



République Algérienne démocratique et populaire



Université Abou Bekr Belkaid –Tlemcen

Faculté de Médecine Dr. B. Benzerdjeb

Centre Hospitalo-universitaire Dr.Tidjani Damerdji de Tlemcen

En vue d'obtention du Doctorat en médecine

# Cancer du Colon

Présenté par :

*\*BOUREGBA Sarra*

*\* BOULENOUAR Fatima Zohra*

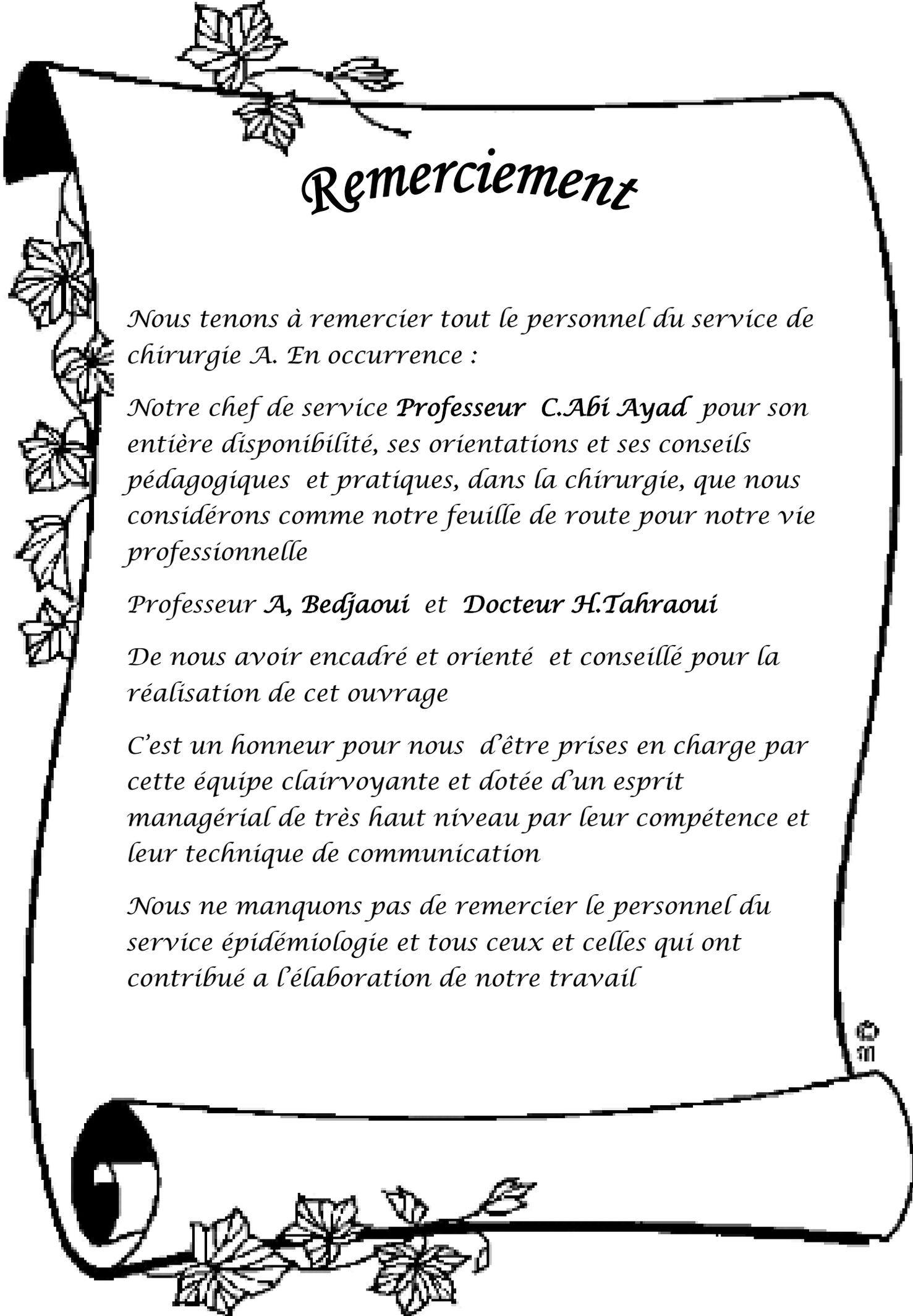
Stage de chirurgie générale « A »

Chef de service : Professeur C. ABI AYAD

*Encadrée par : Professeur A.BEDJAOUI*

*Docteur H.TAHRAOUI*

*Année Universitaire 2014/2015*



# Remerciement

*Nous tenons à remercier tout le personnel du service de chirurgie A. En occurrence :*

*Notre chef de service Professeur C.Abi Ayad pour son entière disponibilité, ses orientations et ses conseils pédagogiques et pratiques, dans la chirurgie, que nous considérons comme notre feuille de route pour notre vie professionnelle*

*Professeur A, Bedjaoui et Docteur H.Tahraoui*

*De nous avoir encadré et orienté et conseillé pour la réalisation de cet ouvrage*

*C'est un honneur pour nous d'être prises en charge par cette équipe clairvoyante et dotée d'un esprit managérial de très haut niveau par leur compétence et leur technique de communication*

*Nous ne manquons pas de remercier le personnel du service épidémiologie et tous ceux et celles qui ont contribué à l'élaboration de notre travail*

# *Abréviations*

**ACE** : Antigène carcino –embryonnaire

**ACR** : Adénocarcinome colorectal

**AINS** : Anti-inflammatoire non stéroïdien

**AMS** : Artère mésentérique supérieure

**AMI** : Artère mésentérique inférieure

**ASA** : American society of anesthesiology

**CAC** : Centre anti-Cancer

**CCR** : Cancer colorectal

**DID** : Diabète insulino-dépendant

**FID** : Fosse iliaque droite

**FIG** : Fosse iliaque gauche

**LB** : Lavement baryté

**OMS** : Organisation mondiale de la santé

**RAO** : Rétrécissement aortique

**RCH** : rectocolite hémorragique

**RCP** : Réunion de concertation pluridisciplinaire

**SPSS** : statistical package for the social sciences

**UICC** : L'Union internationale contre le cancer

**UMC** : urgence médico-chirurgicale

# Sommaire

## A. Introduction

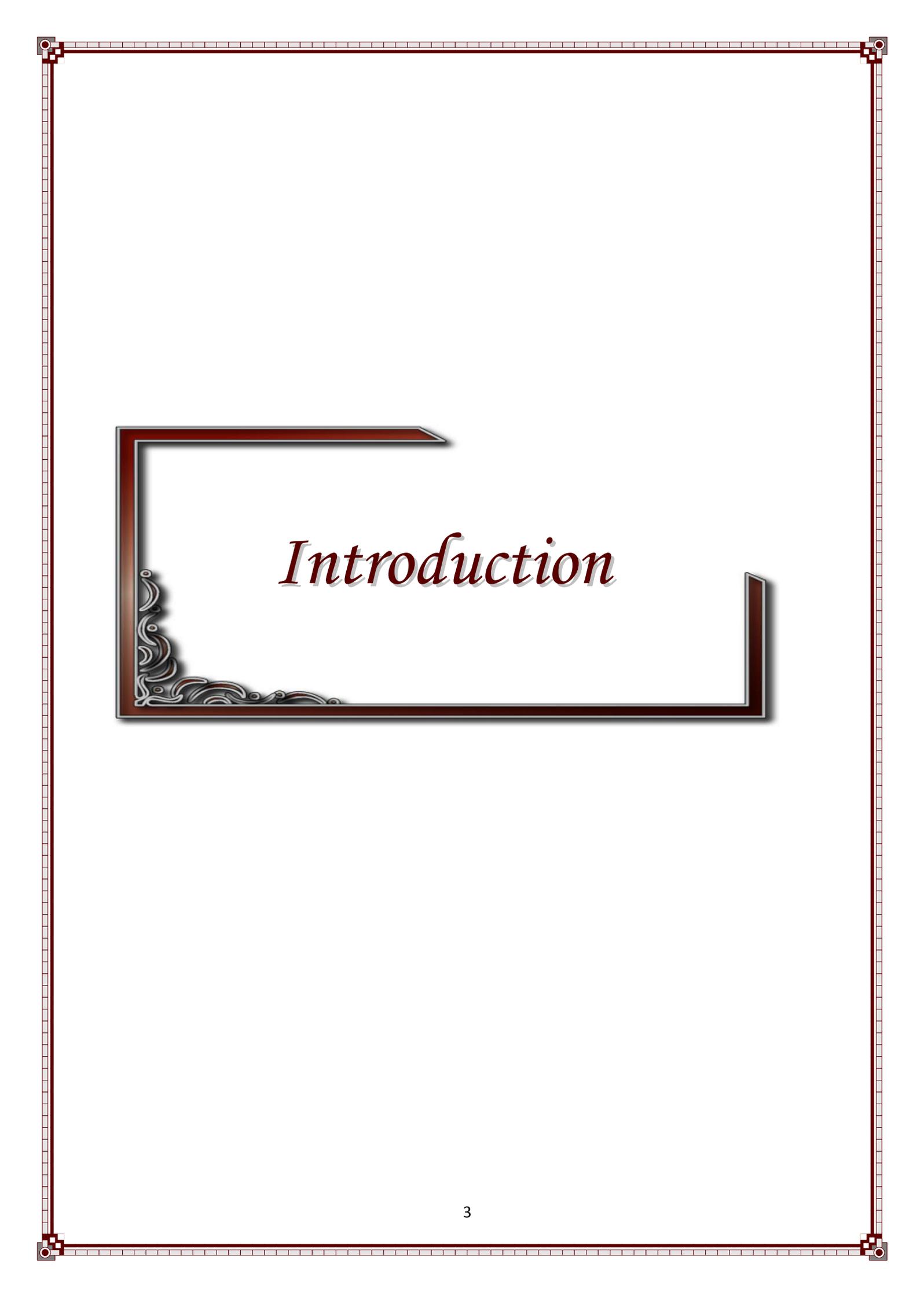
Généralités .....	4
1-Rappel embryologique du colon.....	5
2-Rappel histologique du colon.....	7
3-Rappel physiologique du colon.....	9
4-Rappel anatomique du colon.....	11
4.1 Disposition generale .....	11
4.2 Forme dimension constitution .....	12
4.3 Anatomie topographique.....	13
4.4 Vascularisation .....	20
4.5 Innervation .....	26

## B .Cancer du colon

I. Epidémiologie.....	28
II. Etiopathogenie.....	29
III. Anatomie pathologique.....	33
IV. Classification .....	37
V. Diagnostic positif.....	40
1. La clinique.....	40
2. Les formes cliniques.....	41
3. Paraclinique.....	45
VI. Diagnostic différentiel .....	49
VII. Bilan d'extension.....	51
VIII. Traitement.....	54
IX. Surveillance.....	75
X. Pronostic.....	76
XI. Prévention et dépistage.....	79
XII. Conclusion .....	82

## Etude pratique

I. Introduction	
1. Objectif principal .....	85
2. Objectif secondaire.....	85
II. Matériels et méthode.....	85
III. Resultat .....	87
IV. Discussion .....	99
V. Conclusion .....	109
• Bibliographie.....	110
• Annexe : Fiches des malades	

A decorative border with a repeating geometric pattern in a dark red color frames the entire page. In the center, there is a large, dark red, L-shaped frame with a decorative, swirling pattern in the bottom-left corner. The word "Introduction" is written in a dark red, italicized serif font within this frame.

# *Introduction*

## Généralités

Le cancer colique est un cancer très fréquent, aussi bien chez l'homme que chez la femme représentant près de 10% de l'ensemble des cancers du tube digestif correspond à 215000 nouveaux cas par ans en France ce qui pose un véritable problème de santé publique.

Cette tumeur est habituellement précédée par une lésion précancéreuse, adénome, permettant donc l'instauration d'une stratégie de dépistage précoce, surtout des populations à risque, afin de diminuer l'incidence de ce cancer.

Si le traitement est essentiellement chirurgicale, permettant la résection carcinologique de la tumeur par voie conventionnelle ou coelioscopique, la prise en charge en fait du cancer du côlon est multidisciplinaire faisant intervenir en plus de la chirurgie l'endoscopie diagnostique et interventionnelle, la radiologie et l'oncologie médicale; en effet la chimiothérapie évolue d'une façon considérable ces dernières années avec le développement de nouvelles molécules et surtout la mise en place de protocoles de plus en plus efficaces aussi bien sur la tumeur primitive que sur les métastases.

L'objectif de ce travail rétrospectif portant sur 41 cas de cancer colique pris en charge au service de la Chirurgie A du centre hospitalier universitaire de Tlemcen sur une période de deux ans allant de janvier 2013 à décembre 2014, associé à une revue de la littérature est de mettre le point sur les caractéristiques épidémiologiques, anatomopathologiques, cliniques et thérapeutiques des cancers du côlon.

## **1. Rappel embryologique : [1]**

L'organogenèse du système digestif débute lors de la 4<sup>e</sup> semaine et se termine au cours de la 12<sup>e</sup> semaine. Lors de la 6<sup>e</sup> semaine, l'endoderme prolifère et remplit complètement le tube digestif primitif. Ce n'est que lors de la 9<sup>e</sup> semaine que l'endoderme subit l'apoptose nécessaire à la recanalisation du tube digestif.

L'intestin est divisé en 3 régions déterminées par les territoires de vascularisation

- \* Tronc cœliaque: dérivés de l'intestin abdominal antérieur
- \* A mésentérique supérieure: dérivés de l'intestin abdominal moyen
- \* A mésentérique inférieure : dérivés de l'intestin postérieur

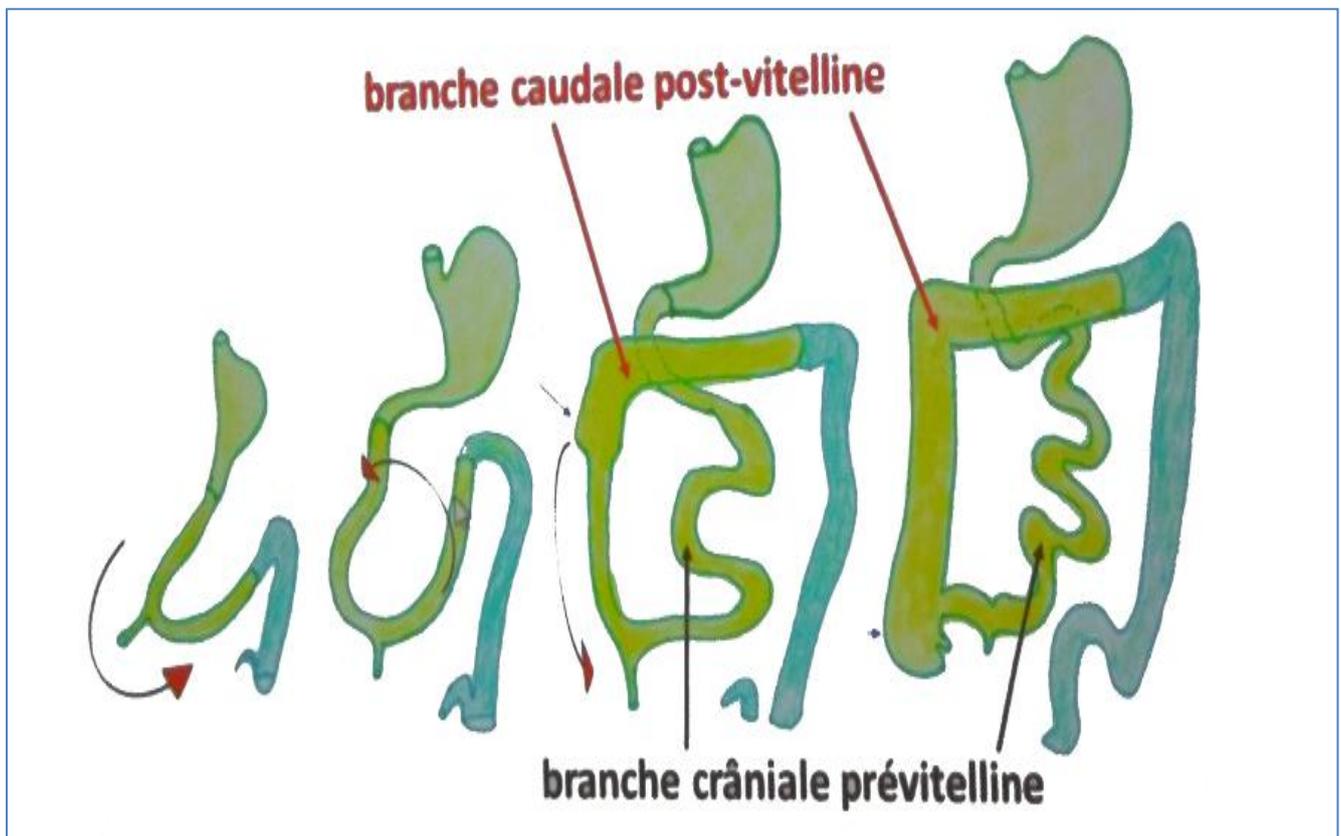
La 5<sup>ème</sup> semaine, le segment du tube digestif primaire qui deviendra l'intestin grêle et le colon commence à se différencier. Le cæcum se forme et délimite la jonction entre l'iléon et le colon. L'intestin augmente en longueur, mais la cavité abdominale déjà remplie par l'énorme foie fœtal est incapable de lui donner suffisamment d'espace.

L'intestin s'étire hors de l'abdomen en faisant une anse en forme de " U ". Cette anse est composée, à sa portion céphalique, par l'intestin grêle (jéjunum et iléon seulement), le colon est situé à la portion caudale et le cæcum et son appendice sont situés au bout de l'anse. L'axe de rotation est constitué de l'artère mésentérique supérieure et du canal vitellin, qui est toujours attaché à l'intestin moyen. Au début de la 8<sup>e</sup> semaine, lors de l'herniation, l'intestin subit une première rotation de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (axe ventro-dorsal). Cette rotation amène le colon à gauche et l'intestin grêle à droite.

L'intestin grêle commence à s'allonger de manière plus importante que le colon. Pour gagner de l'espace sur le long de l'axe de rotation, l'intestin grêle effectue plusieurs petites anses. À la 10<sup>e</sup> semaine, l'intestin réintègre la cavité abdominale en faisant un 180 ° supplémentaire dans le même sens que la première rotation.

Ces rotations ont amené le caecum sous le foie. Il descendra graduellement dans la fosse iliaque. Le mésentère des colons ascendant et descendant se raccourcit et se fusionne avec le mésoderme somatique: ils deviennent donc rétro péritonéaux

L'intestin postérieur fait suite à l'intestin moyen donne le 1/3 gauche du colon transverse le colon descendant le sigmoïde et le rectum sa partie distale participe à la formation du cloaque des la fin de la 5<sup>ème</sup> à la 7<sup>ème</sup> semaine l'éperon périnéale qui est une saillie mesenchymateuse recouverte d'entoblaste qui s'allonge en direction de la membrane cloacale qui se trouve ainsi divisé en rectum en arrière et sinus urogénital en avant



## 2. Rappel histologique : [1]

La structure de la paroi colique comprend les 4 tuniques caractéristiques de tube digestif mais il se distingue de l'intestin grêle par la disparition des dispositifs d'amplification de surface ainsi l'absence de valvules conniventes et l'absence de villosités la muqueuse est lisse, elle se limite à la couche des glandes de Lieberkuhn.

**La muqueuse:** Elle est constituée par un épithélium de type intestinal avec de nombreuses cellules caliciformes, qui sont d'autant plus nombreuses que l'on se rapproche du rectum. Les glandes de Lieberkühn y sont plus longues que dans l'intestin grêle. Elles comportent 4 types cellulaires:

- des entérocytes (quelques)
- des cellules indifférenciées (partie supérieure de la glande)
- des cellules caliciformes (aspect caractéristique en "marguerite" en coupe transversale)
- quelques rares cellules APUD (SED) Il n'y a pas de cellules de Paneth

Le chorion est riche en tissu lymphoïde. Cette couche lymphoïde forme quelques fois des follicules clos pouvant déborder dans la sous-muqueuse.

