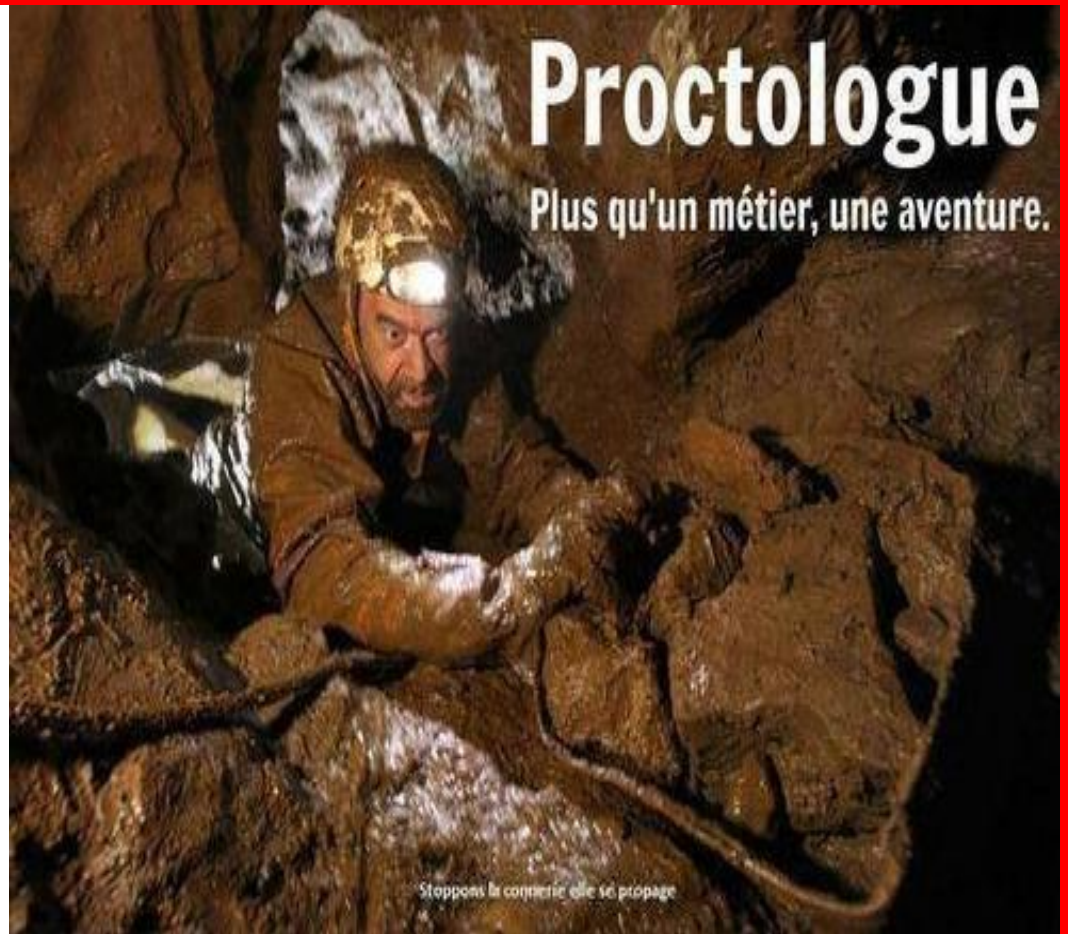


# Anatomie physiologie l'essentiel en proctologie

**Nazim Korti**

Journée de Colo-proctologie  
FMC 07/06/2023

**MINDAR**



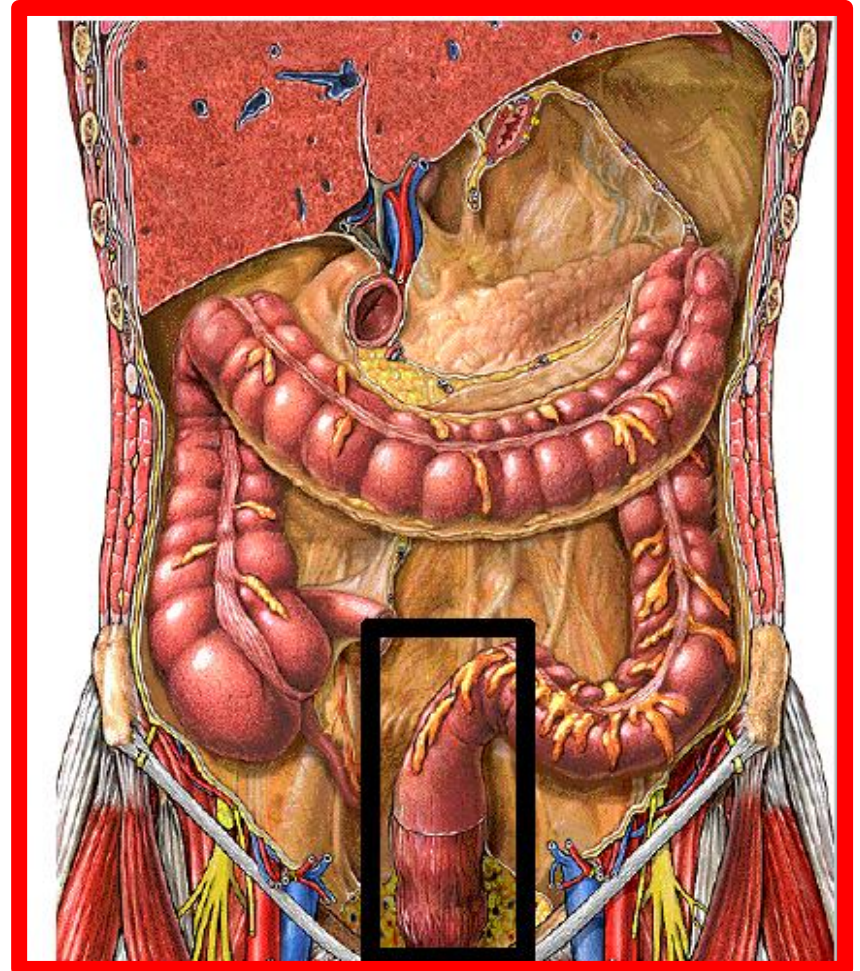
# **citation**

**“Quand je vois les chiens se dire bonjour, je me dis qu’en chaque chien il y a sûrement un proctologue qui sommeille...”**

