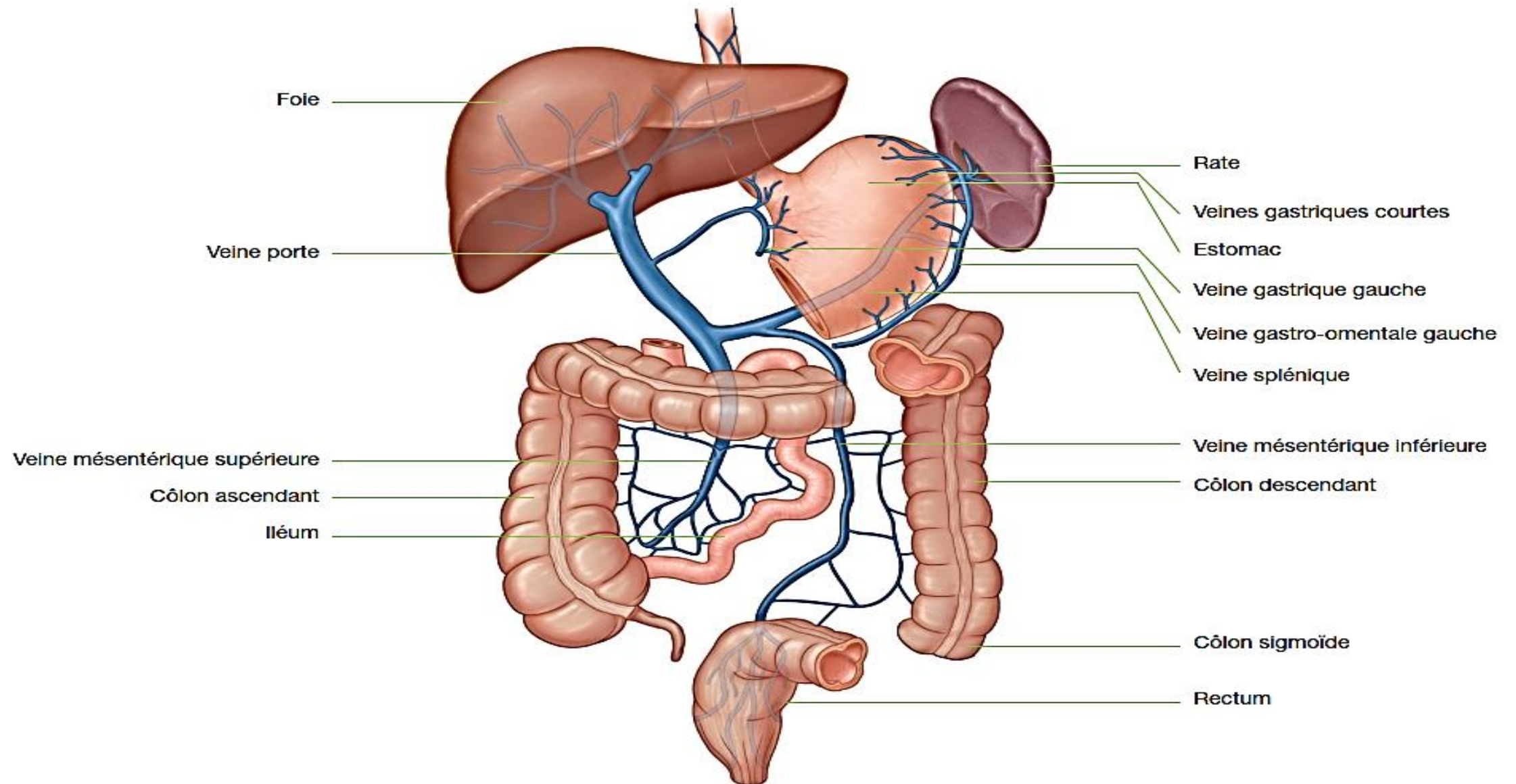
- Satellites des artères
- 2 territoires de drainage:

la veine mésentérique supérieure et inférieure qui confluent dans la veine porte,