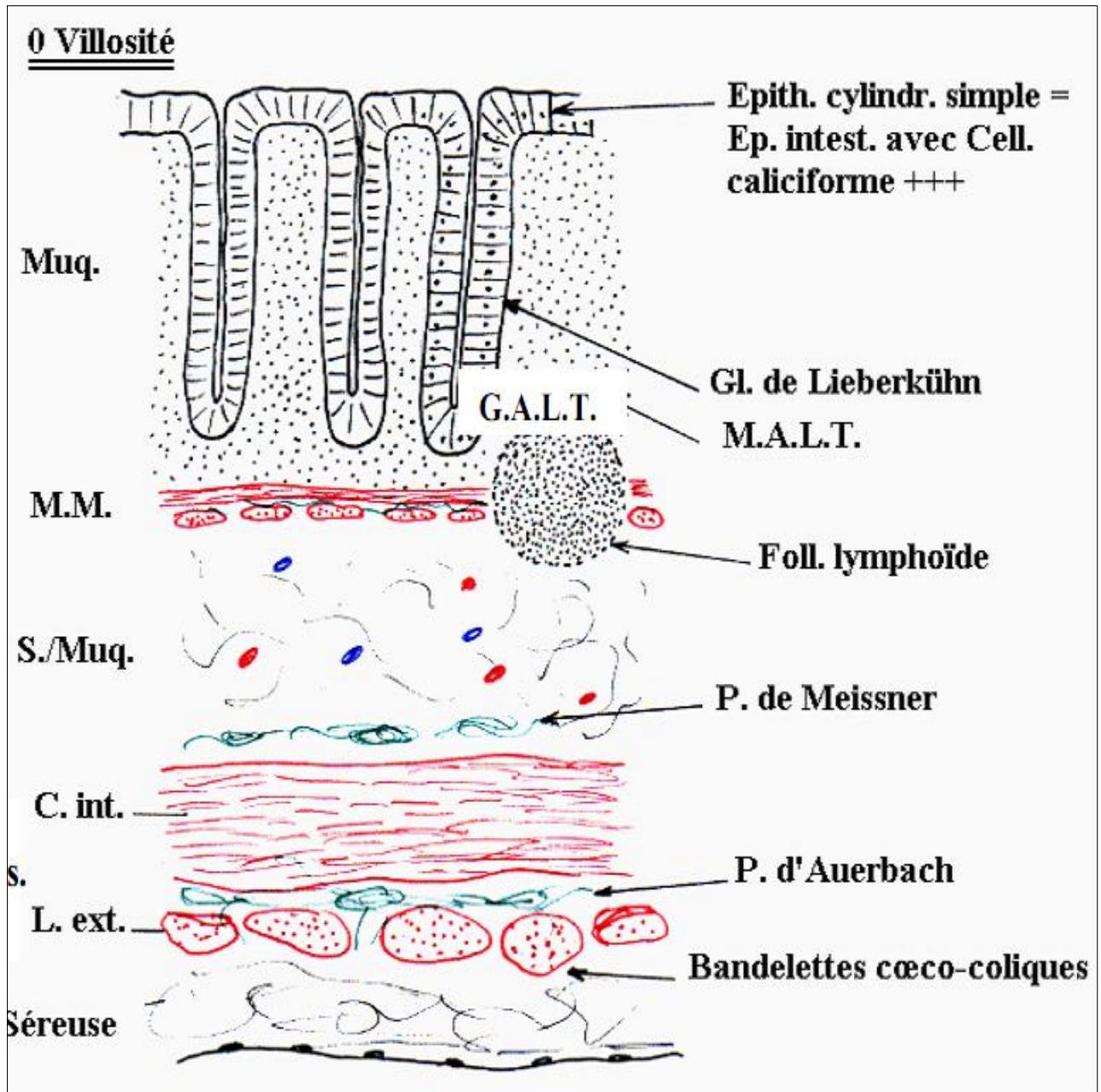
Ces follicules ne sont jamais regroupés en plaques de Peyer.

**La sous-muqueuse :** Elle est classique. Sans particularité, si ce n'est qu'elle peut être effondrée par les nodules lymphoïdes.

**La musculuse:** Elle est formée par une couche circulaire interne épaisse avec de nombreux renforcements circulaires (aspect particulier de la surface : sorte de bosselures = "les haustrations").

La couche longitudinale est réduite; elle présente 3 renforcements : les bandelettes coeco-coliques, formant le Taenia coli (cette couche longitudinale est continue au niveau du rectum).

**La séreuse:** Sans particularités. Tissu adipeux abondant. Quelques formations adipeuses (les appendices épiploïdes).



**Coupe histologique de la paroi colique**

### **3. Rappel physiologique :**

Le côlon contribue à trois fonctions importantes dans l'organisme [2]

**1 La transformation du bol intestinal.** Au niveau du colon, les résidus liquides de l'intestin grêle sont transformés en matières solides non digestibles appelés fécès. Cette transformation fait intervenir la réabsorption d'eau et de sels solubles par des entérocytes dépourvus d'activités enzymatiques digestives,

**2 stockage et évacuation Des matières fécales** : mouvements peu propulsifs assurant donc un transit.

- Les mouvements du côlon droit assurent un péristaltisme rétrograde vers le cæcum qui est responsable du brassage et des phénomènes de réabsorption.

-Les mouvements du côlon gauche entraînent des contractions annulaires peu propulsives.

-Le côlon assure une activité irrégulière : des contractions non propagées entrecoupées de période de quiescence (ce qui permet le tassement des matières fécales).

la progression et l'évacuation du bol fécal grâce à une importante sécrétion de mucus (cellules caliciformes +++).

**3- action microbienne intense** le colon est hébergé de nombreuses germes saprophytes dont la présence est indispensable a certains synthèses de vitamine B et acide folique

Cette flore permet la fermentation et la digestion de certains composés par la flore microbienne, en particulier la cellulose

Les germes anaérobies dégradent les protéines endogènes issues de la desquamation cellulaire grâce à des peptidases bactériennes, dégradation en acides aminés et désamination ou décarboxylation avec production d'ammoniac ou d'amines volatiles.

- Les glucides non absorbés par l'intestin grêle sont dégradés par fermentation sous l'action de bactéries (gaz intestinaux).

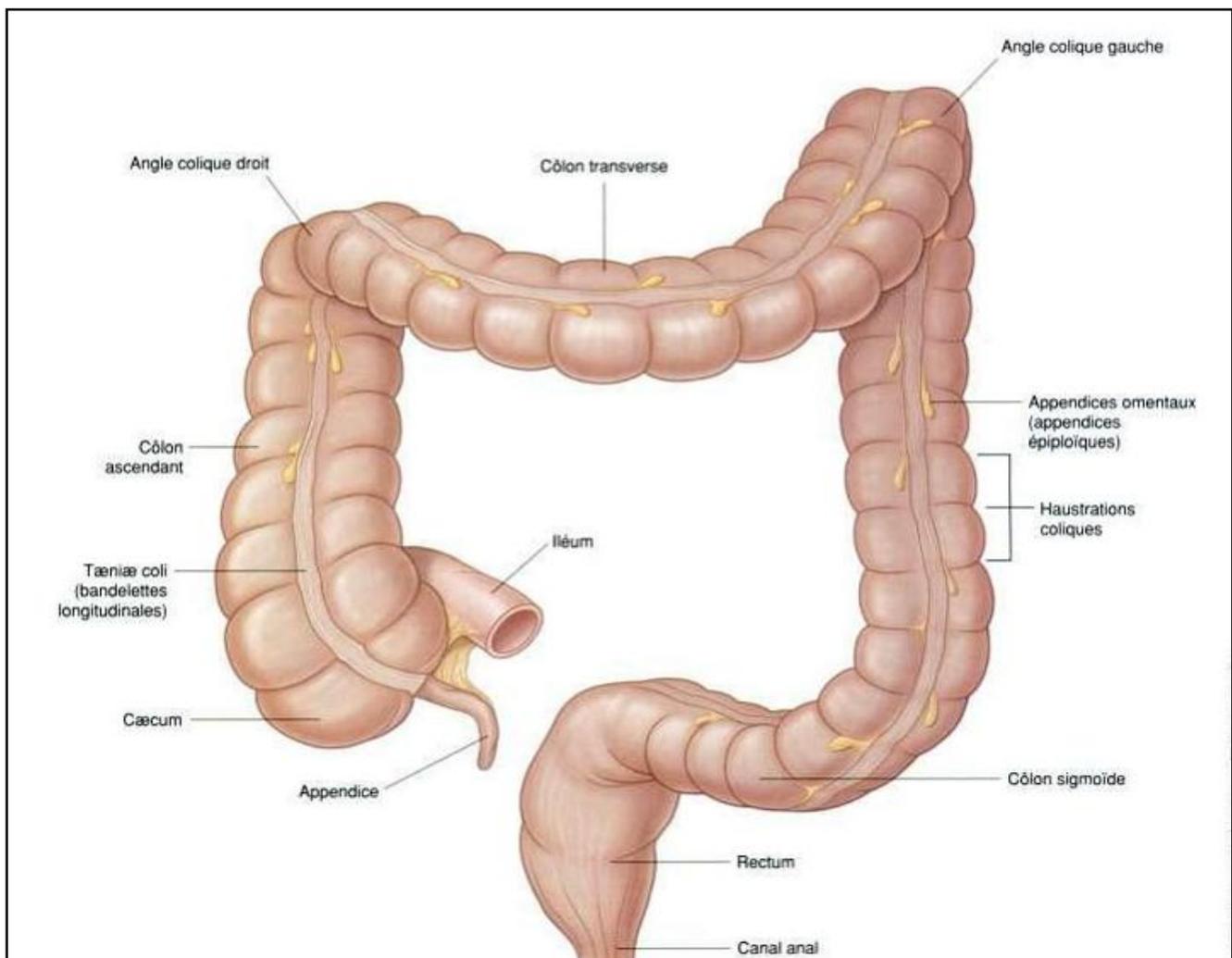
Sur le plan fonctionnel le côlon peut être divisé en deux parties :

- Côlon droit : Rôle majeur dans l'absorption de l'eau et des électrolytes, ainsi que dans la fermentation des sucres non digérés.
- Côlon gauche : Stockage et évacuation des selles.

## 4. Rappel anatomique :

-1-Disposition générale : <sup>[3] [4]</sup> Partie du tube digestif s'étendant de l'orifice iléo-caecal à la charnière sigmoïdo-rectale.

Il décrit ensuite un trajet en cadre dans l'étage sous mesocolique de l'abdomen. Commencé dans la fosse iliaque droite par le caecum et l'appendice, se poursuit par le colon ascendant qui va du flanc droit à l'hypochondre droit, juste sous le foie, tourne vers la gauche formant l'angle colique droit, puis traverse l'abdomen jusqu'à l'hypochondre gauche, le colon transverse. A ce niveau, juste sous la rate, il tourne vers le bas formant l'angle colique gauche, se poursuit par le colon descendant à travers le flanc gauche jusqu'à la fosse iliaque gauche, devient le colon sigmoïde et pénètre dans la cavité pelvienne, prolonge le long de la paroi postérieure du pelvis par le rectum et se termine par le canal anal.



- **forme :**

Le côlon a la disposition d'un cadre en U renversé il est parcourus suivant son grand axe par 3 bandelette musculaire longitudinale qui converge vers la base de l'appendice a partir du colon transverse on trouve uniquement 2 bandelette musculaire 1 en avant et une en arrière il est divisé par des sillons transversaux en bossules ou haustration qui décroissent du caecum au colon pelvien , le long de bandelette musculaire sont implanté des houppes graisseuses appelé appendice epiploïque plus développé sur le colon gauche

- **dimension :** [5]

Sa longueur totale est de 1,45 m a 1,65m avec un diamètre de 3 a 7 cm formé de doit a gauche par les segment suivant :

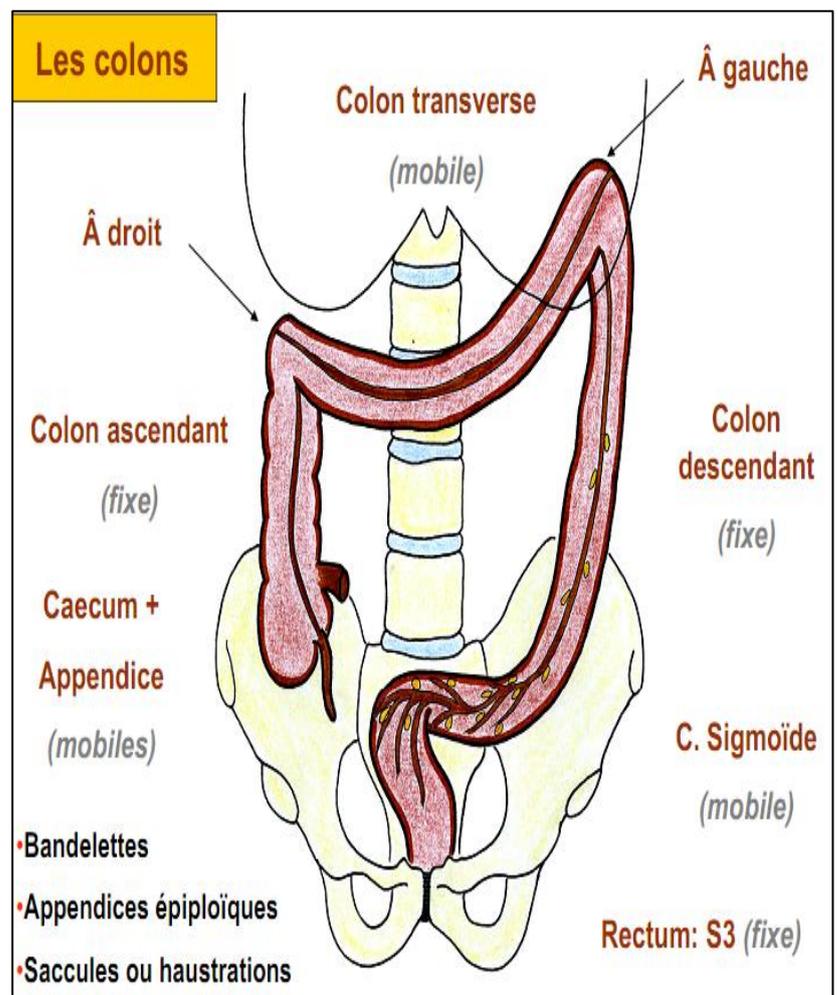
coecum et appendice : 7cm

colon ascendant :12 cm

colon transverse : 60 cm

Colon iliaque :12 cm

Colon pelvien :40 cm

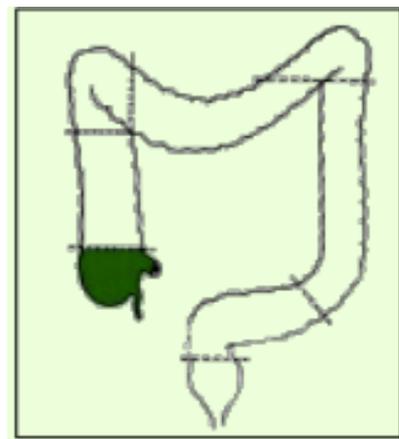


### 3 anatomie topographique :

**3-1-caeco-appendice** <sup>[3][4]</sup> : la partie initiale du colon faisant suite à l'intestin grêle il possède un prolongement atrophié : l'appendice vermiculaire

- **forme et configuration externe :**

Le caecum est un segment en cul de sac de 6 cm de long sa limite sup est marqué par l'abouchement sur sa face interne de l'iléon, l'abouchement de l'appendice est situé de 2 cm au dessous de l'orifice iléo-caecal lequel est muni de 2 valves sup et inf appelé valvule de Bauhin



L'appendice est un tube flexueux de longueur très variable 8 cm en moyenne et 4 mm de large l'orifice appendiculaire est parfois muni d'un repli muqueux : la valvule de Gerlach

- **situation et rapport :**

Normalement positionné dans la fosse iliaque droite.

- Sa face antérieure répond aux muscles larges dont elle est souvent séparée par l'ommentum et le grêle.

-Sa face postérieure répond au péritoine pariétal postérieur et aux plis caeaux,

Il existe de nombreuses variations de positions expliquées par l'embryologie

Situation haute : La région haute de la FID, la Région sous hépatique ou rénale droite. Situation

basse : Pelvienne

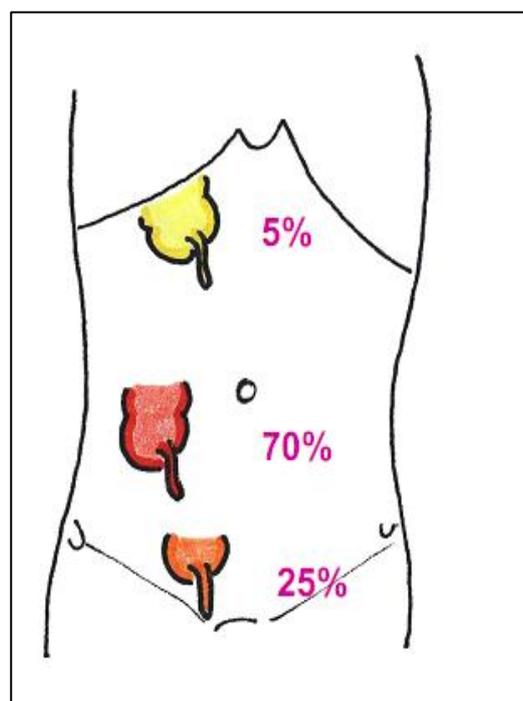
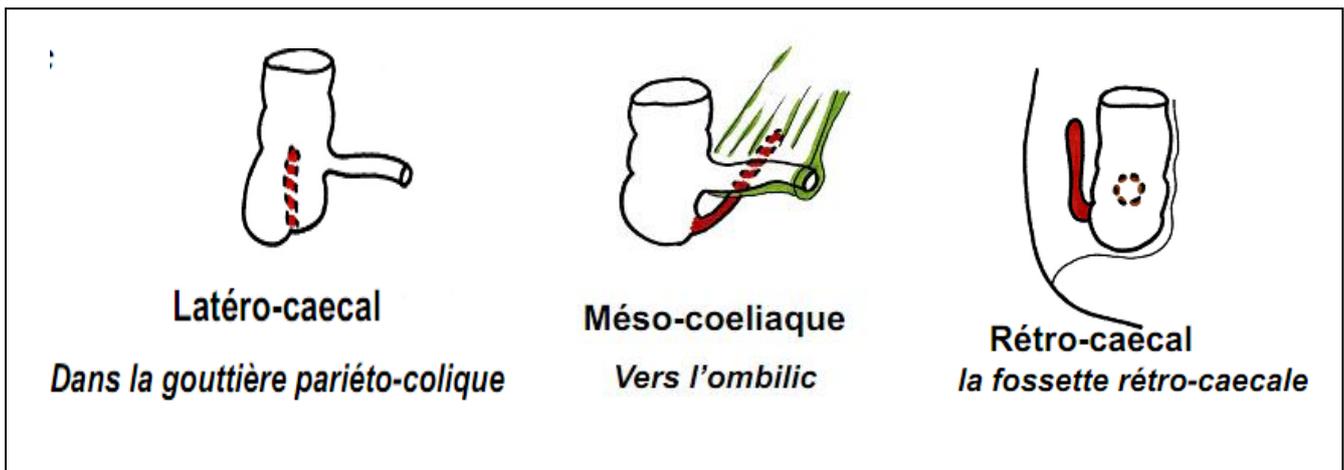


Figure <sup>[ 5]</sup>

\*Appendice : normalement situé en dedans du caecum au Milieu de la ligne unissant l'épine iliaque antérieure supérieure à l'ombilic Ou Union du tiers externe et deux tiers internes de cette ligne (Gruy's) : point de Mac Burney.