**Patrick Timsit**

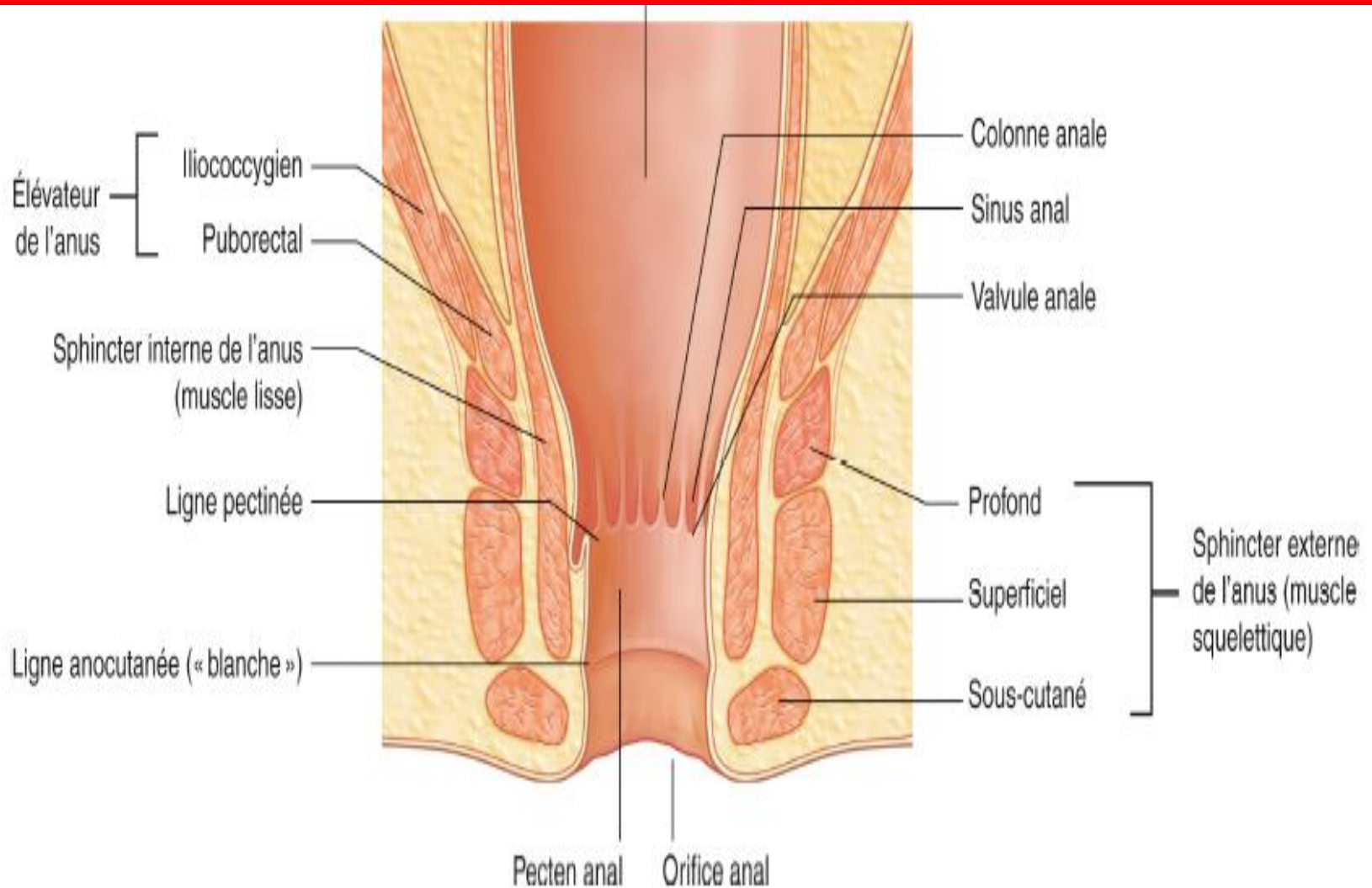
# introduction

- Le rectum et le canal anal constituent le **segment terminal du tube digestif**.
- Destiné à permettre la **défécation**
- Le rectum ou ampoule rectale est le segment pelvien et forme un **réservoir contractile**.
- Le segment périnéal est le canal anal muni d'un **double sphincter assurant la continence anale**.