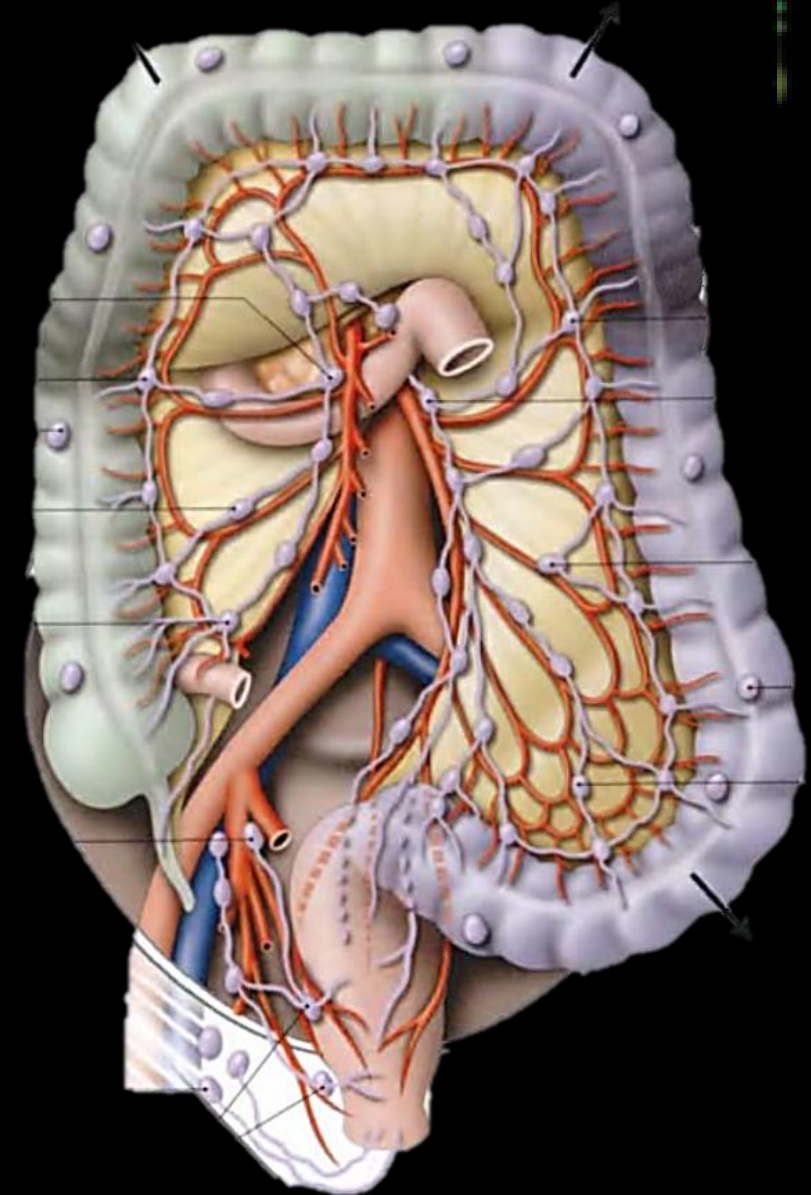
# Drainage veineux du tractus gastro-intestinal abdominal