Aussi il est sujet a de très nombreuses variations de positions

- + Descendant le long du bord médial.
- + Rétro caecal ou rétro colique.
- + Latéro caecal.
- + Pré iléal. Rétro iléal.
- + Position basse : pelvienne haute : sous hépatique



**Rapport péritonéaux** : le coecum et appendice sont entièrement peritonisé mais mobile dans la cavité péritonéale le coecum n'a pas de meso sa face post est accolé au péritoine post par 2 ligament pariétaux caecaux externe et interne qui limite la fossette retrocoecale l'appendice présente un meso qui s'attache a la face post du mésentère et conduit des Vx appendiculaire

## Rapport avec les organes :

En avant: la paroi abdominale ant et les anses intestinales qui le séparent de la paroi abdominale

En arrière : parties molles de la fosse iliaque droite c'est-à-dire le peritoine pariétal , l'aponévrose de la fosse iliaque droite et le muscle psoas iliaque

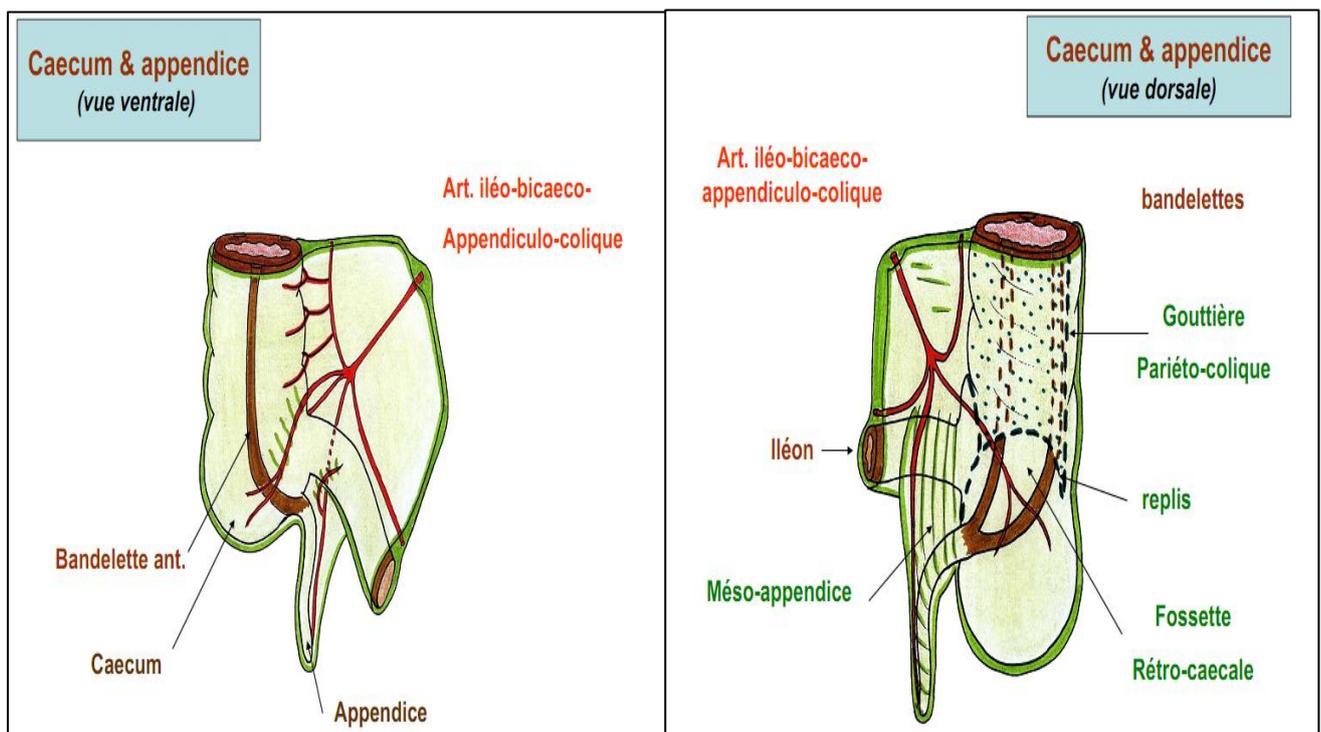
Les nerfs femoro-cutanés et genito-crural qui cheminent dans l'épaisseur de l'aponevrose de la fosse iliaque droite

Le nerf crural est contenu dans la couche cellulo –graisseuse comprise entre cette aponévrose et le muscle iliaque

En dehors : parties molles de la fosse iliaque en bas et a la paroi abdominale latéral en haut

En dedans la terminaison du jejuno-ileon et aux anses intestinales en avant et au dessus des vaisseaux iliaque que croise en arrière l'uretère

A l'appendice qui s'implante sur la face médiane du caecum

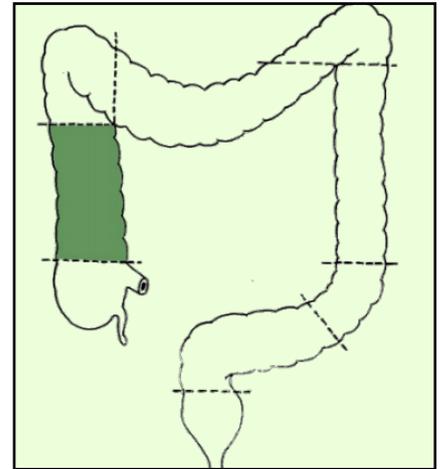


### 3-2 colon ascendant<sup>[4]</sup> [6]:

- **dimension et configuration externe :**

Fait suite au caecum oblique en haut et en arrière il mesure 8 à 15 cm de long il monte de la fosse iliaque droite selon un trajet rectiligne jusqu'à l'angle colique droit

le long de ce trajet le colon ascendant est fixé à la paroi post par l'intermédiaire du fascia de Told droit le péritoine qui ne tapisse que ses parties antérieures et latérale se réfléchit en dehors sur le péritoine pariétal en déterminant une gouttière qui longe le versant latéral du colon : c'est la gouttière pariéto-colique droite



- **situation et rapports**

Situé dans le flanc droit. Sa projection sur la paroi abdominale antérieure se fait à droite du plan vertical passant par le milieu de la ligne inguinale.

**Rapport peritoniaux :** sur toute sa hauteur est accolé le meso colon ou péritoine pariétal post il contient les vaisseaux droits, par le fascia de Told droit au dessous du duodénum, le meso colon recouvre la veine cave inférieure en dedans l'uretère droit et les vaisseaux spermatiques plus en dehors

**Rapport avec les organes**

En arrière : le fascia de Told droit qui le sépare de l'aponévrose du muscle carré des lombes et de l'extrémité inférieure du rein droit et du fascia périnéal

En avant : les anses intestinales et à la paroi abdominale ant en haut

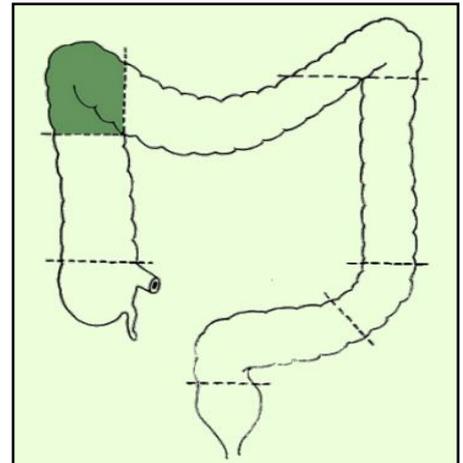
En dedans : à l'urètre droit, vaisseaux spermatiques ou utéro-ovariens les anses grêles à l'extrémité inférieure de la 2<sup>ème</sup> portion du duodénum

En dehors : la paroi latérale de l'abdomen et le diaphragme en haut

### 3-3 l'angle colique droit <sup>[3]</sup> <sup>[7]</sup>:

- **forme et situation :**

C'est l'angle que fait le colon pour prendre une direction transversale un angle très aigu qui regarde en bas en avant et en dedans situé en avant du rein droit et en arrière du foie se projette au dessous de la 12<sup>eme</sup> cote il est relie par le ligament phrenico-colique droit



- **rapport avec les organes :**

En arrière : la moitié inferieure du rein droit

En avant : la face inferieure du foie

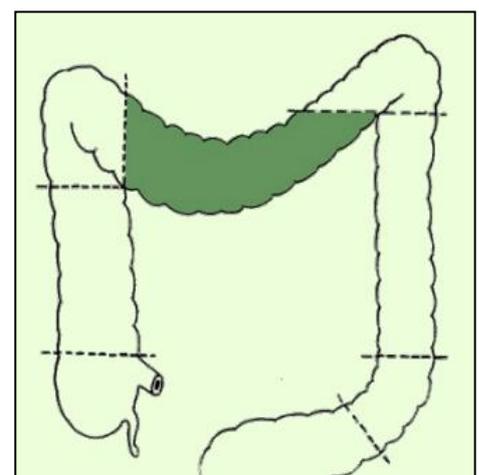
En dedans : la 2<sup>eme</sup> portion du duodenum

En dehors : au diaphragme

### 3-4 le colon transverse <sup>[6]</sup> <sup>[7]</sup>:

- **Forme et situation :**

c'est un segment libre a concavité postérieur étendu entre l'angle hépatique du colon a droite et l'angle splénique du colon gauche il prend une direction oblique en haut et a gauche jusqu'à l'extrémité inferieure de la rate le colon transverse est fixé d'une part a la paroi abdominale post par le meso colon transverse et a l'estomac d'autre part par le ligament gastro colique c'est a ce niveau que se rejoignent les lames péritonéales qui constituent le grand épiploon



- **Rapport avec les organes** : il répond

\*En avant : au foie par son extrémité droite Et la paroi abdominale par l'intermédiaire du grand épiploon et de l'arrière cavité des épiploons qui s'étend sur la face ant du segment gauche du colon transverse

\*En haut : a l'extrémité droite du foie Par son segment mobile il est en rapport avec la grande courbure de l'estomac jusqu'à la base de la rate et la partie latérale de la face inf du corps de pancréas

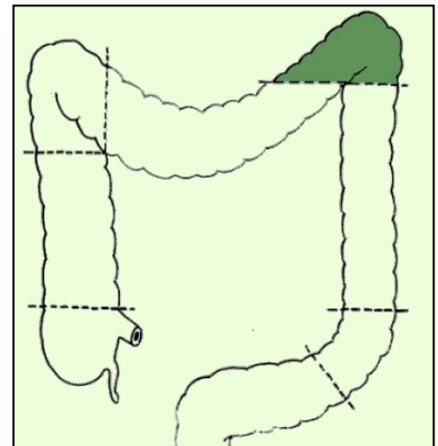
\*En arrière : au rein droit et la 2<sup>eme</sup> portion du duodénum

\*En bas : aux anses grêles

### 3-5 l'angle colique gauche <sup>[3]</sup>:

- **Forme et situation** :

C'est l'union du colon transverse avec le colon descendant il est plus haut et plus aigu que l'angle droit il est situé en dehors du rein gauche sous la rate et derrière les dernières cotes il est orienté dans un plan vertical et son ouverture regarde en avant en bas et en dedans, il est rattaché au péritoine pariétal qui tapisse le diaphragme par le ligament phrenico-colique gauche



- **Rapports avec les organes** : il répond

En avant : a la grande courbure de l'estomac

En arrière : a la partie moyenne du rein gauche

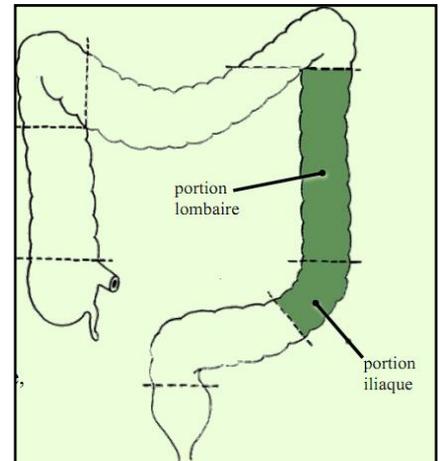
En haut : au ligament phrenico-colique gauche qu'il unit au diaphragme et avec la rate

### 3-6 colon descendant :

- **Forme et situation :**

Il commence a l'angle colique gauche et se termine au niveau de la crête iliaque gauche descend verticalement dans la gouttière situé entre le rein gauche et la paroi abdominale

Il est accolé au péritoine pariétal postérieur par l'intermédiaire du fascia de Told gauche.



- **Rapport avec les organes :** il répond

En arrière : le bord latéral du rein gauche et la paroi abdominale

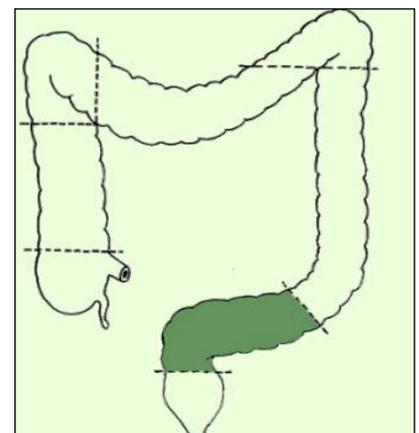
En avant et latéralement : aux anses intestinales

Le mesocolon descendant s'étend en longueur du colon a la 4 eme portion du duodénum en hauteur il va du hile du rein ghe a la crête iliaque, dans l'épaisseur du meso-colon chemine un pédicule formé par l'arc vasculaire de Treiz constitué de la veine mésentérique inf et l'artère colique gauche

### 3-7 colon ileo-pelvien :

- **Forme et situation :**

il s'étend de la crête iliaque gauche a la 3 eme vertèbre sacrée ou il se continue avec le rectum il comprend 2 parties :Le colon iliaque : qui occupe la fosse iliaque gauche fixé au plan post par le fasica de told gauche et s'étend de la crête iliaque jusqu'au bord médial de muscle psoas décrivant une courbe concave en dedans



\*Le colon pelvien ou sigmoïde :

est un segment libre fixé par ses deux extrémités à la paroi postérieure par un meso c'est une boucle d'importance et de longueur variable elle se porte du bord gauche au bord droit du détroit supérieur en décrivant une concavité antérieure puis regagne son point fixe terminal au niveau de la troisième vertèbre sacré en se portant en bas en arrière et en dedans

- **Rapport avec les organes :**

Le colon iliaque : en arrière il est appliqué sur le muscle psoas iliaque

En avant et latéralement répond aux anses intestinales

Le colon pelvien : il est très mobile il répond

En bas et en avant : à la vessie

En arrière : au rectum

En haut : aux anses grêles

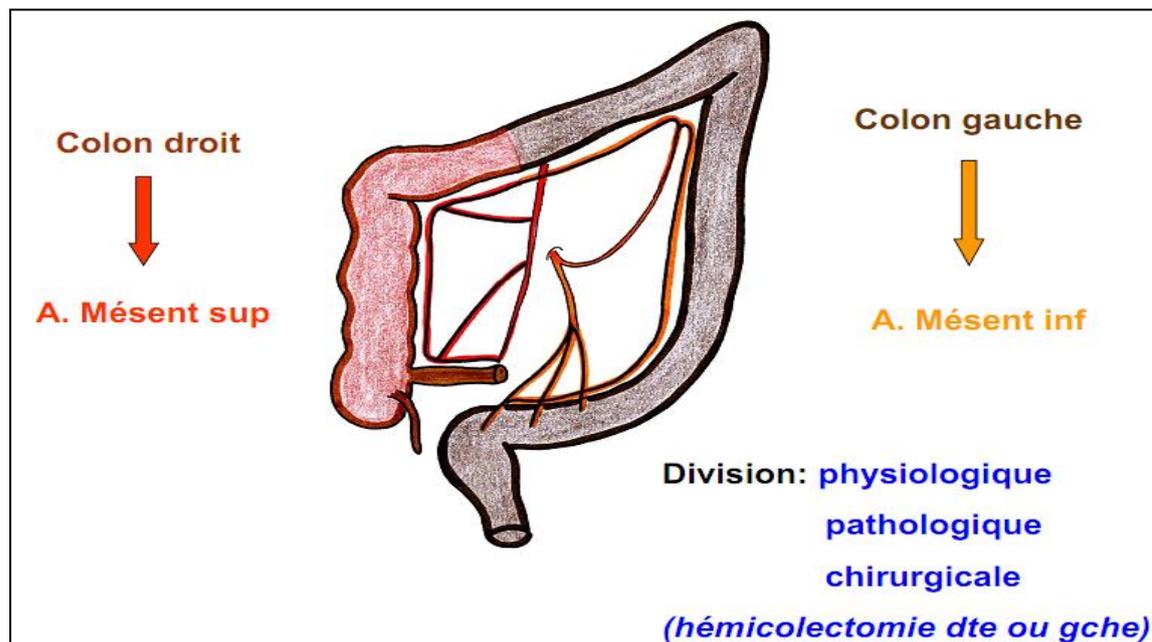
#### 4 Vascularisation et drainage lymphatique [8]:

La connaissance de la vascularisation artériovoineuse et des relais lymphatiques du colon revêt une importance capitale pour la chirurgie carcinologique.

De ce point de vue le colon comporte principalement deux portions :

Le colon droit, vascularisé par les branches de l'artère mésentérique supérieure.

Le colon gauche, vascularisé par l'artère mésentérique inférieure.



## **1. Vascularisation du colon droit :**

### **A – artérielle :**

Tributaire de l'artère mésentérique supérieure (AMS), la vascularisation du colon droit se caractérise par une grande variabilité d'un individu à l'autre. On distingue :

#### **• L'artère colique ascendante ou artère iléo-caeco-appendiculaire**

Elle correspond à la branche la plus distale de l'AMS. Elle a un trajet oblique en bas et à droite pour se diviser à quelques centimètres du caecum en 2 branches principales. Une branche ascendante qui rejoint l'artère colique supérieure droite et une branche descendante qui s'anastomose avec une collatérale iléale distale naît de l'AMS. On lui décrit accessoirement deux branches caecales (antérieure et postérieure) et une branche appendiculaire.

Elle assure la vascularisation de la partie initiale du côlon ascendant par sa branche colique, et la vascularisation du caecum et de l'appendice par les branches caecales antérieure, postérieure et appendiculaire.

-Dans quelques cas une branche intermédiaire alimente la partie moyenne du côlon ascendant

- **L'artère colique droite** : les dissections sur un total de 56 cadavres pratiquées par Garcia-Ruiz et al ont conclu que l'artère colique droite n'était présente que dans 10,7% des cas. alors que Michels la retrouve dans 98 % des cas.

Elle se dirige vers la courbure colique droite où elle se divise en deux branches en T : l'une longe le côlon transverse, l'autre le côlon ascendant.

- **L'artère colique intermédiaire (inconstante)** : présente dans 10% des cas.

• **L'artère colique moyenne ou colica media** : elle naît de l'AMS, le plus souvent d'un tronc commun avec l'artère colique droite. Elle se dirige dans le mesocolon transverse vers l'union tiers moyen et tiers gauche du colon transverse.

Le long du colon transverse existe une arcade appelé arcade de Riolo formé par l'anastomose de la branche gauche de la colique sup droite avec la colique sup gauche

**B- veineuse** : les veines coliques droites suivent les axes artériels en les croisant en avant pour se jeter dans le bord droit de la veine mésentérique supérieure.

On distingue plusieurs variations dans le drainage veineux du colon droit. Dans 56% des cas la veine colique supérieure droite se draine directement la veine mésentérique supérieure et dans 44% des cas elle rejoint la veine gastro épiploïques droite.

La veine colique moyenne se draine directement dans la veine mésentérique supérieure dans 85% cas. Le drainage veineux du colon droit peut se faire dans certains cas par un seul tronc formé de la réunion de la veine colique supérieure droite de la veine gastro-épiploïque droite de la veine colique moyenne et parfois de la veine pancréatico-duodénale supérieure et antérieure c'est le tronc gastro-colique de Henle.