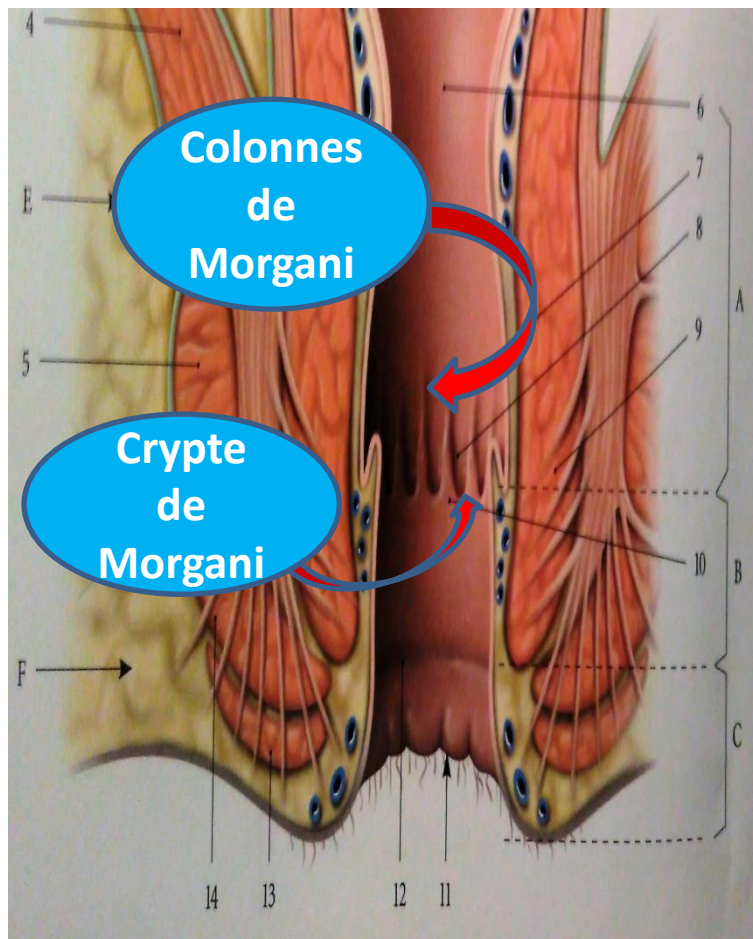
**Configuration intérieure**

# Section longitudinale du rectum et du canal anal



# Anatomie du canal anal

- **Configuration interne: 3 zones de haut en bas:**



## A/Zones des colonnes anales:

- la moitié supérieure
- entre ligne anorectale et ligne pectinée
- violacée marquée de 6 à 10 plis verticaux (Colonnes)
- les extrémités inférieures des colonnes réunies par des plis muqueux arciformes (cryptes)

## B/Le pecten anal:

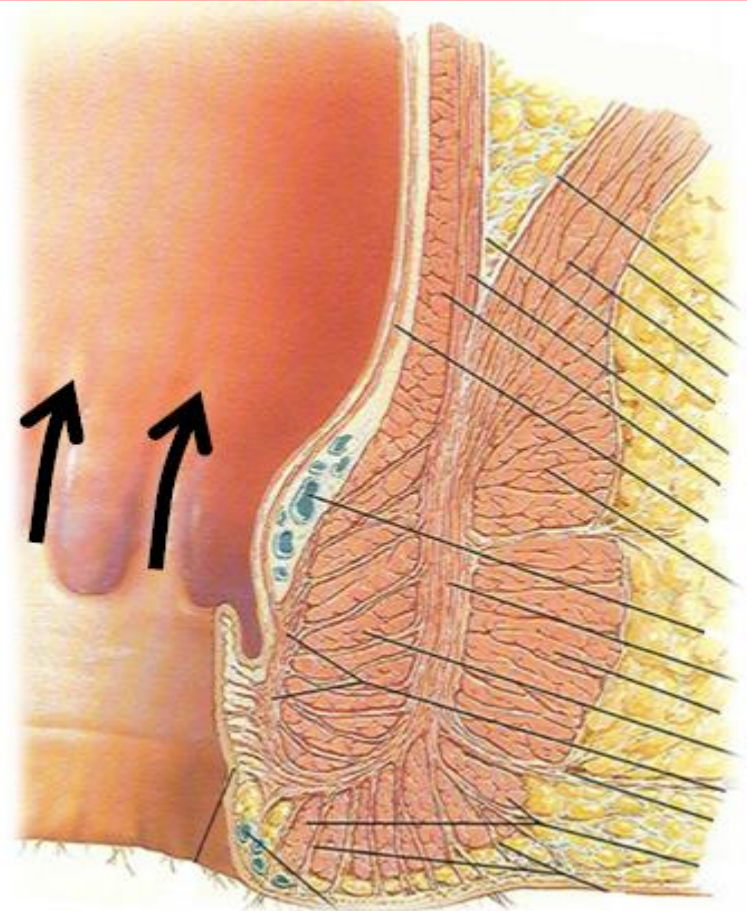
- entre ligne pectinée et ligne anocutanée\*.
- blanc bleuté

## C/Zone ano-cutanée:

- entre ligne ano-cutanée et anus.

# Colonnes anales: (de Morgagni)

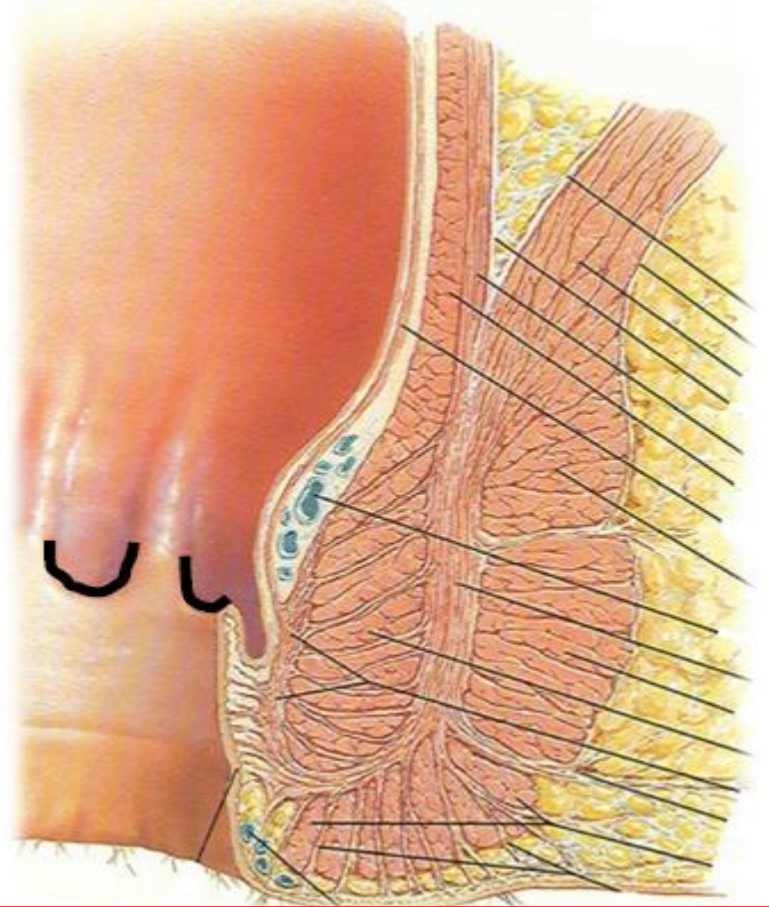
**6 à 10 saillies  
verticales.**  
S'effilent vers  
le haut.