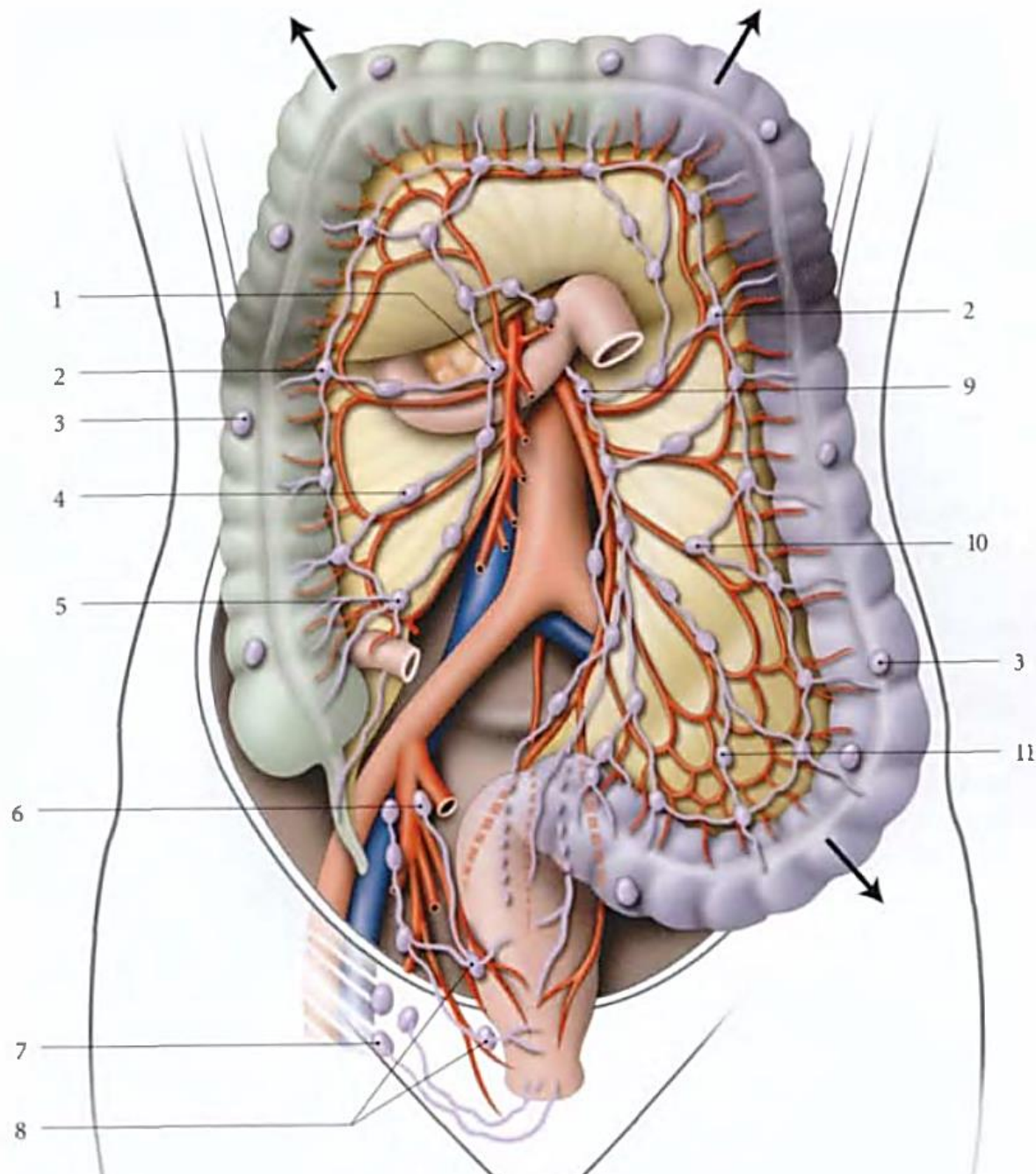
## Colon : Lymphatiques et nerfs

### 5 groupes de lympho-nœuds :

- **Epi-colique** : au contact du colon.
- **Para-colique** : le long de l'arcade vasculaire.
- **Intermédiaire** : le long des vaisseaux coliques.
- **Principal** : le long des artères mésentériques supérieure et inférieure.
- **Central** :
  - ✓ rétro-pancréatique et péri-aortico-cave pour le territoire droit.
  - ✓ péri-aortique sous méso-colique pour le territoire gauche.







1. Lymphonœuds mésentériques sup.
2. Lymphonœuds paracoliques
3. Lymphonœuds épicoliques
4. Lymphonœuds mésocoliques droits
5. Lymphonœuds iléo-coliques
6. Lymphonœuds iliaques internes
7. Lymphonœuds inguinaux
8. Lymphonœuds pararectaux
9. Lymphonœuds mésentériques inf.
10. Lymphonœuds mésocoliques gauches
11. Lymphonœuds sigmoïdiens



## Colon : Lymphatiques et nerfs

**NB:** Le drainage lymphatique conditionne les exérèses coliques pour cancer :

- colectomie droite ou gauche.
- Le colon transverse pose problème car le drainage est bidirectionnel.

**Innervation:** Le plexus mésentérique issu du plexus solaire, assure le péristaltisme qui est modulé par l'innervation extrinsèque;

- ✓ le parasymphatique renforce le mouvement,
- ✓ le sympathique le déprime.

# Colon : Exploration

- ❑ Coloscopie ++
- ❑ Opacification par lavement
- ❑ Tomodensitométrie