### **C- lymphatique :**

Les lymphatiques du côlon sont répartis en cinq groupes le long des éléments vasculaires :

- Le groupe épi colique est au contact de la paroi colique et en particulier des vaisseaux droits,
- Le groupe paracolique le long de l'arcade bordante,
- Le groupe intermédiaire dans le mésocôlon à proximité des vaisseaux coliques,
- Le groupe principal à l'origine des branches coliques sur les artères mésentériques,

-Le groupe central pour le côlon ascendant à la face postérieure de la tête pancréatique et dans les lymphatiques péri-aortico-cave,

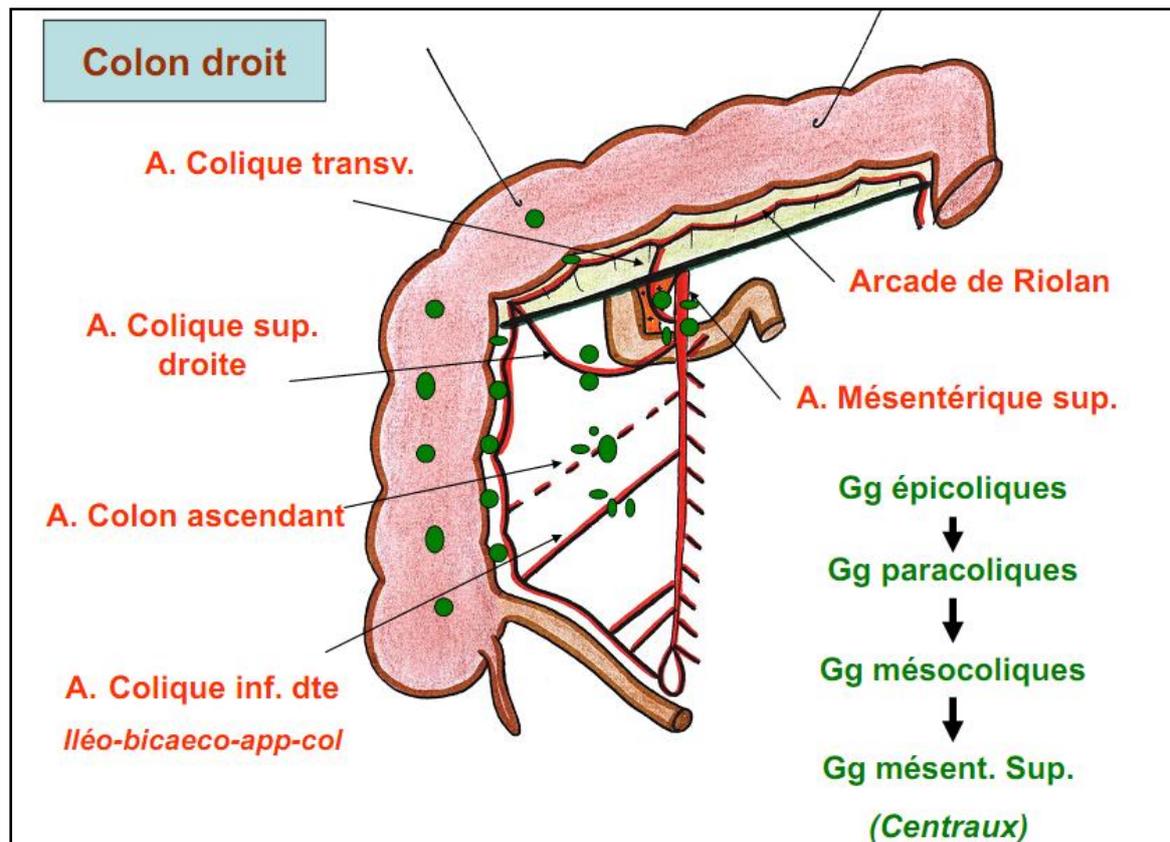


Figure [5]

## 2. Vascularisation du colon gauche

**A – artérielle** : elle dépend de l'artère mésentérique inférieure (AMI). Celle-ci naît de l'aorte abdominale 3 à 4 cm avant sa bifurcation. Elle donne naissance à deux artères essentielles, l'artère colique supérieur gauche et le tronc des sigmoïdiennes :

- **artère colique gauche** : se détache de l'artère mésentérique inférieure à 2 ou 3 cm de son origine et gagne la courbure colique gauche par un trajet récurrent. Au contact du côlon elle se divise en T en donnant une branche transverse et une branche descendante.

- **Les artères sigmoïdiennes** : sont au nombre de 3. Elles se répartissent en branche supérieure, moyenne et inférieure disposées dans le mésosigmoïde

Chaque artère colique ou sigmoïdienne se divise en T à proximité du côlon et s'anastomose avec l'artère voisine. L'ensemble forme une arcade artérielle marginale paracolique

De l'arcade paracolique partent les vaisseaux droits qui sont le point de départ d'un riche réseau sous muqueux. Le sigmoïde est vascularisé par l'artère colique inférieure gauche (tronc des artères sigmoïdiennes). La colique inférieure se termine en trois artères sigmoïdiennes qui se bifurquent en une branche descendante et une autre descendante, la première s'unit à l'arcade paracolique, la deuxième s'unit à la branche gauche de l'hémorroïdale supérieure ou à la mésentérique inférieure elle-même par la 'sigmoïda ima' cette anastomose entre le territoire sigmoïdien et rectal est considéré comme un point critique de la chirurgie sigmoïdo rectale.

**B – veineuse** : les veines du colon gauche suivent comme à droite les axes artériels correspondants. La veine mésentérique inférieure naît de la confluence des veines sigmoïdiennes elle remonte verticalement, à gauche de son artère puis s'écarte progressivement.

**C lymphatique** : les lymphatiques ont la même topographie qu'à droite. Le groupe central se situe à la naissance de l'artère mésentérique inférieure sur l'aorte. Son extirpation expose au risque de blessure du plexus sympathique hypogastrique supérieur.

**NB** : la disposition lymphatique du colon découle la nécessité d'un repérage et d'une ligature des artères coliques et une exérèse large du mésocôlon correspondant, lorsqu'on désire obtenir en cas de cancer colique, une éradication ganglionnaire complète :c'est l'hémi colectomie droite ou gauche. Seul le côlon transverse pose problème, le drainage lymphatique s'effectue soit vers les collecteurs droits ou gauches, soit vers les collecteurs rétro pancréatiques

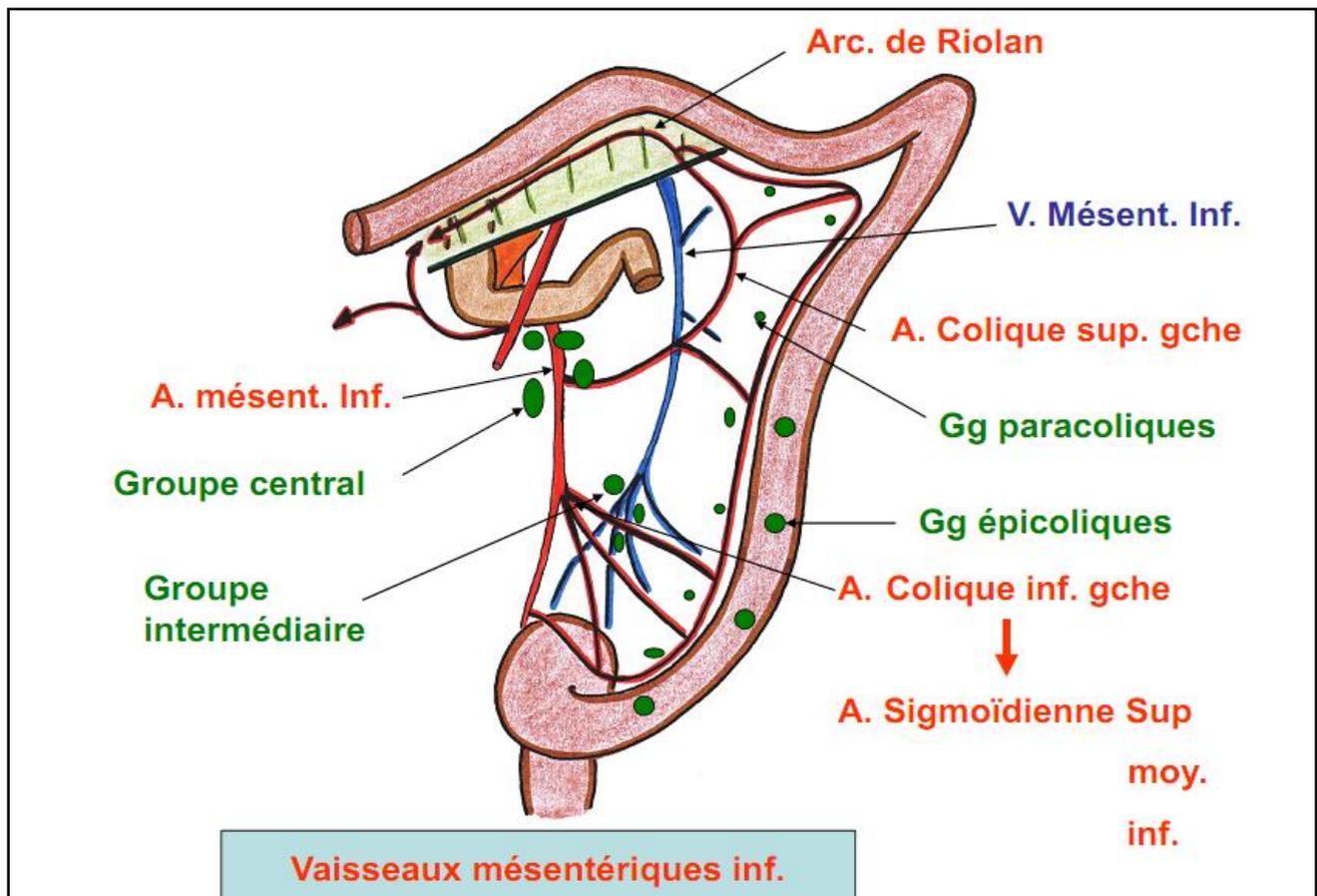


Figure [5]

## Innervation du colon [3][4]

**A-Innervation extrinsèque :** Les nerfs du côlon proviennent de la chaîne pré vertébrale abdominale. Elle reçoit ses fibres parasympathiques du tronc vagal postérieur par l'intermédiaire des ganglions coeliaques et ses fibres sympathiques du tronc latéro-vértébral thoracique (nerfs petits splanchniques) et tronc latéro-vértébral lombaire.

Les ganglions mésentériques supérieurs destinés à l'innervation du côlon ascendant sont groupés autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure et constituent le plexus mésentérique cranial. Ses fibres suivent l'axe de l'artère mésentérique supérieure. Les ganglions mésentériques inférieurs destinés au côlon descendant sont groupés autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure qui suit l'axe artériel correspondant. Entre les deux plexus mésentériques on trouve généralement un réseau d'anastomoses nerveuses dense et serré appelé plexus intermésentérique

### **B-innervation intrinsèque :**

-Les corps cellulaires des neurones du système nerveux entériques sont regroupés dans les ganglions reliés les uns aux autres par des réseaux de fibres constituant le plexus de Meissner et Auer Bach, ces chaînes sont organisés en chaînes nerveuses locales qui modulent la motilité (myentérique d'Auer Bach), la sécrétion, la circulation sanguine et probablement la fonction immunitaire (sous muqueux de Meissner).

La libération des neurotransmetteurs excitateurs tel que la substance PI'acétylcholine, et la sérotonine ont pour fonction l'activation des chaînes nerveuses locales dont celle qui commandent la contraction musculaire.



# *Cancer du colon*

## **I. -Epidémiologie <sup>[8]</sup>:**

**1. Age :** Il s'agit essentiellement d'un cancer de l'âge mûr, près de 85 % des cas survenant après 65 ans.

Son incidence croît avec l'âge : faible avant 30 ans, elle double pour chaque décennie à partir de l'âge de 40ans

**2. Sexe :** Un peu plus fréquent chez l'homme que chez la femme, mais il existe des variations géographiques.

### **3. Répartition géographique :**

IL est plus fréquent dans les pays industrialisés : Amérique du nord, Europe de l'ouest, avec faible fréquence dans les pays sous-développés: Afrique, Asie et Amérique du sud. Ce qui suggère l'existence de facteurs favorisant propres à ces pays.

En Algérie sa fréquence est en constante augmentation et se place actuellement à la tête des cancers digestifs avec une incidence de près de 4000 nouveaux cas annuellement selon le Pr El-Houari du CAC de Blida <sup>[9]</sup>

Le président du service de chirurgie générale de l'Hôpital central de l'armée Mohamed-Seghir-Nekkache, Dr Arezki Touati, a indiqué que le cancer colorectal venait en 2e position des cancers en Algérie. Intervenant à l'ouverture de la 2 e journée chirurgicale organisée par l'Hôpital central de l'armée, M. Touati a souligné, en se référant au registre du cancer de la wilaya d'Alger de 2009, que le cancer colorectal arrivait en 2e position chez les femmes après le cancer du sein <sup>[10]</sup>

## II. etiopathogenie : <sup>[11]</sup>

**1. Facteurs liés à l'environnement** : Ils sont suggérés devant par la prédominance de l'affection dans les pays occidentaux

- **Facteur alimentaire** : les régimes riches en graisses animales et en cholestérol et pauvres en fibres végétales favoriseraient le cancer colique. Cette alimentation augmenterait la concentration intra colique en stérols et en acides biliaires secondaires. Ceux-ci stimuleraient la prolifération de l'épithélium colique.

-La consommation de protéines apparaît liée à une augmentation du risque de cancer colo-rectal et c'est leur cuisson qui est source d'amines hétérocycliques carcinogènes.

- une consommation excessive de viande rouge (> 133 g/jour). Ce rôle a été constaté en Amérique du Nord et en Australie, où la teneur en graisse de la viande est beaucoup plus élevée qu'en Europe de l'Ouest.

-La charcuterie, riche en graisse et conservée à l'aide de nitrites dont les dérivés sont mutagènes, possède un rôle potentiellement néfaste.

La cuisson des graisses à haute température produirait des promoteurs de la cancérogenèse.

Rôle du comportement alimentaire : Des repas fréquents au cours de la journée ou un grignotage, ont été trouvés associés à un risque accru de survenue de CCR, chaque repas étant associé à un flux d'acides biliaires.

- **Tabac** :

Il est maintenant démontré que le risque de développer un cancer colique ou rectal est accru chez les hommes ayant fumé de 30 à 40 années-paquet et chez les femmes au delà de 45 paquets année,

- **Alcool** : Différentes études ont établi un lien entre la consommation d'alcool et le cancer du côlon. Deux consommations d'alcool ou plus par jour augmenteraient le risque pour les hommes; ce qui équivalent, pour les femmes, à une consommation ou plus. Les personnes à risque ont tout avantage à réduire leur consommation
- **Sédentarité** : Selon une analyse des recherches, 13 % des cancers du côlon pourraient être attribués à un mode de vie sédentaire. Une activité physique régulière divise par 3 le risque de développer un cancer colique.

## 2. Facteurs génétiques :

Le risque d'avoir un cancer colorectal est plus élevé si un proche a ou a eu un cancer colorectal. Ce risque est augmenté avec le nombre de personnes atteintes dans une même famille. On peut donc identifier des familles à risque, présentant des mutations (anomalies génétiques) spécifiques qui les prédisposent non seulement au cancer colorectal mais aussi à d'autres cancers digestifs, gynécologiques... Ces familles ne représentent cependant que 5% des cancers colorectaux, Ils ont été évoqués dans trois circonstances:

- **Au cours de la polypose adénomateuse familiale (PAF) :**

Maladie héréditaire à transmission autosomique dominante. La dégénérescence des adénomes est inéluctable, aboutissant à l'apparition d'un ou plusieurs adénocarcinomes. La maladie est liée à une mutation du gène APC qui a été localisé au niveau du bras long du chromosome 5

• **Au cours du syndrome de cancer colique héréditaire sans polypose (HNPCC) :**  
ou syndrome de Lynch, défini par les critères d'Amsterdam. De transmission autosomique dominante il est dû à une mutation constitutionnelle d'un des gènes du MMR (MLH1-MSH2). Ils surviennent vers l'âge de 40 à 50 ans, sont souvent de localisation droite.

IL n'est responsable que de 3 à 5% des cancers colorectaux. Les personnes atteintes ont un risque de 60 à 80 % de développer un cancer colorectal au cours de leur vie .Des cancers d'autres localisations peuvent entrer dans le cadre de ce syndrome : cancer de l'endomètre le plus souvent, et plus rarement cancer du grêle, du rectum, de l'ovaire, des voies urinaires excrétrices. Ce syndrome est défini par les critères d'Amsterdam II :

- 3 parents au moins sont atteints d'un cancer colorectal ou de l'intestin grêle, de l'endomètre, du rein ou des voies urinaires, des voies biliaires, de l'estomac ou de l'ovaire.

- 1 des 2 parents est lié aux deux autres par un lien de parenté au 1er degré.

-2 générations successives sont atteintes.

-Au moins 1 des parents a eu un cancer avant l'âge de 50 ans.

- **Au cours du cancer colique sporadique :**

Le risque serait multiplié par 2 à 3 chez les sujets dont l'un des parents était atteint, par rapport au reste de la population, par 4 si deux parents du 1er degré étaient atteints, ou si le cancer était diagnostiqué avant 45 ans.

### **3. pathologies coliques favorisantes :**

- **Les polypes adénomateux :**

Les patients porteurs de polypes adénomateux ont un risque élevé de développer un cancer colorectal que la reste de la population. L'adénome est une tumeur constituée par une prolifération épithéliale bénigne développée à partir f glandulaires, avec des degrés divers de dysplasie.

On individualise 3 types :

- Les adénomes tubulaires
- Les adénomes tubulo-villeux
- Les adénomes vilieux

Le risque de dégénérescence dépend par ailleurs de plusieurs facteurs :

- du type histologique (plus grand pour les polypes vilieux)
- de la taille du polype (plus important si supérieur à 2 cm)
- de la multiplicité des lésions.

- **La rectocolite ulcéro-hémorragique** : Au delà de 10 ans d'évolution, le risque d'apparition d'un cancer atteint 12%, et au delà de 30 ans, il atteint 30%, en cas de pan-colite. Les localisations néoplasiques sont souvent multiples. Le risque est lié à l'étendue de la rectocolite, à son ancienneté et à l'âge au moment du diagnostic.
- **La maladie de crohn** : Le risque de dégénérescence est accru au delà de 8 ans d'évolution. Elle fait encore l'objet de discussions, dans certaines études le risque n'est pas augmenté, dans d'autres il est augmenté de façon significative.
- **Antécédents personnels de tumeur colorectal ou de polype** : Des sujets traités pour un cancer de l'intestin ont un risque de cancer colorectal métachrone qui persiste toute la vie, deux fois supérieur à celui de la population générale.
  - Le risque de cancer colorectal est élevé, chez les sujets atteints d'un adénome avec structures vilieuses ou de plus d'un cm de diamètre, aussi si ces adénomes sont multiples par contre les individus atteints des petits adénomes inférieurs à 1 cm ont un risque de cancer colique similaire à celui de la population générale.

- **Antécédents familiaux de cancer du côlon ou de polypes** : Un antécédent au premier degré de cancer colique expose à un risque supérieur à celui de la population générale et est fonction du nombre d'apparentés atteints et de l'âge du cas index lors du diagnostic.

### **III. anatomie pathologique :**

- **Siège<sup>[8]</sup>** :

La localisation la plus fréquente est le colon sigmoïde suivi du coecum puis du colon ascendant, descendant, du transverse et enfin des angles coliques droits et gauches.

- Sigmoïde : 48%
- Coecum : 16%
- Colon ascendant, descendant et transverse : 8%
- Angles coliques droit et gauche : 5%

- **Aspect macroscopique** : D'une façon générale les adénocarcinomes du colon peuvent se présenter sous différentes formes macroscopiques. Le plus souvent il s'agit d'une tumeur ulcero-bourgeonnante, lésion stenosante, friable, à base indurée, irrégulière, saignant au contact.

**a- Formes végétantes ou bourgeonnantes** : souvent nécrosées et infectées, elles sont plus fréquentes au niveau du colon droit. Elles ont un développement endoluminal, font saillie dans la lumière colique et sont rarement infiltrantes. Elle évolue vers l'abcès péri-colique.

**b-Formes infiltrantes** : se voient surtout sur le colon transverse et le colon gauche. Elles sont infiltrantes et sténosantes, épaississant et rigidifiant la paroi colique. C'est la classique tumeur en « virole » responsable des formes occlusives. Par ailleurs il faut signaler l'existence de formes infiltrantes diffuses avec une muqueuse macroscopiquement saine, rappelant ainsi les limites plastiques de l'estomac.

Ces formes siègent préférentiellement au niveau de la jonction recto sigmoïdienne. Cet aspect est souvent rencontré dans les colites ulcéreuses dégénérées.

**c-Formes ulcérées pures** : elles sont exceptionnelles

- **Aspect microscopique** <sup>[8]</sup>:

**a. Adénocarcinomes** : représentent près de 95 % des cancers du colon. Ils sont bien différenciés dans 20 % des cas, moyennement dans 60 % des cas et peu différenciés dans 20% des cas. Le degré de différenciation cellulaire est un facteur pronostic majeur puisqu'il est corrélé à l'envahissement locorégional, ganglionnaire et à distance

Les adénocarcinomes bien différenciés : ont une structure glandulaire, avec une sécrétion conservée ou diminuée, et un stroma fibrovasculaire en quantité équilibrée avec la prolifération épithéliale.

Les tumeurs moyennement différenciées : comportent des tubes glandulaires, riches en mitose, et des massifs cellulaires pleins.