# Valvules anales (de Morgagni)

**Plis semi-lunaires.**

Réunissent en bas  
les colonnes  
anales.

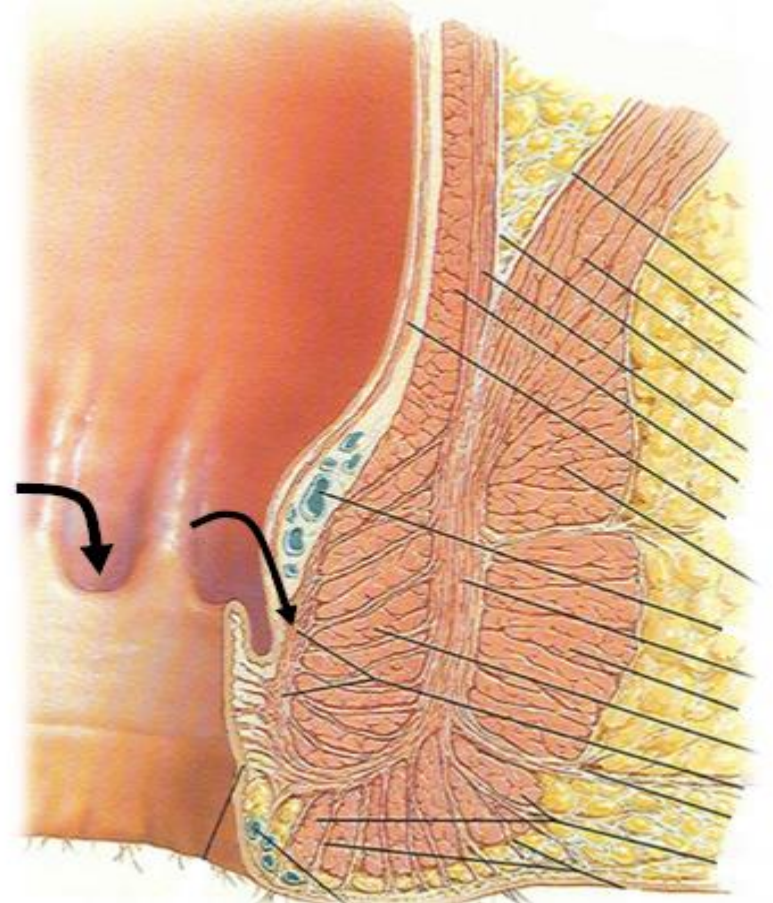




# Sinus anaux (de Morgagni)

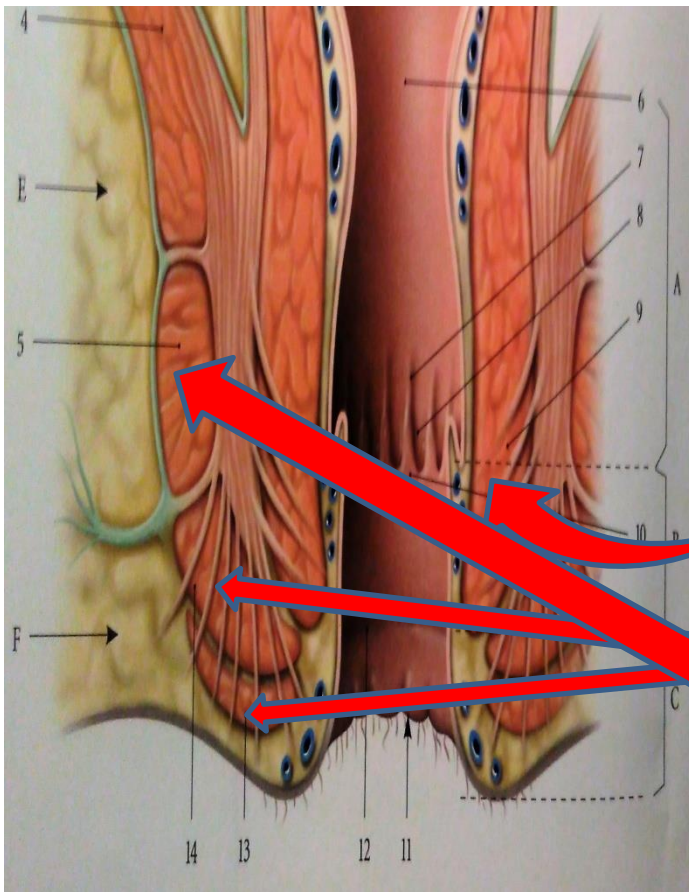
**Fossettes en nid de pigeons.**

Entre: **valvules**  
et **paroi anales.**



# Anatomie du canal anal

- **Structure des sphincters:**



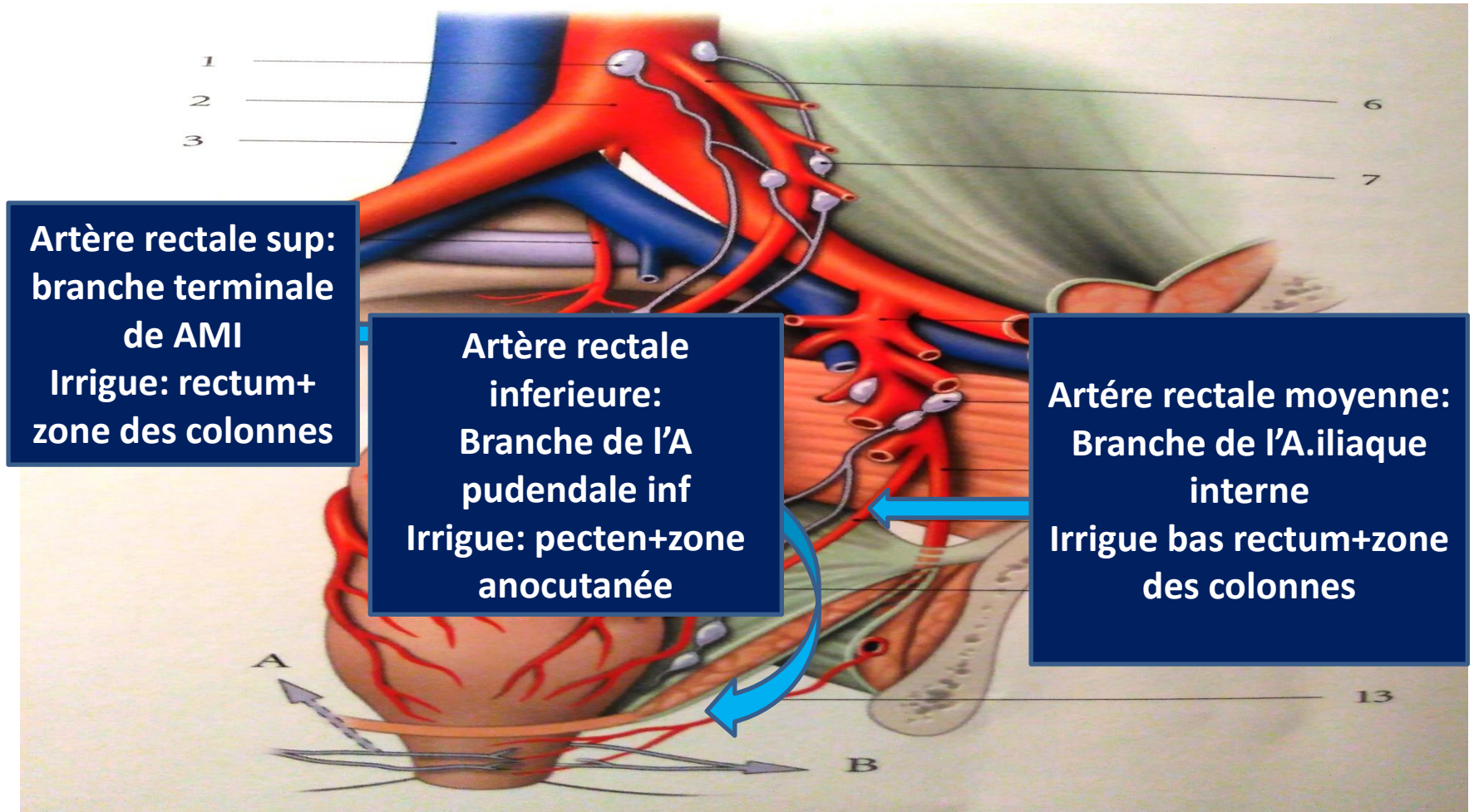