Les tumeurs peu ou indifférenciées : n'ont que de rares structures glandulaires.

**b-Carcinomes colloïdes muqueux** : ou mucineux sont caractérisés par la production de mucus supérieure à 50 % de l'ensemble de la lésion. Le mucus est extracellulaire. Ils sont de plus mauvais pronostic. Ils se localisent essentiellement au niveau du colon droit.

**c. Carcinomes médullaires** : Cette forme est caractéristique du syndrome de lynch. Les tumeurs sont de localisation droite, et au plan microscopique elle s'associe à un infiltrat lymphocytaire important

**d. Carcinomes à cellules en bague à chaton** : se caractérise par la présence de plus de 50% de mucus dont la localisation est intracellulaire donnant l'aspect en bague à chaton. Ils sont rares et ne représentent que 2 à 4 % de l'ensemble des tumeurs. En

réalité, les carcinomes à cellules en bagues à chatons sont des carcinomes colloïdes, dont le mucus est localisé en intracellulaire.

**e-Carcinomes adéno-squameux** : il s'agit d'un adénocarcinome contenant de nombreux foyers malpighiens dont le pronostic est moins bon que celui de l'adénocarcinome.

#### **f-Carcinomes à petites cellules indifférenciés**

- [extension tumorale \[8\]](#):

##### **a-extension locale :**

Se fait surtout latéralement. Les cellules cancéreuses progressent dans la paroi colique de façon concentrique. Naît au niveau de la muqueuse, la tumeur atteint la sous muqueuse, la musculuse puis la séreuse. Lorsque celle-ci est dépassée les tissus voisins peuvent être envahis à leur tour.

En fonction de la localisation, le cancer peut envahir les organes de voisinage : uretère ou duodénum pour les cancers du côlon droit, estomac ou pancréas pour les cancers du côlon transverse ; uretère, vessie, utérus pour les cancers du sigmoïde.

##### **b- extension lymphatique :**

Le risque d'envahissement lymphatique apparaît en cas d'atteinte de la sous muqueuse colique. L'extension ganglionnaire se fait de proche en proche, sans sauter de relais intéressant les ganglions épi coliques et para coliques, puis les ganglions intermédiaire et principaux.

Elle est corrélée à l'extension locale : 10% des métastases ganglionnaires pour les cancers limités à la sous muqueuse, 74% pour ceux dépassant la musculuse, et corrélée à la différenciation histologique : 25% pour les cancers bien différenciés, 80% pour les cancers indifférenciés

-Les ganglions qui sont le siège de métastases peuvent être augmentés de volume, mais ont une taille normale dans près des deux tiers des cas

-Le ganglion sentinelle, le premier envahi en cas de dissémination métastatique, est censé refléter le statut ganglionnaire du cancer, Repéré en per-opératoire par l'injection péri-tumorale de bleu de Méthylène ou d'un isotope radioactifs, le ou les ganglions sentinelles sont prélevés en totalité puis font l'objet d'une coloration standard, suivie d'une technique immuno-histochimique, afin de déceler d'éventuelles cellules cancéreuses isolées.

**c-. Emboles veineux** et envahissement des gaines péri-nerveuses ;Seul l'envahissement des veines extra murales ayant une couche musculaire continue doit être considéré. Il est prédictif de développement de métastases hépatiques, de présence d'extension lymphatique mais aussi de récurrence locales.

Pour certains auteurs il s'agit d'un critère de sélection pour une chimiothérapie adjuvante.

L'engainement perinerveux est facteur de mauvais pronostic et favoriserait les récurrences locales.

**d. Extension à distance :**

Les métastases hépatiques synchrones peuvent se voir dans 10 à 25% des cas. Il s'agit de métastases hépatiques, découvertes au même moment que le cancer primitif voire dans les 3 à 6 mois suivant l'intervention de résection de la tumeur primitive. Dans 40 à 50% des cas, il s'agit de métastases hépatiques métachrones, mises en évidence sur les examens de surveillance qui sont réalisés dans les mois et les années qui suivent l'exérèse de la tumeur primitive. Les métastases pulmonaires synchrones sont observées dans 1 % des cas, alors que les localisations cérébrales et osseuses sont exceptionnelles.

#### **IV. -CLASSIFICATION :**

**Classification de Dukes:** '(doit être abandonnée actuellement )

- Stade A : atteinte muqueuse ou sous-muqueuse.
- Stade B1 : atteinte de la musculuse sans atteinte de la sous-séreuse.
- Stade B2 : atteinte de la musculuse avec atteinte de la sous-séreuse ou de la séreuse ou au-delà.
- Stade C1 : B1 avec envahissement ganglionnaire.
- Stade C2 : B2 avec envahissement ganglionnaire.
- Stade D : métastases.

**Une nouvelle classification a été récemment adoptée par L'Union internationale contre le cancer (UICC) et l'American Joint Committee on Cancer (AJCC) la classification TNM : <sup>[11]</sup>**

#### **Tumeurs primitives (T)**

TX Impossible d'évaluer la tumeur primitive

T0 Aucun signe de tumeur

Tis Carcinome in situ – tumeur limitée au revêtement interne (épithélium) ou à la couche de tissu conjonctif (lamina propria) de la muqueuse du côlon ou du rectum

T1 Tumeur envahissant la sous-muqueuse

T2 Tumeur envahissant la musculuse

T3 Tumeur envahissant la couche appelée sous-séreuse, qui se trouve entre la musculuse et la séreuse, ou bien le tissu entourant le côlon ou le rectum

T4 Tumeur envahissant directement d'autres organes ou structures ou qui passe à travers le péritoine viscéral

T4a – tumeur qui perce le péritoine viscéral

T4b – tumeur qui envahit directement d'autres organes ou structures, dont d'autres segments du côlon ou du rectum par la séreuse (envahissement du côlon sigmoïde par un carcinome du caecum, par exemple)

### **Ganglions lymphatiques régionaux (N)**

NX Impossible d'évaluer les ganglions lymphatiques régionaux

N0 Absence de métastases dans les ganglions lymphatiques régionaux

N1 Présence de métastases dans 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux

N1a – métastases dans 1 ganglion lymphatique régional

N1b – métastases dans 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux

N1c – nids de cellules cancéreuses (satellites) dans les zones de drainage lymphatique de la sous-séreuse ou dans le tissu qui entoure le côlon ou le rectum sans métastases dans les ganglions lymphatiques régionaux

N2 Présence de métastases dans au moins 4 ganglions lymphatiques régionaux

N2a – métastases dans 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux

N2b – métastases dans au moins 7 ganglions lymphatiques régionaux

### **Métastases à distance (M)**

M0 Absence de métastases à distance

M1 Présence de métastases à distance

M1a – métastases limitées à 1 organe (foie, poumon ou ovaire par exemple) ou à un ou plusieurs ganglions lymphatiques non régionaux

M1b – métastases dans plus de 1 organe ou dans le péritoine

## Regroupement des stades pour le cancer colorectal Stadification UICC/AJCC – [11]

Stade UICC/AJCC	TNM			Explication
stade 0	Tis	N0	M0	On observe des cellules anormales seulement dans le revêtement interne (muqueuse) du côlon ou du rectum qui ne se sont pas propagées aux tissus plus profonds.
stade I	T1, T2	N0	M0	La tumeur envahit la deuxième couche du côlon ou du rectum (sous-muqueuse) ou la couche musculaire du côlon ou du rectum (muscleuse).
stade IIA	T3	N0	M0	La tumeur envahit la sous-séreuse (couche qui se trouve entre la muscleuse et la séreuse) ou bien le tissu entourant le côlon ou le rectum.
stade IIB	T4a	N0	M0	La tumeur passe à travers (perfore) la membrane qui recouvre l'extérieur des organes abdominaux (péritoine viscéral).
stade IIC	T4b	N0	M0	La tumeur envahit directement d'autres organes ou structures, dont d'autres segments du côlon ou du rectum par la séreuse (envahissement du côlon sigmoïde par un carcinome du caecum, par exemple).
stade IIIA	T1, T2	N1	M0	La tumeur est limitée à la paroi du côlon ou du rectum mais s'est propagée jusqu'à 3 ganglions lymphatiques régionaux.
	T1	N2a	M0	La tumeur envahit la sous-muqueuse et s'est propagée jusqu'à 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux.
stade IIIB	T3, T4a	N1	M0	La tumeur envahit la sous-séreuse ou le péritoine viscéral et s'est propagée jusqu'à 3 ganglions lymphatiques régionaux.
	T2, T3	N2a	M0	La tumeur envahit la muscleuse muqueuse ou la sous-séreuse et s'est propagée jusqu'à 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux.
	T1, T2	N2b	M0	La tumeur est limitée à la paroi du côlon ou du rectum mais s'est propagée à au moins 7 ganglions lymphatiques régionaux.
stade IIIC	T4a	N2a	M0	La tumeur s'est propagée au péritoine viscéral et à jusqu'à 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux.
	T3, T4a	N2b	M0	La tumeur envahit la sous-séreuse ou le péritoine viscéral et s'est propagée à au moins 7 ganglions lymphatiques régionaux.
	T4b	N1, N2	M0	La tumeur envahit directement d'autres organes ou structures, dont d'autres segments du côlon ou du rectum par la séreuse (envahissement du côlon sigmoïde par un carcinome du caecum, par exemple).  La tumeur s'est également propagée à au moins 1 ganglion lymphatique régional.
stade IVA	tout T	tout N	M1a	Il est possible que la tumeur se soit propagée à travers la paroi du côlon ou du rectum et aux ganglions lymphatiques voisins.  Le cancer s'est propagé vers 1 organe (foie, poumon ou ovaire par exemple) ou un ou plusieurs ganglions lymphatiques non régionaux.
stade IVB	tout T	tout N	M1b	Il est possible que la tumeur se soit propagée à travers la paroi du côlon ou du rectum et aux ganglions lymphatiques voisins.  Le cancer s'est propagé dans plus de 1 organe ou au péritoine, qui tapisse la paroi interne de la cavité abdominale.

## V. Diagnostic positif :

L'apparition de signes cliniques rend compte du caractère déjà tardif du diagnostic. Il n'existe pas de tableau typique du cancer colique. Les signes cliniques varient en fonction de plusieurs paramètres dont le plus important est le siège de la tumeur.

### 1- La clinique <sup>[8]</sup>:

**1-1-L'interrogatoire** : précise les antécédents carcinologiques personnels et familiaux à la recherche d'une maladie héréditaire, et rechercher les facteurs de risque

#### 1-2. Signes fonctionnels

- **Douleurs abdominales** : Les douleurs abdominales sont vagues, localisées au cadre colique, ou évoluent par crises d'aggravation progressive et cèdent par une débâcle de selles ou de gaz, traduisant la mise en tension intermittente du cadre colique en amont d'une lésion sténosante. Les douleurs révèlent plus souvent un cancer du côlon droit.
- **Les troubles de transit** : fréquents ; il peut s'agir soit d'une diarrhée rebelle, soit d'une constipation inhabituelle (d'apparition ou d'aggravation récente) ou d'une alternance diarrhée constipation  
Les troubles de transit révèlent fréquemment les cancers coliques gauches.
- **Les hémorragies digestives** : révèlent plus fréquemment les cancers coliques gauches. Elles peuvent être occultes mise en évidence par des hématocults, ou extériorisées à type de rectorragies ou de méléna
- **L'occlusion intestinale** dans les formes sténosantes

### **1-3. Signes généraux :**

Anémie : avec pâleur, il s'agit d'une anémie ferriprive par saignement occulte d'origine tumorale,

Altération de l'état général : amaigrissement, anorexie, fièvre au long cours.

**1-4-signes physiques :** l'examen clinique est, en règle générale, pauvre. Il peut mettre en évidence :

- Une masse abdominale qui signe le caractère déjà évolué de la maladie.
- Une hépatomégalie avec hépatalgie, ictère ou ascite évoque des métastases hépatiques.
- Une adénopathie de Troisier doit être recherchée
- Une ascite ou des masses abdominales peuvent révéler une carcinose péritonéale
- Enfin, Les touchers pelviens peuvent mettre en évidence une tumeur prolapsée dans le cul-de-sac de Douglas, ou des nodules de carcinose péritonéale ou tumeur du bas rectum associée.

## **2- Formes clinique <sup>[8]</sup> :**

### **2-1. Formes infracliniques**

Près de 8 % des cancers coliques sont de découverte fortuite et correspondent souvent à des lésions adénomateuses ou villosités d'apparence bénigne, dont l'examen anatomopathologique révèle la présence d'une zone de dégénérescence. Ces formes précoces sont de bon pronostic.

## 2-2- forme topographique :

**-Le cancer du caecum** : rarement sténosant souvent surinfecté.

+ Douleurs de la FID, hémorragies distillantes : pâleur, Anémie

+Masse de la FID

+Une fièvre persistante

Le cancer du caecum peut rester intraluminal sans traduction clinique pendant une période de temps assez longue, il peut s'étendre vers la paroi abdominale antérieure et latérale envahissant par contiguïté le péritoine pariétal antérieur et latéral.

**-Le cancer de la valvule iléo-cæcale:** donne typiquement un syndrome de Koenig. Il peut entraîner une occlusion du grêle par obstacle ou par invagination léo-caecale.

**-Le cancer appendiculaire** : correspond soit à un adénocarcinome classique, soit le plus souvent à une tumeur carcinoïde.

**Cancer de l'angle colique droit** : Il se manifeste par des douleurs de l'hypochondre droit évoquant des pathologies biliaire, pancréatique ou gastrique.

- L'envahissement des viscères voisins : duodénum, pédicule hépatique, rein droit, pancréas est fréquent.

**-Le cancer du côlon transverse** : Se présente comme une masse péri ou sous ombilicale, rapidement sténosant et entraîne des troubles de transit de type occlusif La masse peut être palpable, épigastrique ou latérale dans un hypochondre, l'extension extra colique réalise des greffes néoplasiques sur le grand et le méso côlon transverse.

**Cancer du colon descendant** : Occlusif en raison du diamètre étroit de l'intestin à ce niveau. Une masse est parfois palpable au niveau du flanc ou de la fosse iliaque gauche.

- **Les cancers de l'angle colique gauche** s'étendent rapidement vers la rate, la queue du pancréas, l'estomac, le grand épiploon, le rein gauche.

**Cancer du colon iliaque** : peut envahir l'uretère, la paroi abdominale.

-**Le cancer du sigmoïde** : est le plus fréquent des cancers coliques, facilement accessible à l'endoscopie. En cas de complication, le diagnostic peut être hésitant avec une diverticulite sigmoïdienne.

-**Les cancers multiples** : ne sont pas exceptionnels et justifient un bilan pré thérapeutique complet avec étude de tout le cadre colique surtout en cas de polypose ou de RCH.

### 2-3-Les formes compliquées :

#### **a- L'occlusion :**

-Le syndrome occlusif est défini par l'arrêt complet du transit intestinal, regroupe quatre signes cliniques élémentaires : l'arrêt des matières et des gazs, les vomissements, la douleur et le météorisme abdominal.

-Le cancer est la première cause d'occlusion colique, et 10 à 20% des cancers coliques se compliquent d'occlusion.

-Peut se voir dans toutes les localisations, mais elle est plus fréquente pour le côlon gauche, s'installe en quelques jours après plusieurs semaines d'aggravation progressive de troubles du transit et d'un météorisme diffus bien toléré.

### **b-La péritonite :**

-Complication peu fréquente des cancers coliques.

-La tumeur à l'origine de la perforation siège le plus souvent au côlon gauche et en particulier au sigmoïde, du fait de la fréquence des localisations tumorales à ce niveau et de leur caractère rapidement obstructif.

-Peut être localisée : due à la perforation de la tumeur ou à sa fissuration par nécrose tissulaire,

ou généralisée :due à la perforation d' un abcès péri- tumoral ou une perforation de la tumeur elle même voire à une perforation diastatique par distension colique en amont d'une tumeur sténosante et elle se produit le plus souvent au niveau du caecum.

### **c- Les fistules :**

-Entérocutanée par envahissement tumoral de la paroi abdominale.

-Interne par extension tumorale de proche en proche et dont les signes varient en fonction du viscère intéressé :

\*Diarrhée si fistule gastro colique, duodéno colique ou iléo colique.

\*Ecoulement fécaloïde si fistule colo vaginale.

\*Fécalurie ou pneumaturie si fistule sigmoïdo-vésicale.

## 2-4. Formes associées

**Cancers coliques et RCH** : l'association est rare. La tumeur est le plus souvent de localisation rectale. C'est une indication formelle de colectomie totale.

**Cancers coliques et polypose** : le traitement idéal de la polypose adénomateuse familiale est la coloprotectomie totale avec anastomose iléo-anale sur réservoir. Dans certains cas et en l'absence de localisation rectale une colectomie totale peut être indiquée avec surveillance endoscopique du rectum restant.

**Cancers colique et sigmoïdite** : il n'y a pas de relation de cause à effet entre les deux pathologies, mais compte tenu de la fréquence propre de chacune d'elles notamment dans les pays occidentaux, cette éventualité est fréquemment rencontrée. Dans ce cas l'anastomose après résection tumorale devra être portée en zone non diverticulaire.

## 3-Paraclinique :

**3-1 ASP :** on retrouve

- une distension colique aréique au dessus d'une sténose qu'elle localise
- une stase stercorale au-dessus de cette sténose
- un pneumopéritoine en cas de perforation



**Image de volvulus cæcal**

### **3-2 Lavement Baryte :**

-Sa place est de plus en plus restreinte, concerne les situations dans lesquelles la coloscopie est jugée incomplète ou contre indiquée

-Correspond à une opacification rétrograde par de la baryte ou un produit hydrosoluble (mieux toléré par le péritoine en cas de fuite), le cadre colique est correctement visualisé dans 89% à 95% <sup>[12]</sup>

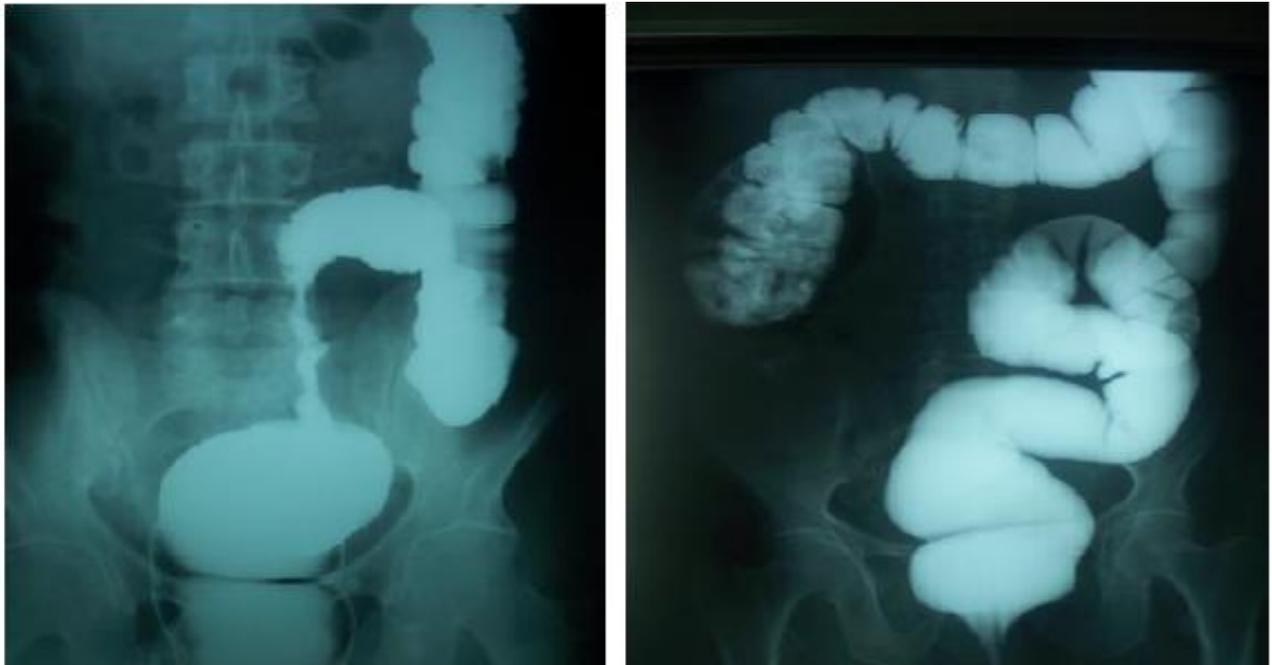
- l'acuité de l'examen peut être optimisée par la réalisation d'un examen en double contraste qui permet de visualiser des tumeurs de 1 cm de diamètre, sa sensibilité est de 84% et sa spécificité est de 97,5% <sup>[13]</sup> on retrouve :

\*sténose : image en virole, défilé irrégulier, anfractueux, raccordé de façon brutale au côlon sain, avec parfois ébauche d'invagination ;

\*lacune : latérale ou centrale, irrégulière, marécageuse, à base d'implantation large

\*ulcération dans une lacune ;

\*simple rigidité pariétale.



**Figure N °13-14 : Aspect en lavement baryté de cancer colique : [112]**

### **3-3 COLOSCOPIE :**

- est l'examen diagnostique de référence du cancer colique avec une sensibilité de 97% et une spécificité de 98%, sa réalisation nécessite une préparation colique et au mieux une anesthésie générale, elle permet :

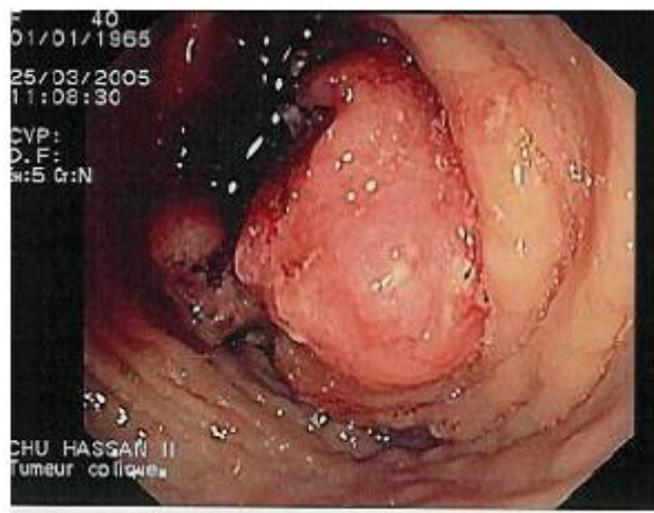
\*visualisation de la tumeur et confirmation histologique par la réalisation de biopsies.

\* La recherche de lésions associées : des cancers synchrones ou des adénomes.

\*La résection de lésions pré néoplasiques ou néoplasiques.

certaines localisations anatomiques (caecum , angle colique) ou des adénomes multiples ou plans et de moins de 1cm sont source de faux négatifs.

-Les complications de la coloscopie sont la perforation et l'hémorragie



**Figures N°11-12 : Processus ulcéro-bourgeonnant coliques [111]**

### **3-4/ RECTOSIGMOIDOSCOPIE :**

-permet d'explorer visuellement les parois du rectum (rectoscopie), du côlon sigmoïde et de la partie basse du côlon gauche.

-Il est effectué sans anesthésie après administration de deux lavements

-Des biopsies peuvent être réalisées pour établir le diagnostic.

Cet examen tend actuellement à être supplanté par la coloscopie totale



visualisation d'un processus bourgeonnant colique

### **3-5/EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE :** permet :

- de conclure de façon définitive si les lésions prélevées sont cancéreuses ou non

-de préciser le type de cancer dont il s'agit.

Et aussi de déterminer l'extension en profondeur.

Cela donne une première indication sur l'étendue de la maladie et le stade du cancer.

### **3-6/ BIOLOGIE :**

\*NFS : retrouve une anémie hypochrome secondaire à l'hémorragie.

\*Hémoccult : le test consiste à prélever sur trois selles consécutives un petit fragment qu'il faut déposer sur une plaquette et adresser pour une éventuelle analyse qui consiste à rechercher de sang dans les selles.

\*marqueurs tumoraux :-Ils ne sont ni sensibles ni spécifiques pour le diagnostic du cancer colique. Ils représentent plutôt un outil de dépistage précoce des récidives et d'évaluation de la réponse aux traitements

## **VI. Diagnostic différentiel :**

### **1-L'appendicite pseudo tumorale et l'abcès appendiculaire:**

Se traduisent par la présence d'une masse douloureuse de la fosse iliaque droite, dans un contexte infectieux.

**2-Le cancer de l'appendice** : se manifeste comme un cancer du caecum qu'il peut envahir. La douleur de la fosse iliaque droite, avec fièvre et vomissements peut faire évoquer une appendicite aiguë. Le diagnostic est alors rétabli en per opératoire ou par l'anatomopathologiste si la tumeur est de petite taille. Une forme particulière est représentée par le mucocèle appendiculaire, distension de l'appendice par ses sécrétions muqueuses en amont d'un adénocarcinome sténosant.

### **3-La tuberculose iléocæcale :**

Le lavement opaque montre un aspect biloculé du caecum ou une rétraction du bas fond caecal

Le diagnostic est basé sur la mise en évidence de BK dans les selles, et les biopsies endoscopiques.

### **4-Les tumeurs rétro péritonéales droites :**

Le diagnostic est fait par la TDM qui montre la tumeur et par la coloscopie qui confirme l'intégrité colique.

### **5-Les pseudotumeurs inflammatoires amibiennes :**

Se présentent comme un plastron de la FID, le diagnostic est évoqué devant la notion de séjours dans une zone d'endémie, la positivité de l'immunofluorescence de l'amibiase, il est confirmé par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire.

**6- les tumeurs bénignes** : Lipome de la valvule de Bauhin.

### **7-formes pseudotumorale de diverticulite :**

Toutefois l'aspect en lavement baryté peut trancher en montrant en cas de diverticulite une sténose plus longue, bien centrées, avec conservation du relief muqueux.

Le diagnostic est établi que par l'examen anatomopathologique.

### **8-La rectocolite hémorragique :**

Se traduit par des diarrhées, pouvant être sanglantes, elle survient chez des sujets plus jeunes.

Le lavement opaque montre l'absence d'obstacle et de multiples ulcérations diffuses.

La coloscopie montre des ulcérations diffuses intéressant le rectum et le colon.

**9- La maladie de Crohn :** se caractérise par des atteintes segmentaires du colon. Elle se traduit par de la diarrhée, un état sub-occlusif, une altération de l'état général avec amaigrissement, de la fièvre.

Le diagnostic est évoqué devant l'association de lésions anales, ou de localisation sur l'intestin grêle.

Les biopsies sont contributives lorsqu'elles identifient le granulome épithélioïde caractéristique.

### **10-colite ischémique segmentaire :**

Le lavement opaque montre la conservation du liseré de sécurité, la coloscopie, l'absence de tumeur intra- luminale.

**11-L'endométriose colique** : est évoquée chez la femme devant des rectorragies en période menstruelle.

Le lavement opaque montre une lacune intra-pariétale, avec rétraction fibreuse, entraînant un rétrécissement luminal.

La coloscopie montre une masse dure, parfois bleuâtre.

**12- Les compressions extrinsèques** Par une tumeur de voisinage : rénal, pancréatique, gastrique. En l'absence d'envahissement, le liseré de sécurité est respecté au lavement opaque, et la muqueuse est saine en coloscopie

## **VII. Bilan d'extension :**

### **4-1-Echographie abdominale [14]:**

-Elle détecte, avec une sensibilité de 94 %, des métastases de plus de 2 cm, et diminue ensuite avec la taille des lésions.

Cet examen peut détecter des métastases hépatiques, péritonéales, ovariennes ou ganglionnaires rétro péritonéales.

-Elle peut être réalisée en per-opératoire détectant des métastases de moins de 1cm.

### **4-2- La radiographie pulmonaire :**

-reste l'examen de première intention dans la détection des métastases pulmonaires en raison de sa facilité de réalisation.

Cependant sa fiabilité reste inférieure à l'examen TDM

### **4-3 -TDM thoracique :**

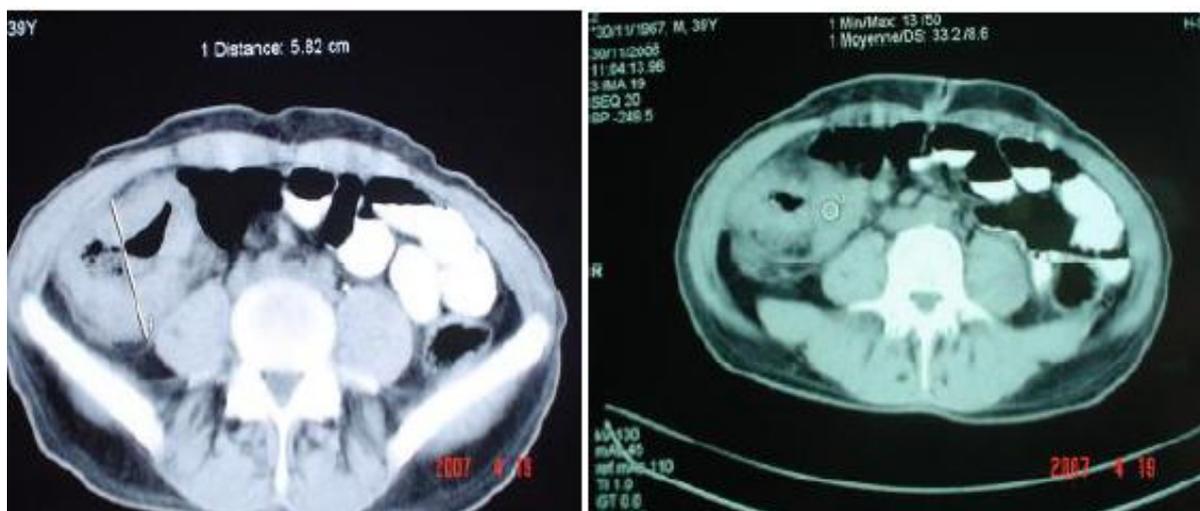
En cas de doute sur une localisation secondaire pulmonaire

Ces métastases se présentent typiquement comme des formations nodulaires bien limitées, sans calcification, avec un centre parfois hypodense.

**4-4 -La tomодensitométrie abdominale [14 15 16]:** permet de réaliser l'évaluation de l'extension tumorale, ganglionnaire, hépatique et péritonéale.

-Elle peut ainsi visualiser un éventuel envahissement loco régional

- La TDM abdominale a une sensibilité de 73% dans la détection des métastases hépatiques, de 61 % pour la détection de la tumeur, et de 26% pour les adénopathies.



**Figures N° 17-18 : Aspects tomодensitométriques d'un cancer colique [112]**

**4-5 -L'IRM** <sup>[14 17 18]</sup> -a une sensibilité voisine de la TDM

-L'IRM combine plusieurs avantages dans l'exploration des lésions focales hépatiques ; de mieux détecter la présence de graisse, d'hémorragie ou de liquide au sein des lésions focales.

-permettant la détection des lésions secondaires hypervasculaires ainsi que la mise en évidence des lésions hypovasculaires .

**4-6-Le PET scanner** : <sup>[18,19]</sup> Lors d'une TEP, on emploie des matières radioactives pour détecter des changements de l'activité métabolique des tissus du corps

On n'a pas recours systématiquement à la TEP pour diagnostiquer un cancer colorectal. On l'utilise plus souvent pour aider à établir le stade du cancer et pour vérifier s'il n'y a pas de récurrence lorsque le dosage de l'ACE commence à augmenter à la suite du traitement.

-La TEP est capable de détecter avec une grande sensibilité de 96 à 100% et une bonne spécificité 92 à 99% les tumeurs intraluminales, y compris les carcinomes in situ et les métastases hépatiques occultes.

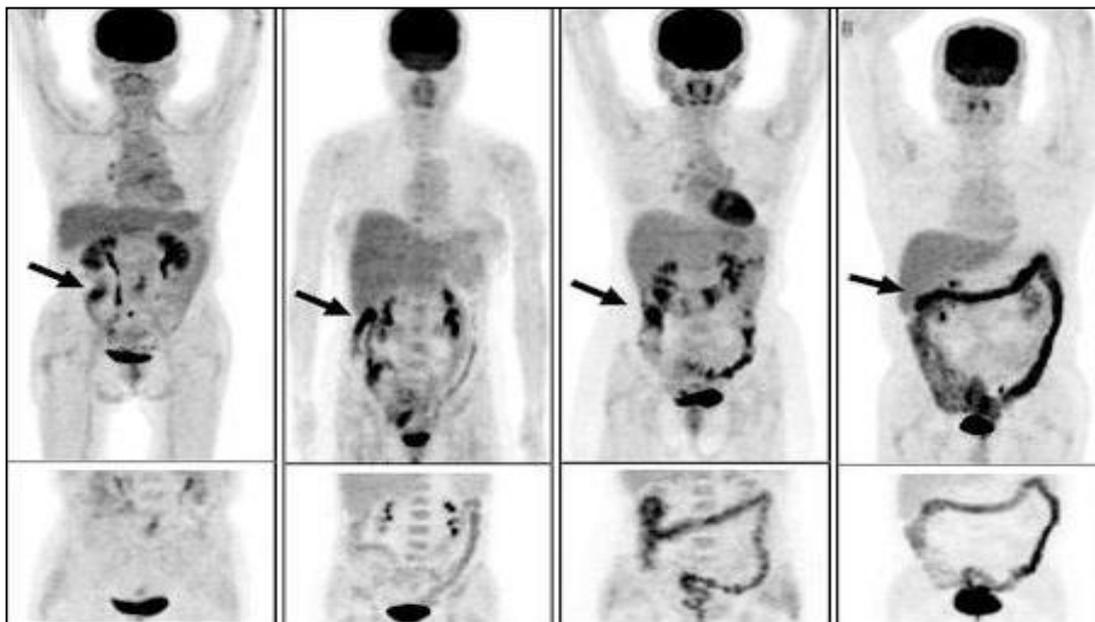


Figure : PET scans –colon

#### 4-7- marqueurs tumoraux [20]:

##### **\*ACE : antigène carcino-embryonnaire :**

Dont le dosage se fait soit par radio-immunologie ou par immuno-enzymologie avec une sensibilité importante (64%).

-L'ACE peut être élevé chez le sujet sain, le fumeur, dans des pathologies bénignes diverses (maladies inflammatoires de l'intestin, insuffisance rénale, hépatite) et dans des néoplasies autres que le cancer colorectal

##### **\*CA 19-9 Carbohydrate antigen ou GICA Gastro Intestinal Carbohydrate antigen:**

-Son taux est élevé dans 17 à 32.7% des cancers colorectaux.

-Sa sensibilité étant inférieure à celle de l'ACE, est plus grande en phase métastatique de la Maladie.

**\* CA 125 antigène tumoral 125 :** Le taux de ce marqueur tumoral est parfois élevé en présence du cancer colorectal.

Cependant, d'autres affections peuvent accroître son dosage.

Autres marqueurs : CA50, CA 72-4, CA195, CA242, villine, prolactine plasmatique N'ont pas pour l'instant montré de supériorité

#### 4-8-BILAN Hépatique :

L'augmentation concomitante de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) et des PA a une sensibilité de 88 % pour la détection des métastases hépatiques.

#### 4-9-La cystoscopie

En cas de suspicion d'envahissement de la vessie par cancer du sigmoïde ou de la charnière recto-sigmoïdienne.

#### 4-10- La fibroscopie haute

En cas de suspicion d'envahissement de l'estomac par une tumeur du transverse ou du duodénum par une tumeur du colon droit

#### 4-11- TDM cérébral :

Métastases cérébrales synchrones sont extrêmement rares. Leur recherche motivée par la présence de signes neurologiques.

## **VIII. TRAITEMENT :**

La prise en charge des adénocarcinomes du colon a beaucoup évoluées au cours des 20 dernières années.

Des progrès considérables ont été réalisés tant sur le plan chirurgical qu'anesthésique ont permis de diminuer la morbi-mortalité de la chirurgie colorectale en générale.

La chirurgie occupe la place la plus importante dans la thérapeutique des cancers coliques et permet a elle seule d'apporter la grande majorité des guérisons.

La chimiothérapie adjuvante permet quand à elle d'accroître les taux de survie et de diminuer les récives locorégionales.

### **1-Le bilan d'opérabilité :**

Il porte sur l'évaluation des fonctions cardiaques, respiratoire et métabolique du patient, de corriger, toute anomalie biologique notamment l'anémie, les déperditions hydro-électrolytiques en cas d'occlusion, un état infectieux ou un diabète.

La comorbidité est appréciée en présence du médecin anesthésiste- réanimateur on utilisant la classification de l'ASA (American society of anesthesiology) : <sup>[21]</sup>

**ASA 1.** Patient en bonne santé, n'ayant pas d'autre affection que celle nécessitant l'acte chirurgicale.

**ASA 2.** Patient avec une maladie générale modérée : ex : HTA, Diabète

**ASA 3.** Patient avec une maladie générale sévère mais non invalidante : ex : insuffisance coronarienne, insuffisance respiratoire modérée.

**ASA 4.** Patient avec une maladie générale invalidante mettant en jeu le pronostic vital

**ASA 5.** Patient moribond ayant une espérance de vie inférieure à 24 heures.

## 2- La préparation au geste chirurgical :

-Les avantages de la préparation mécanique du côlon avant la chirurgie colique sont nombreux : [22]

- \*Réduire la contamination de la cavité abdominale
- \*Permettre une manipulation aisée du côlon vidé de son contenu.
- \*Eviter de fragiliser une éventuelle anastomose colique ou colorectale
- \*Permettre une reprise plus rapide du transit car un côlon vide se contracte mieux qu'un côlon plein de matières.

**-La préparation classique** consistait en un régime sans résidu 7 jours avant l'intervention avec une alimentation liquide stricte dans les dernières 36 heures associé à des lavements évacuateurs.

Mais la tendance actuelle consiste à l'administration de solutions laxatives ou purgatives

- **L'antibioprophylaxie** : La chirurgie colorectale est considérée comme une chirurgie propre contaminée.

Cette contamination des sites opératoire quasi constante, se fait essentiellement par deux germes : Escherichia coli et Bacteroides fragilis.

-La bithérapie la plus recommandée est la ceftriaxone en une seule dose de 1g en association avec le métronidazole à la dose de 1g dilué dans 125ml de sérum physiologique devant être administrée par voie parentérale 01 heure avant l'incision .

## 3-l'intervention chirurgicale :

-Le type d'intervention dépend du siège de la tumeur, en dehors des formes compliquées, l'exérèse est suivie d'un rétablissement de continuité.

-Lorsque la tumeur est diagnostiquée du fait d'une complication, le traitement est instauré le plus souvent en deux temps : comprenant d'abord la résection de la tumeur avec réalisation d'une stomie du segment d'amont puis rétablissement différé de la continuité.

## A- Formes Non Complicées :

**\*\*voie d'abord :**

### **α Laparotomie Médiane :**

L'incision médiane à chevale sur l'ombilic reste la voie d'abord la plus appropriée pour une exploration de la cavité abdominale et une extension à la demande, cependant une transversale droite peut être préférée pour la résection des cancers du côlon droit.

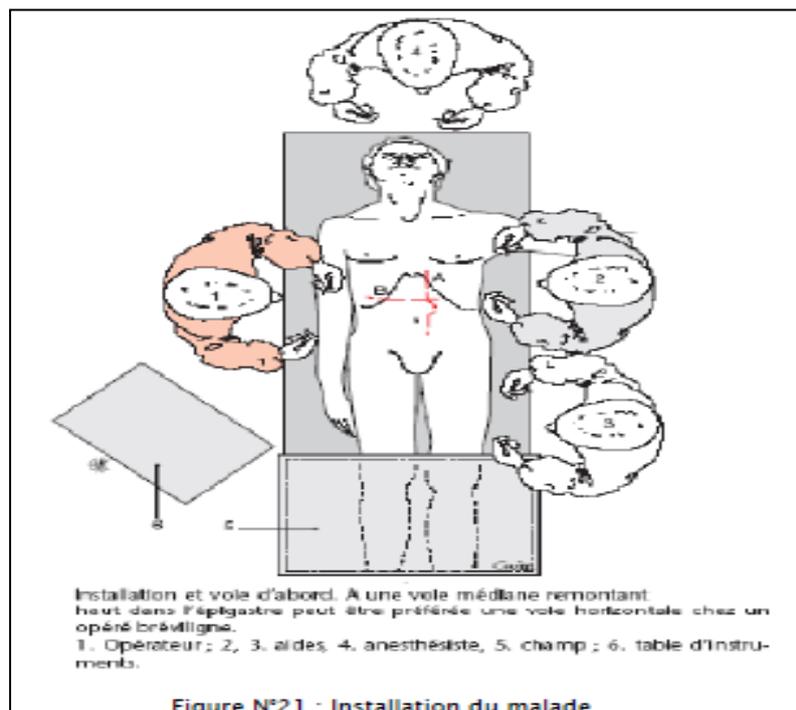
La chirurgie consiste en une exérèse du segment tumoral avec une marge distale et proximale minimale de 5cm, sachant que l'extension intra murale des adénocarcinomes par voie lymphatique sous-muqueuse ne dépasse pas 4cm.