**Sphincter interne:**  
-épaississement de la musculature circulaire  
-épaisseur: 5mm  
-longueur: 2.5 à 4 cm

**Sphincter externe:**  
-il s'étend du diaphragme pelvien à l'anus.  
-3 parties de la superficie à la profondeur:  
\*partie sous-cutanée  
\*partie superficielle  
\*partie profonde étroitement unie au muscle puborectal

Rapports

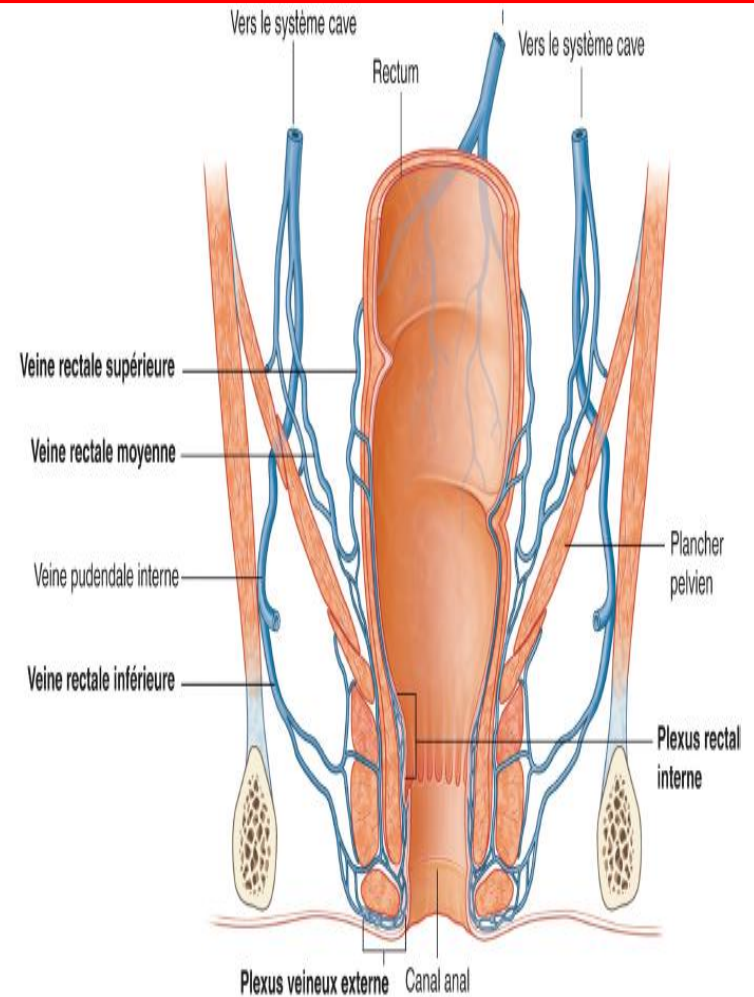
# Vascularisation rectale et du CA

- Vascularisation artérielle:



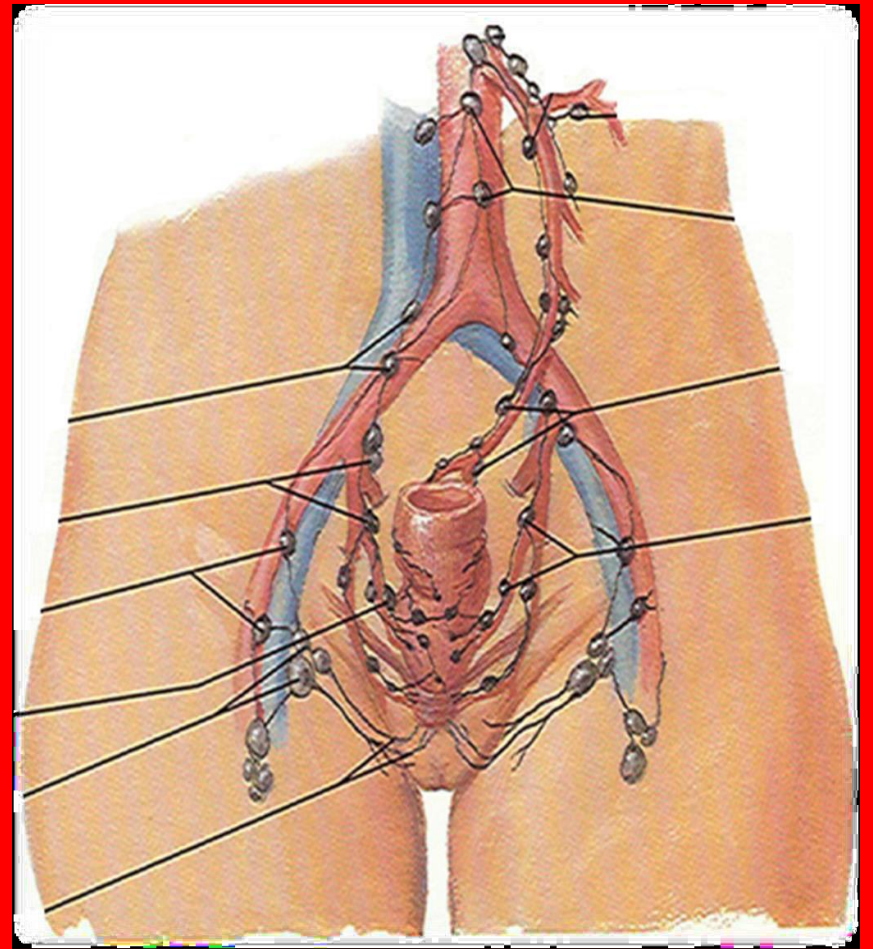
# Vascularisation veineuse:

- Les veines rectales supérieures se drainent dans le système porte.
- alors que les veines rectales moyennes et inférieures se drainent dans le système cave.
- Les anastomoses veineuses sous muqueuses du bas rectum constituent donc une des anastomoses portocaves « physiologiques ».



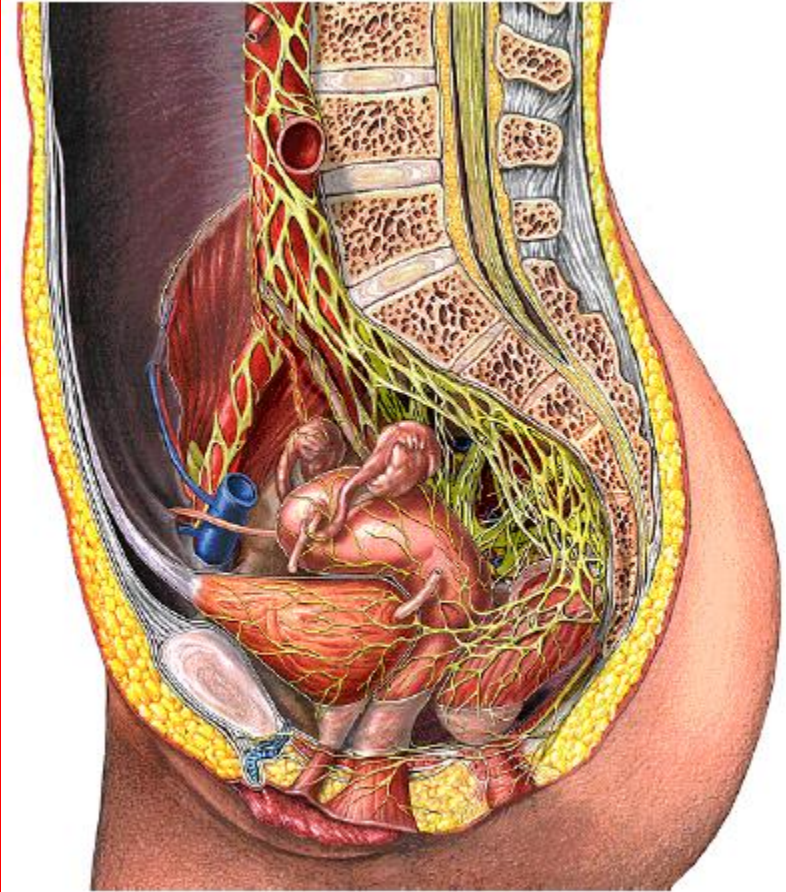
# Lymphatiques

- Les vaisseaux lymphatiques se forment à partir des plexus lymphatiques situés dans sous la muqueuse rectale et anale.
- Ils gagnent alors les ganglions péirectaux situés dans le mésorectum.
- Le drainage lymphatique du rectum est satellite des artères.
- Les vaisseaux lymphatiques sont absents de la partie superficielle de la musculaire-muqueuse de la paroi rectale, ce qui peut avoir une importance carcinologique dans le traitement des lésions superficielles de la paroi rectale.