En réalité l'étendue de l'exérèse est presque toujours supérieure à 5 cm, puisqu'elle est dictée par vascularisation assurée par l'arcade bordant, après ligature des vaisseaux à leur origine.

En cas de cancer colloïde muqueux cette marge doit être de 10 cm.

- Assurer une marge circonférentielle saine.
- Ligature à leur origine des vaisseaux attenants à la tumeur.
- Exérèse en bloc du mesocolon contenant les lymphatiques drainant la zone tumorale.

Cette exérèse doit ramener un minimum de 12 ganglions selon l'UICC pour une évaluation optimale du statut ganglionnaire.



## \*\*Méthodes chirurgicales :

### a-) Colectomie pour cancer du côlon droit :

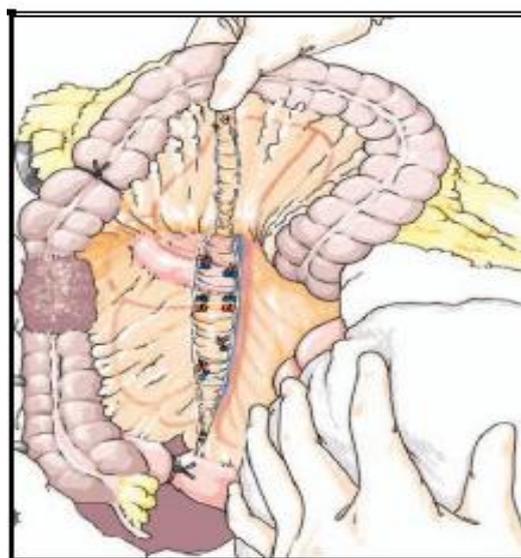
Ce sont les cancers situés entre la valvule de Bauhin et l'angle colique droit.

L'exérèse emporte en un seul bloc le caecum, le colon ascendant, l'angle droit, le 1/3 droit du colon transverse et les 15 derniers cm de l'iléon.

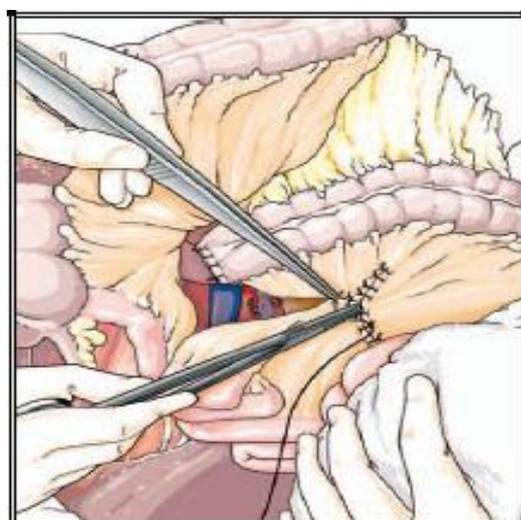
-L'exploration doit être minutieuse et complète, appréciant successivement le : volume, la topographie et l'extension de la tumeur, l'existence de métastases hépatiques ou épiploïques, voire de nodules de carcinose péritonéale, l'état des ganglions le long des principaux pédicules vasculaires, en fin l'état du côlon de façon à ne pas méconnaître une autre localisation néoplasique. La totalité du cadre colique doit être palpé, puis le grêle et le mésentère.

Les ligatures vasculaires doivent être portées sur le bord droit du pédicule mésentérique supérieur. Le rétablissement de continuité est immédiat par une anastomose Iléo-transverse le plus souvent termino-laterale (par l'usage des pinces à suture automatique).

-La péritonisation est faite de gauche à droite en commençant par refermer l'angle mésentère mésocôlon transverse, la pièce opératoire étant attirée vers le haut, le rapprochement de l'iléon terminal et du transverse se fait naturellement.

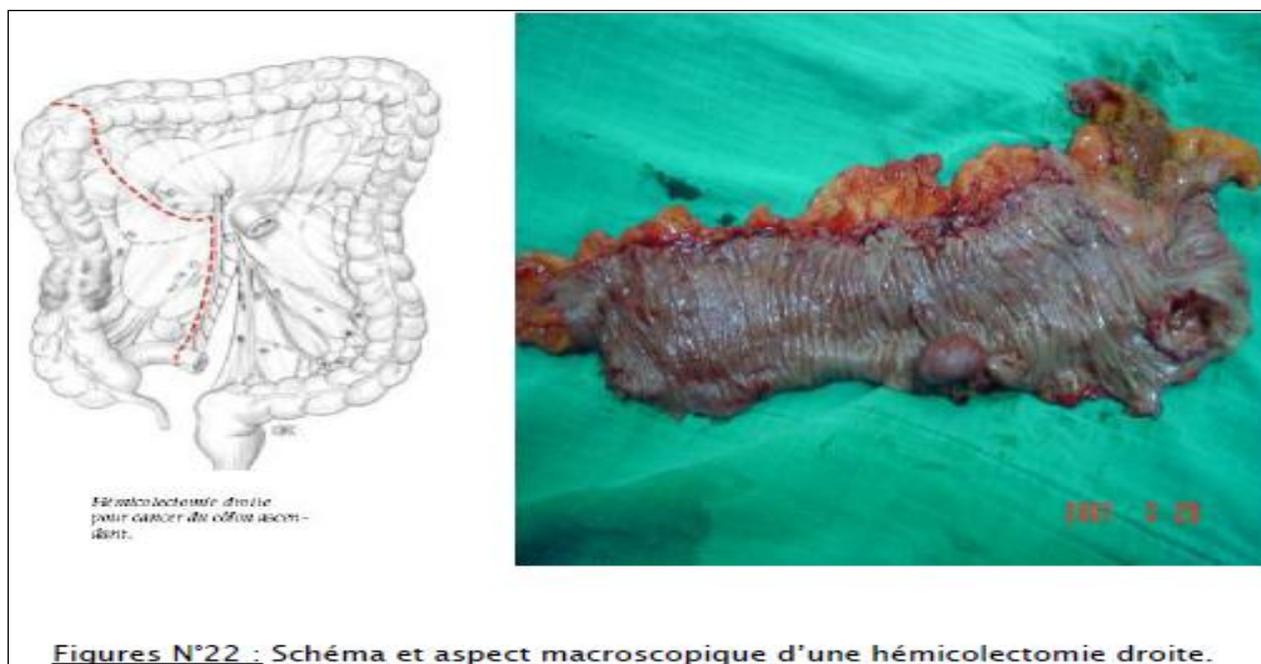


**Figure N° 23 : ligature vasculaire**



**Figure N°25 : Péritonisation**

-L'existence de métastases (péritonéales, ganglionnaires hautes..), ne contre- indique pas l'exérèse du cancer, surtout, s'il s'agit de lésions hémorragique ou occlusives.



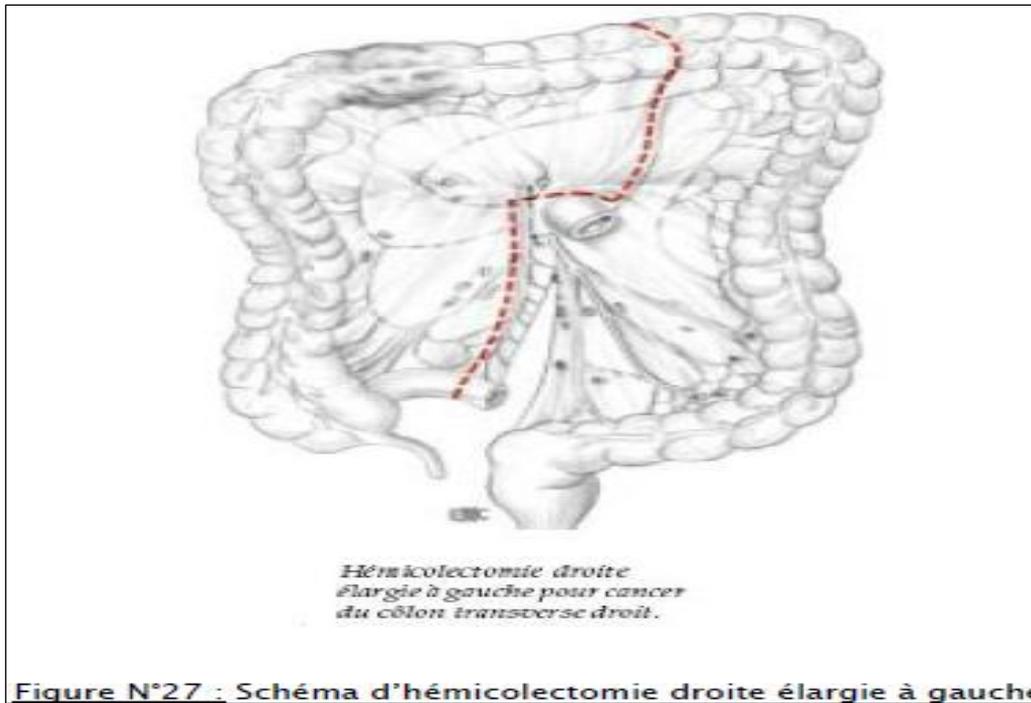
### **b-) colectomie pour cancer du côlon transverse :**

-Le traitement dépend de la localisation de la tumeur.

Le colon transverse proximal est le plus souvent traité par une hémicolectomie droite. Elle peut être élargie vers la gauche, pour permettre un meilleur curage ganglionnaire. Le segment distal du colon transverse est traité par une hémicolectomie gauche suivie d'une anastomose colorectale.

Les cancers du tiers moyen sont de traitement plus controversé, du point de vue carcinologique, il n'a pas été démontré qu'une exérèse large améliorerait le pronostic par rapport à une simple colectomie segmentaire transverse, puisque le curage ganglionnaire est toujours limité au bord inférieur du pancréas.

-Le rétablissement de la continuité digestive est réalisé par une anastomose colocolique.



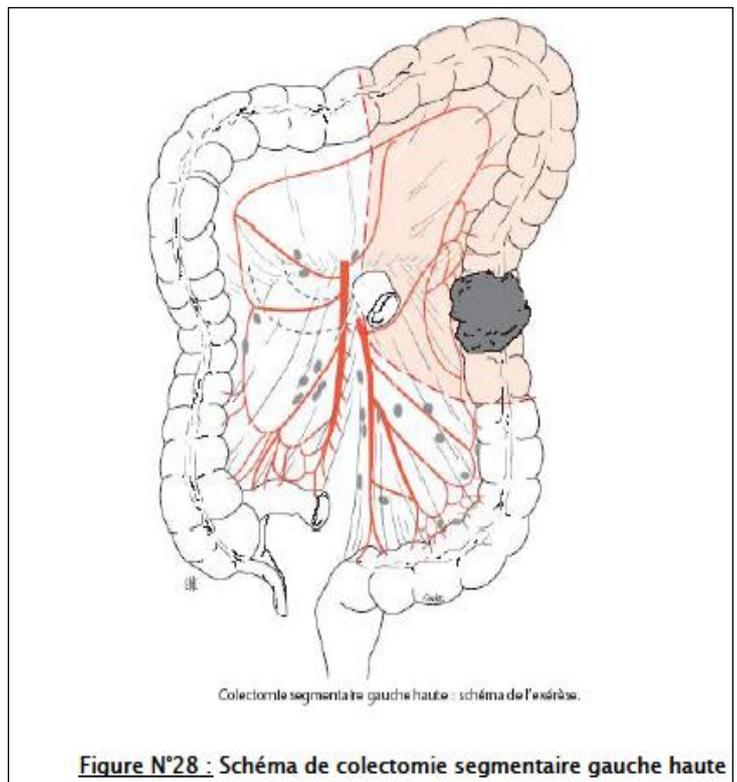
### c-)Colectomie pour le côlon descendant et iliaque : [23]

Les cancers situés entre l'angle colique gauche et la charnière recto- sigmoïdienne peuvent bénéficier d'une résection segmentaire haute ou basse.

Une hémi-colectomie gauche emportant en un seul bloc le sigmoïde le colon descendant l'angle colique gauche et 1/3 gauche du transverse est rarement réalisée

-ligatures vasculaires doivent être portées sur le pédicule colique supérieur gauche, l'arcade de Riolan puis l'arcade principale.

-L'anastomose est soit termino terminale manuelle ou latéro latérale mécanique.



## **d-) La colectomie pour cancer du côlon pelvien : [24]**

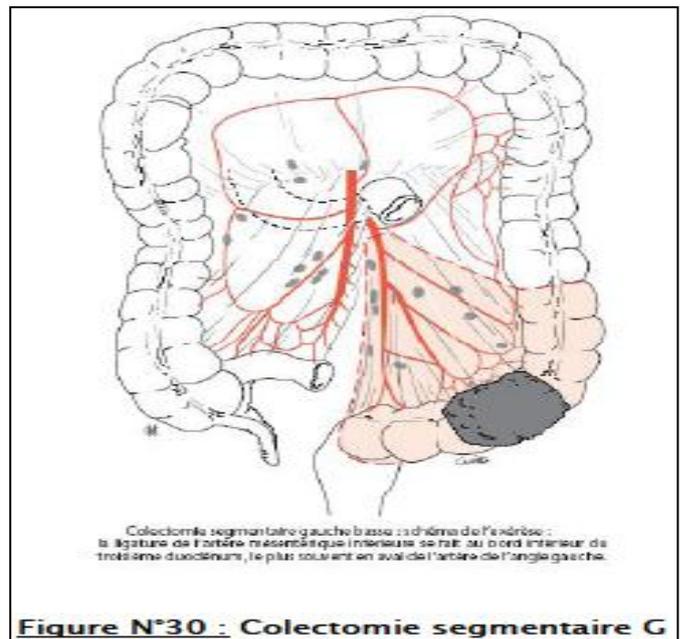
-La colectomie segmentaire gauche basse emportant toute l'anse sigmoïde est l'intervention type pour les cancers siégeant sur le côlon flottant entre l'accolement iliaque et la charnière recto sigmoïdienne.

-La main explore tout l'étage mésocolique, recherche une extension métastatique péritonéale pelvienne, palpe le pédicule mésentérique à la recherche d'adénopathies pédiculaires, puis évalue le volume, la topographie, la mobilité de la lésion.

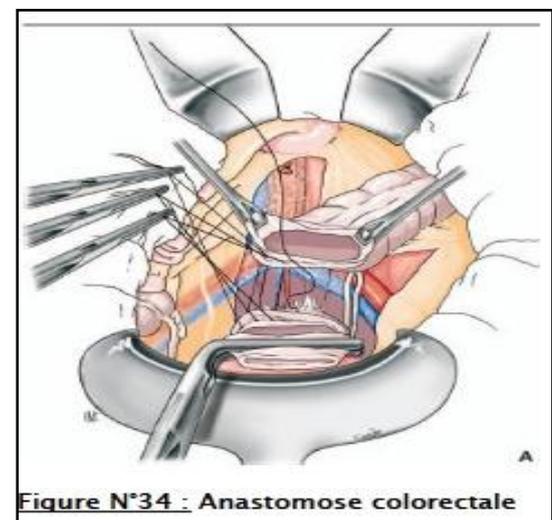
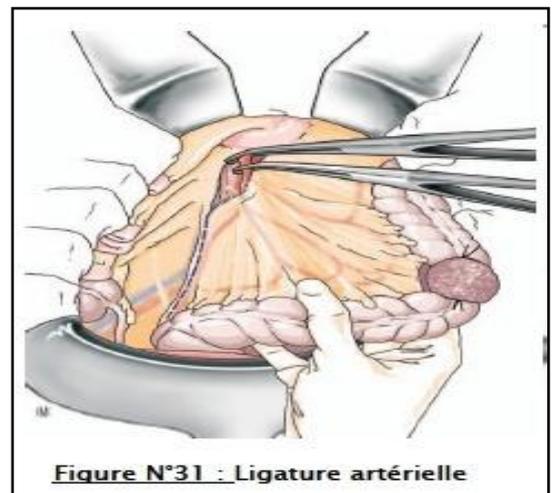
-La ligature de l'artère mésentérique inférieure doit se faire au ras du bord inférieur du duodénum, toujours aval de l'artère colique supérieure gauche ; la veine mésentérique est aussi sectionnée.

-Le rétablissement de continuité se fait par anastomose colorectale termino terminale ou latéro terminale manuelle ou mécanique

-Une ileostomie latérale de protection est parfois nécessaire



**Figure N°30 : Colectomie segmentaire G**

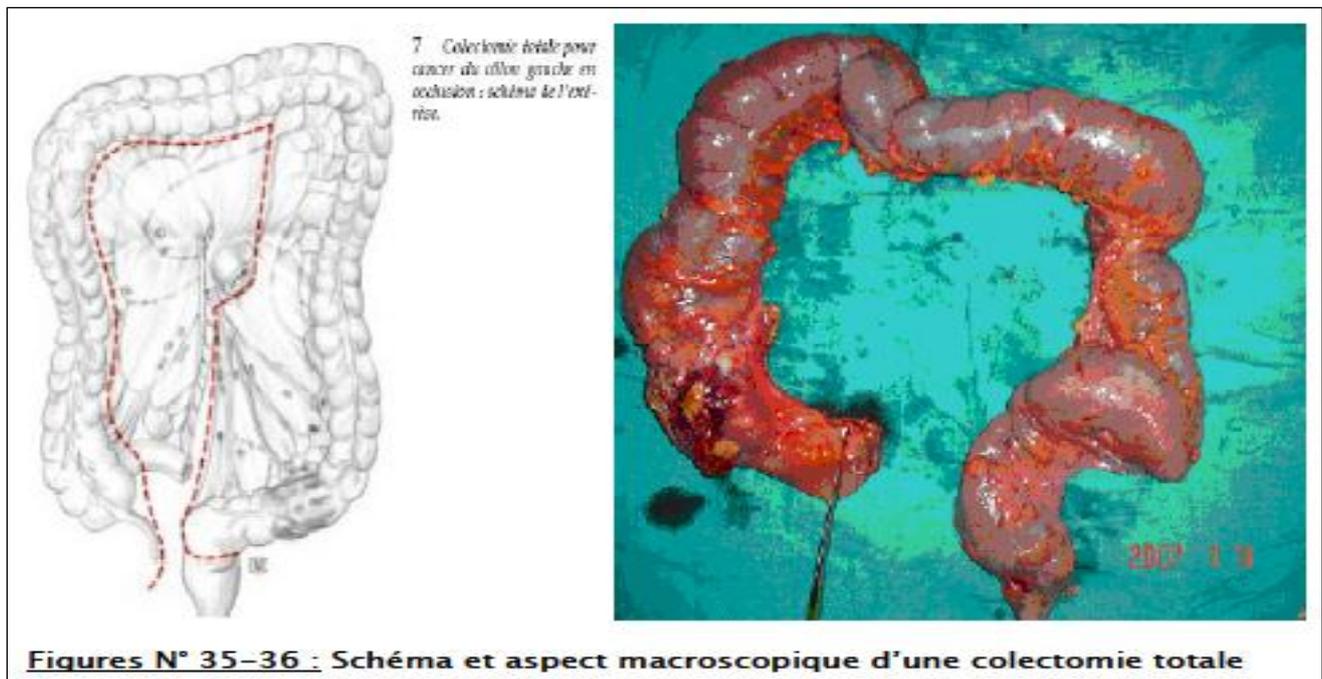


**e-) Colectomie totale ou subtotale :**

Elle permet l'exérèse de la tumeur et du côlon d'amont distendu.

L'anastomose est iléo rectale haute ou iléo sigmoïdienne basse, selon le siège de tumeur. L'avantage est de traiter les lésions ischémiques du côlon d'amont et d'éventuelles lésions synchrones dans le même temps opératoire.