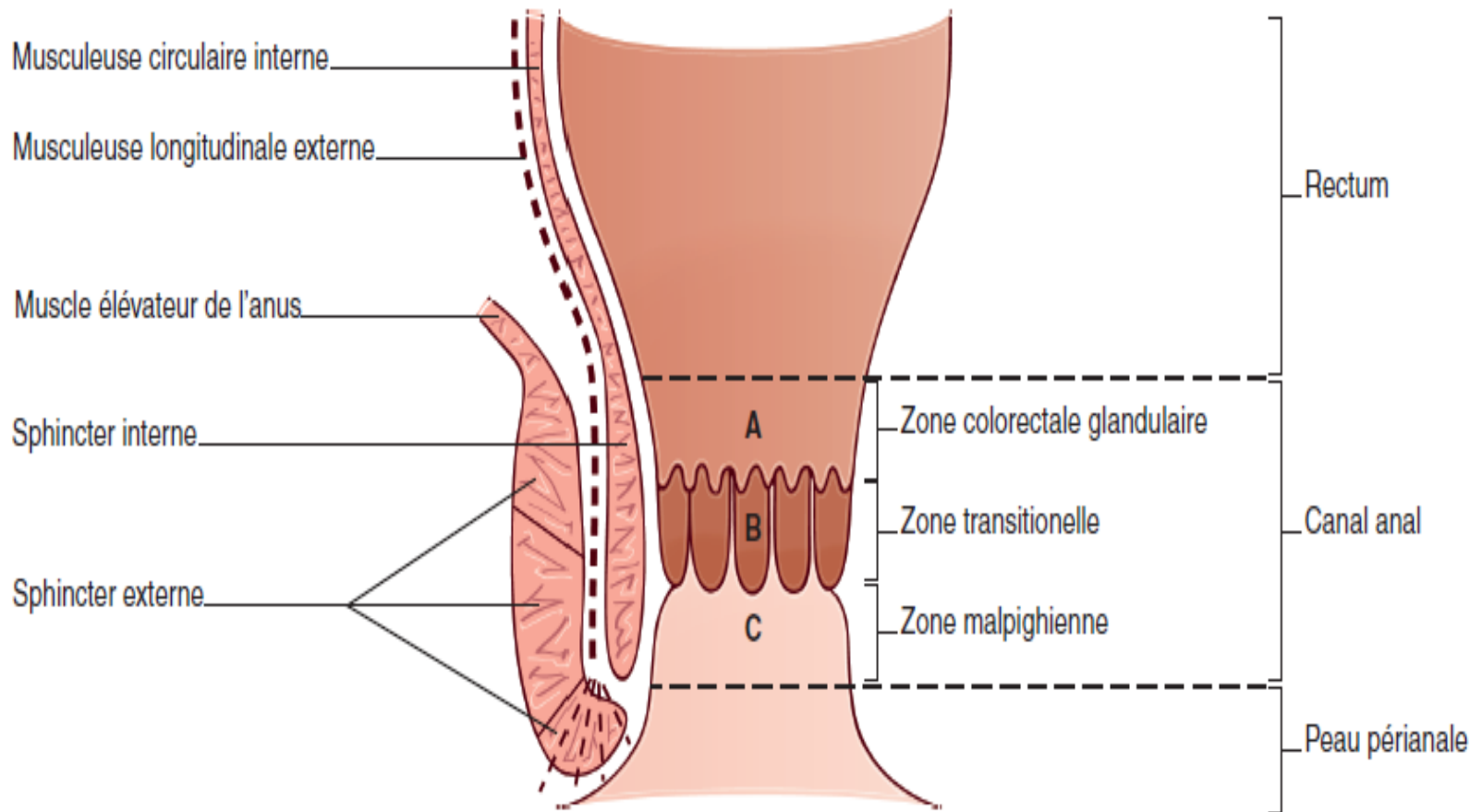


# Innervation

- **Plexus hypogastrique supérieur: provient du plexus mésentérique inférieur.**
- **nerf hypogastrique .**
- **Plexus hypogastrique inférieur: provient du plexus sacré.**



# Les trois zones histologiques du canal anal





# Physiologie ano-rectale

- L'anus et le rectum constituent une unité fonctionnelle duale qui assure 2 fonctions opposées: « **la défécation** » et « **la continence** ».
- Ces 2 fonctions mettent en jeu les mécanismes physiologiques propres à chacune des structures:
  - 1/Système restrictif « **anal** »
  - 2/Système capacitif « **rectal** »
  - 3/Mais aussi des **contrôles volontaires** et **reflexes complexes**.

# La continence fécale

- Ensemble de mécanismes permettant au sujet de se contrôler lorsque le rectum est plein
- elle est assurée par **3 fonctions**

1/Fonction propulsive du sigmoïde:

-1 à 2 X/jour le contenu sigmoïdien est chassé dans le rectum.

-angle rectosigmoïdien s'efface pour permettre la ponte sigmoïdienne.

3/fonction compliante de l'ampoule rectal:

-Amortisseur entre élément propulsif et restrictif.

-Grace à propriété viscoélastique de paroi rectale.

-Le besoin exonérateur ressenti lorsque pression > 18 mmhg.

2/Fonction résistive des SI et SE de l'anus

# La continence fécale

- **1/rôle du sphincter interne:**
- Ils sont en état de tonus permanent maintien fermeture du CA au repos.
- Si la pression intra-canalairre augmente le SI se relâche.
- Un SI tonique et rigoureux peut à lui seul maintenir la continence même si SE inefficace.

# La continence fécale

- **2/rôle du sphincter externe et Fx puborectal du releveur de l'anus:**
- **Fonctionnement volontaire:** contraction volontaire du SE et Fx puborectal permet de se retenir malgré le besoin exonérateur.  
Cette contraction volontaire est limitée dans le temps par fatigabilité musculaire.
- **Fonctionnement automatique:** SE et Fx puborectal en tonus permanent même au repos et durant le sommeil.

# DEFECATION NORMALE

## – a) Défécation physiologique

Contraction propulsive rectale.

Synergie avec la contraction sigmoïdienne et relâchement des sphincters.

## – b) Défécation sociologique

Différée au moment choisi.

Poussée abdominale volontaire.

Relâchement complet du sphincter lisse : automatique.

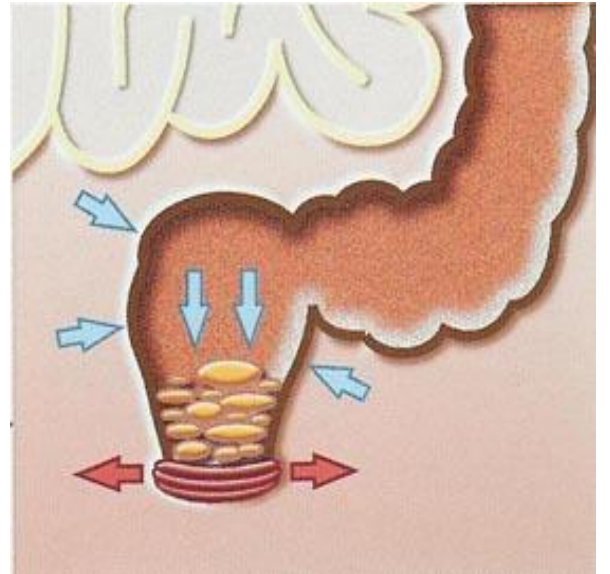
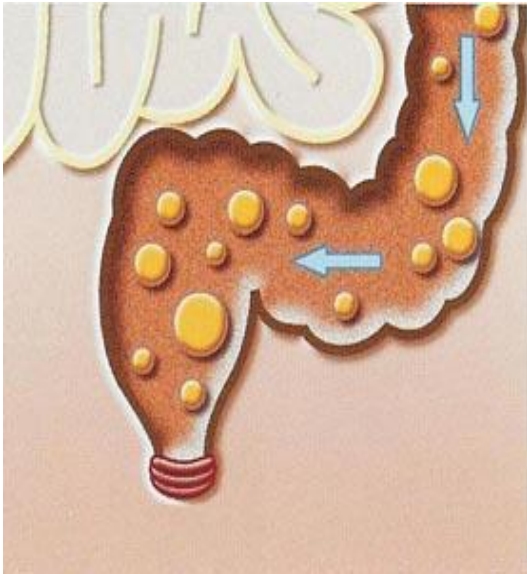
Relâchement volontaire du sphincter strié et du plancher pelvien.

Ouverture de l'angle.

Expulsion de la selle par le canal anal.

# La défécation

- À la différence de la continence, elle est entièrement « **volontaire** ».
- **Etales de la défécation:**
- Contraction des muscles abdominaux et du diaphragme à glotte fermée → augmentation pression abdominale qui s'exerce sur le rectum.
- Abaissement du plancher pelvien de 1 à 3 cm.
- Fermeture de la charnière recto-sigmoïdienne «dispositif anti-reflux ».
- Raccourcissement du rectum par contraction des fibres longitudinales.
- Le Fx pubo-rectal se relâche → angle anorectal s'ouvre et s'efface.
- Ampoule s'aligne sur le CA.
- SE et SI se relâchent.
- Expulsion des fèces.

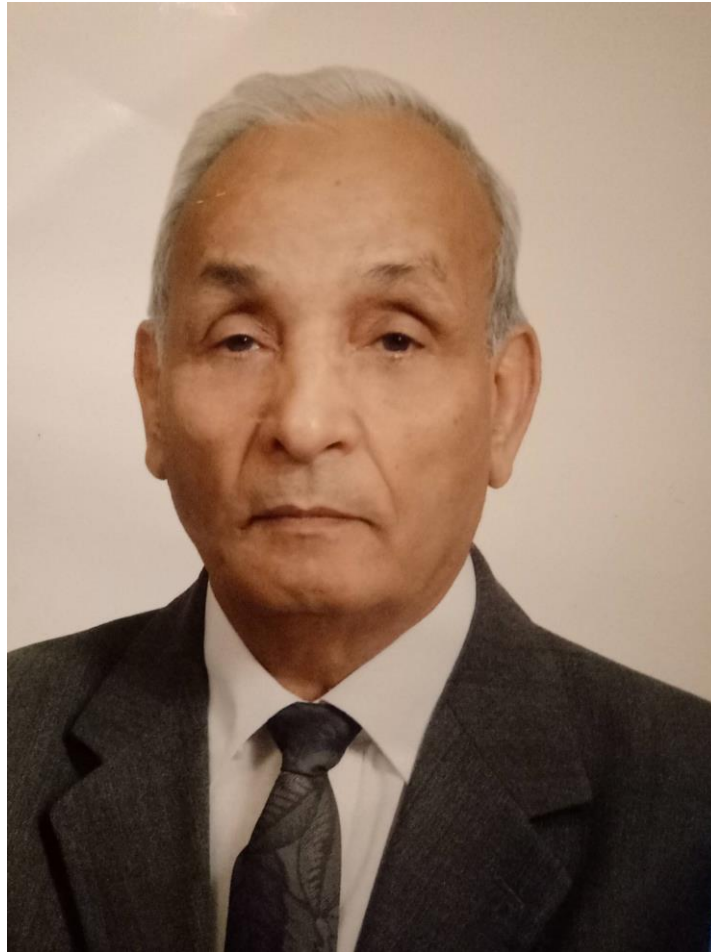


# Conclusion

- L'anus et le rectum constituent l'unité fonctionnelle de la continence et la défécation.
- Les connaissances anatomo-physiologiques: meilleure compréhension des états pathologiques avec thérapeutique adaptée



Pr mahmoudi



**Merci de votre attention**