L'inconvénient est l'importance du sacrifice colique et ses conséquences fonctionnelles



## B :/Formes Complicées :

### 1.L'occlusion :

Il s'agit malheureusement d'une situation fréquente et qui évoque le caractère déjà avancé de la maladie. Le traitement néanmoins traiter non seulement l'occlusion mais aussi la tumeur d'une façon carcinologique.

D'une façon générale deux situations sont possibles :

#### **\*Pas de signes cliniques et biologiques de gravité :**

il faut tenter un traitement non opératoire, réanimer le patient, corriger les troubles hydroélectrolytiques et enfin préparer le patient pour une intervention chirurgicale dans des conditions proche de la chirurgie a froid.

Cette situation impose l'hospitalisation du patient, une surveillance stricte permettant une chirurgie en urgence en cas d'aggravation de la symptomatologie

**\*Occlusion non résolutive après mesure de réanimation ou en cas de signes de gravité :** dans ce cas l'intervention s'impose en urgence. La tactique chirurgicale sera conditionnée en premier lieux par le siège de la tumeur :

#### 1. Les localisations droites et transverses

Son traitement est relativement simple.

Si la tumeur est extirpable une hémicolectomie droite plus ou moins élargie sur le transverses sera réalisée avec rétablissement immédiat de la continuité digestive si la tumeur est extirpable.

Dans les autres cas autres cas il sera réalisé une colostomie de proche amont en attendant une intervention de type radicale.

#### 2. Les localisations gauches

Dans ce cas le traitement chirurgical peut être envisagé en un seul ou plusieurs temps selon les modalités suivantes :

**a. La chirurgie en un temps** : elle n'est envisagée qu'après évaluation

pluridisciplinaire du patient notamment par les anesthésistes réanimateurs permettant une chirurgie longue.

Le plus souvent il sera réalisé une résection segmentaire avec anastomose colo-colique ou colorectale.

Le lavage colique per opératoire permet de réaliser des anastomoses dans des conditions proches de la chirurgie à froid. Il sera donc réalisé à chaque fois que possible.

En cas de double localisation tumorale la colectomie totale sera préférée aux doubles résections anastomoses.

**b. La chirurgie en deux temps** : il existe deux méthodes :

La colostomie de proche amont par voie élective qui permet de lever l'obstacle ; les segments coliques peuvent être extériorisés à la peau "en canon de fusil" (Bouilly Volkmann) suivie d'une résection anastomose 10 à 15 jours plus tard.

L'opération de Hartmann, qui permet une résection de la tumeur, le bout distal (rectum en général) étant fermé et le bout proximal mis à la peau en colostomie terminale. Le rétablissement de la continuité digestive peut avoir lieu 3 à 6 mois plus tard.

**b. La chirurgie en trois temps** :

elle est rarement indiquée.

- Il s'agit : D'une colostomie transverse sur baguette
- Puis résection de la tumeur avec anastomose 10 à 15 jours plus tard, protégée d'une stomie latérale.
- Puis fermeture de la stomie de protection 3 à 6 mois plus

## **2 .La perforation :**

-On distingue deux types de perforations :

∞In situ (au contact de la tumeur et conduit le plus souvent à un abcès ou une péritonite localisée) le traitement est généralement une colectomie segmentaire avec anastomose protégée par une stomie d'amont.

∞diastatique (au niveau du caecum ou côlon droit compliquée d'une péritonite généralisée)

Il est préférable de traiter par une colectomie emportant la tumeur et la perforation sans rétablissement de continuité. En cas de perforation diastatique par ischémie du côlon droit, une colectomie totale ou subtotale est recommandée.

## **C-Traitement par cœlioscopie : [25]**

-La morbi-mortalité et les résultats carcinologiques sont similaires entre les deux voies d'abord en excluant les tumeurs fixées ou métastatique, les tumeurs du côlon transverse et les cancers compliqués.

-Les données actuelles permettent de recommander la voie laparoscopique comme une alternative à la laparotomie dans la chirurgie des cancers coliques chez des malades ayant des tumeurs du colon ascendant ou descendant sans envahissement des organes de voisinage et peut être élargie aux patients métastatiques

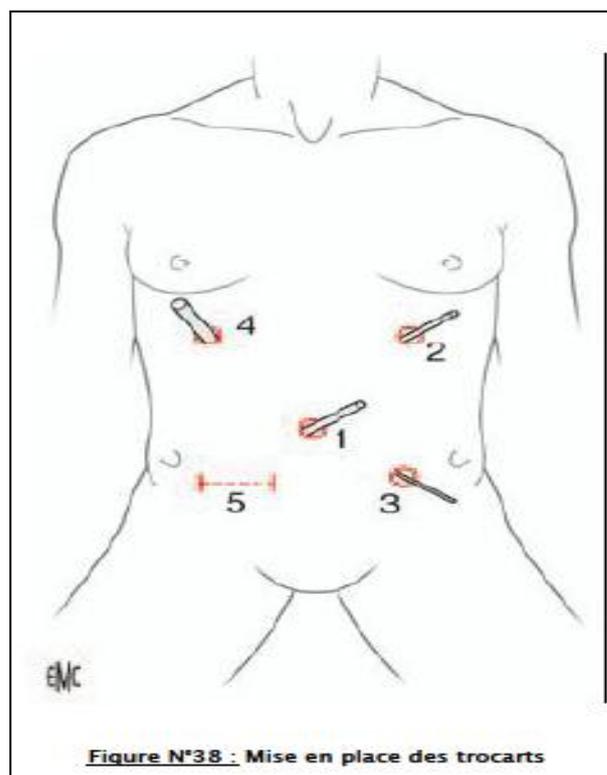
La résection endoscopique d'un cancer in situ ou intra muqueux peut être un traitement suffisant.

Pour les lésions avec foyers de carcinomes sous muqueux, la résection endoscopique est considérée comme suffisante uniquement en cas d'envahissement sous muqueux superficiel (<1000 µm si sessile et 1/3 supérieur du pied si pédiculé) et si la pièce de polypectomie présente l'ensemble des critères de sécurité :

- limite de résection saine
- absence de foyer de carcinome indifférencié
- absence d'embolies vasculaire ou lymphatique
- Marge de sécurité > 1mm

## TECHNIQUE :

-Le premier trocart est mis en place à l'ombilic par open laparoscopie, les trocarts suivants sont placés sous contrôle de la vue : un trocart dans l'hypochondre gauche, un trocart au niveau de la FIG, enfin, un trocart est parfois utile au niveau de l'hypochondre droit pour déplacer la caméra [26]



### \*\*la colectomie droite par laparoscopie :

Ouverture du méso colon droit juste sous l'axe du pédicule iléo colique et en avant du duodénum et décollement du méso colon droit de dedans en dehors.

-Ligature des pédicules iléo coliques et colique supérieur droit à leur origine.

-Décollement colo pariétal droit et coloépiploïque avec mobilisation de l'angle colique droit. -Extraction, par une cicatrice transversale en fosse iliaque droite de 5 cm, de la pièce opératoire. Et anastomose iléo transverse manuelle ou mécanique

### \*\*colectomie gauche par laparoscopie

-Ligature de l'artère et de la veine mésentériques inférieures, et dissection du mésocolon gauche



- Décollement coloépiploïque et mobilisation de l'angle colique gauche.
- Dissection de la charnière recto sigmoïdienne et section du haut rectum

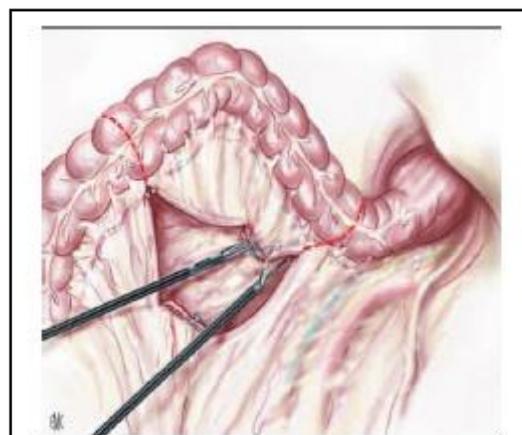


Figure N°42 : Dissection de la charnièreRS

- Extraction et résection sigmoïdienne par une cicatrice abdominale (habituellement en fosse iliaque droite)
- Anastomose colorectale mécanique transsuturée

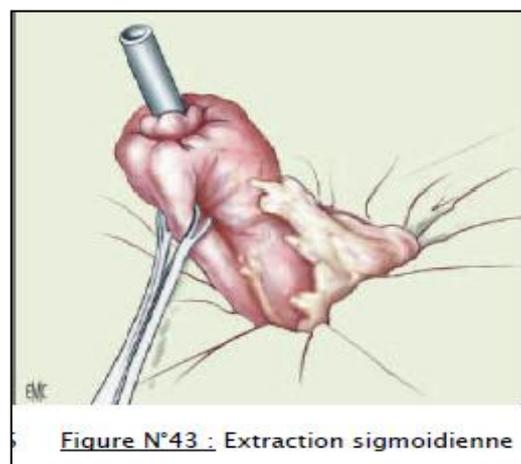


Figure N°43 : Extraction sigmoïdienne

#### 04/ suites opératoires :

La chirurgie colorectale est une chirurgie majeure source d'une morbidité et une mortalité élevée. Celle-ci est dépendante de multiples facteurs (terrain, complexité et septicité du geste, caractère urgent de l'intervention).

-Les complications les plus fréquentes de la chirurgie colique sont :

- \*les sepsis de paroi
- \*les fistules anastomotiques, voir les désunions anastomotiques ; l'ileostomie latérale permet de réduire la gravité des désunions anastomotiques colorectales basses.
- \* les occlusions post opératoires du grêle et les infections pariétales.

Mais aussi les complications cardio-circulatoire et respiratoires.

- Les malades opérés en contexte d'urgence (perforation, occlusion..) sont exposés à plus de morbidité et de mortalité hospitalière et de dégradation de la qualité de vie post opératoire.

#### -Les risques de récurrence :

Il s'agit d'une récurrence locale ou à distance ou sous la forme d'une carcinose péritonéale.

\*Les récurrences anastomotiques sont dues soit une résection incomplète, soit à l'implantation de cellules tumorales sur la ligne de suture

\*Les récurrences locales : selon l'infiltration lymphatique, vasculaire et périnerveuse, le degré de différenciation...

\*-Les récurrences à distance se font par dissémination .Elles sont essentiellement hépatiques, pulmonaires, ou cérébrales De telles récurrences surviennent habituellement dans les deux premières années suivant l'exérèse d'un cancer colorectal.

### 5- traitements adjuvants :

A pour but est de réduire les récurrences et la mortalité par éradication des micrométastases.

#### 1- Chimiothérapie systémique <sup>[11]</sup>:

le National Cancer Institut a recommandé pour la première fois la pratique d'une chimiothérapie adjuvante après résection d'un cancer colique avec envahissement ganglionnaire.

-Plusieurs protocoles sont utilisés à base de :

\*FUFOL : de J1 à J5 reprise à J29 6 cures en adjuvant.

\*LV5FU2 :de J1 et J2 reprise à J15 12 cures en adjuvant

\*LV5FU2 simplifié : en perfusion continue de 46 h reprise à J15 12 cures en adjuvant \*FOLFOX 4 : de J1 et J2 reprise à J15 12 cures en adjuvant

\* Capécitabine (Xéroda®)= 2 semaines sur 3 ;8 cycles=24 semaines

\*Tégafur-uracile (UFT®) = Traitement pendant 4 semaines sur 5.

## 2- La radiothérapie : [20 23]

-La place de la radiothérapie après résection d'un cancer colique a peu de place.

-Elle semble justifiée très rarement dans deux circonstances :

\*En cas de tumeur localement évoluée, envahissant les organes voisins tout particulièrement la paroi abdominale ou les organes rétro péritonéaux qu'il y ait ou non un envahissement ganglionnaire associé.

\*En cas de tumeur résiduelle après une exérèse palliative.

-Délivrée à une dose de 45 à 50 Gy.

## 3- L'immunothérapie : [20, 23]

-L'efficacité de l'immunothérapie non spécifique ou spécifique adjuvante n'a pas encore été prouvée dans le cancer du côlon,

-La vaccinothérapie consiste à injecter au patient des cellules tumorales irradiées associé à un agent d'amplification de la réponse immunitaire.

-La perfusion d'anticorps monoclonal 17 A (Panorex) après chirurgie versus chirurgie seule pour des cancers colorectaux de stade 3 a permis une diminution significative du risque relatif de récurrence locale.

-Un anticorps anti-idiotype qui stimule l'épitope de l'ACE a été développé. Cet anticorps est responsable d'une réponse immune cellulaire T, mais n'induit aucune régression tumorale en situation métastatique et de ce fait il est actuellement évalué en cas de maladie résiduelle minime.

## 6- LES INDICATIONS : [11]

**Stade I = T1-T2-N0 = sous-séreuse intacte** ➡ chirurgie seule

**Stade II= T3-T4-N0 = sous-séreuse(T3) ou dépassée (T4)** ➡ La détermination du statut microsatellite stable (MSS) ou instable (MSI) de la tumeur est devenue indispensable pour poser l'indication d'une chimiothérapie adjuvante pour un patient opéré d'un cancer de stade II avec facteurs de mauvais pronostic.

On sépare les stades II selon leur risque de récurrence :

- risque faible ou modéré de récurrence : tumeurs MSI ou tumeur MSS avec un ou plusieurs des facteurs suivants : T3, analyse de plus de 12 ganglions, absence d'emboles veineux, périnerveux et/ou lymphatiques, tumeur bien ou moyennement différenciées, et absence de perforation,
- risque élevé : tumeurs MSS avec un ou plusieurs des facteurs suivants : T4, analyse de moins de 12 ganglions, présence d'emboles veineux, périnerveux et/ou lymphatiques, tumeur peu différenciée, perforation et pour certains occlusion révélatrice.

➡ En cas de statut MSI ou en l'absence de facteurs de mauvais pronostic reconnus : pas de chimiothérapie

➡ En cas de facteurs de mauvais pronostic pour les tumeurs MSS : pas de références. (Une chimiothérapie peut être proposée aux patients n'ayant pas de comorbidité )

**Stade III = tous pT-N1 ou N2 = envahissement ganglionnaire** ➡ Chimiothérapie post-opératoire par FOLFOX 4 ou XELOX administrée pendant 6 mois et commencée si possible avant le 42e jour post-opératoire ou par FOLFOX 4 simplifié.

L'arrêt de l'administration de l'oxaliplatine est recommandé dès l'apparition d'une neuropathie de grade II persistante (paresthésies douloureuses persistantes entre deux cycles) et obligatoire en cas d'apparition d'une gêne fonctionnelle (grade III) ou d'une réaction allergique ou de toute autre toxicité de grade égal ou supérieur à II

(respiratoire notamment). Chez les sujets de plus de 70 ans une mono-chimiothérapie par fluoropyrimidine seule est recommandée

## 7-Traitement Des Métastases : [11]

- La prise en charge des métastases de cancers coliques doit être multidisciplinaire  
Le pronostic du cancer colique métastatique a été amélioré ces dernières années grâce au développement aussi bien de la chirurgie, de la chimiothérapie et aussi grâce à l'avènement des thérapeutiques ciblées.

### A- la chirurgie :

-La résection chirurgicale, qui reste le seul traitement permettant des guérisons.  
La discussion repose sur le rapport bénéfice -risque de la chirurgie.

En ce qui concerne les métastases hépatiques ou pulmonaires, les critères sont :

- \***Le terrain** : compatible avec anesthésié et résection de métastases
- \***Carcinologiques** : pas de localisations tumorales extra hépatiques ou pulmonaires non résécables en totalité.
- \***Anatomiques** : envahissement vasculaire, localisation permettant de laisser un parenchyme avec sa propre vascularisation et son drainage biliaire.
- \***Techniques** : possibilité de laisser en place un volume résiduel >25% à 40% de foie sain.
- \* **chimiosensibilité** : absence de progression sous chimiothérapie

**Niveaux de difficulté de résécabilité critères carcinologiques pronostiques péjoratifs (cf tableau)**

Résécabilité de classe I	Evidente par une hépatectomie classique (4 segments ou moins, laissant plus de 40 % de parenchyme résiduel)
Résécabilité de classe II	Possible par une hépatectomie complexe ou très large (plus de 4 segments) requérant une procédure difficile et/ou risquée (par exemple hépatectomie centrale sous exclusion vasculaire, hépatectomie droite élargie, reconstruction vasculaire)
Résécabilité impossible	Atteinte des 2 pédicules portaux, atteinte d'un pédicule portal et de la veine sus-hépatique contro-latérale, atteinte des 3 veines sus- hépatiques
Critères carcinologiques pronostiques péjoratifs	Taille > 5 cm, nombre > 3, caractère bilobaire, ganglion pédiculaire envahi, ACE élevé

### Traitement des métastases hépatiques résécables :

La résection est indiquée seulement si une exérèse complète (R0) ou R1 "de nécessité" est possible, Les techniques d'hépatectomie dépendent de la taille, du nombre et de la topographie des métastases. L'exérèse doit se faire si possible :

- avec une marge de sécurité de foie sain au mieux d'1 cm et d'au moins 5 mm
- en limitant les pertes sanguines

**En cas de résécabilité de classe I** → FOLFOX 4 simplifié : 6 cures préopératoires et 6cures postopératoire, une Chirurgie hépatique première : à envisager si nécessité diagnostique ou en cas de lésions de petite taille faisant craindre une disparition sous chimiothérapie

**En cas de disparition en imagerie d'une métastase hépatique après chimiothérapie** →

La résection hépatique doit intéresser le site initial de la lésion disparue

→ Si le site de la lésion disparue ne peut être réséqué, une CT intra artérielle hépatique sera discutée car elle réduit le risque de récidence.

**En cas de métastases synchrones à la tumeur primitive** ➡ Résection hépatique 2 à 3 mois après l'exérèse colique sauf si métastase connue en pré-opératoire d'accès facile avec exérèse mineure (classe I) et tumeur primitive non compliquée

**En cas de métastases progressant sous chimiothérapie** ➡ La progression sous CT est un critère de mauvais pronostic qui limite l'indication de résection. La résection pourra cependant être discutée notamment en cas de métastase unique progressive après 2 lignes de chimiothérapie car elle semble améliorer le pronostic

**En cas de résécabilité de classe II** et/ou critères carcinologiques péjoratifs et/ou métastases Synchrones ➡ discuter CT préopératoire par Folfiri ou Folfox +/- bévacizumab ou cétuximab pendant 2 à 3 mois puis réévaluation

Chimiothérapie postopératoire à discuter par LV5FU2 ou FOLFOX 4 simplifié pendant 6 mois si pas de CT préopératoire ou par la CT d'induction ayant permis la résécabilité

\*La radiothérapie stéréotaxique peut être discutée lorsque les métastases sont peu nombreuses et non résécables Les patients éligibles pour la radiothérapie stéréotaxique sont des patients présentant une maladie contrôlée, avec 1 à 3 métastases hépatiques de taille  $\leq 6$  cm présentant une contre-indication chirurgicale, un stade OMS  $\leq 2$ , un volume de foie sain  $\geq 700$  cm<sup>3</sup> et une fonction hépatique correcte

### Traitement des métastases extra hépatiques résécables : [11]

- Pour les métastases pulmonaires, les indications sont les même que pour les métastases hépatiques. Chirurgie seulement si exérèse complète possible
- Pour les carcinoses péritonéales, une résection complète des lésions suivie de CT Intrapéritonéale (CIP) +/- hyperthermie (CHIP) est indiquée lorsque la carcinose est isolée et d'extension modérée chez un malade en bon état général
- Pour les métastases ovariennes : une ovariectomie pour métastases peut être proposée même en cas de métastases extra-ovariennes non résécables compte tenu de la chimiorésistance de cette localisation

-La résection complète est exceptionnellement possible au niveau des ganglions, du cerveau, des surrénales et des ovaires.

-Une radiothérapie post opératoire est recommandée après résection de métastases cérébrales.

### Traitement des métastases non résecables

Il est raisonnable de considérer comme non résecables :

- Les métastases chez des patients incapables, du fait de comorbidités, de supporter l'acte chirurgical (ou les actes successifs) nécessaire(s) à l'éradication de tous les sites métastatiques
- Les métastases dans des sites non résecables (os, cerveau par exemple). Une métastase cérébrale isolée non résecable doit être traitée par irradiation stéréotaxique. Celle-ci peut être indiquée jusqu'à 3 lésions. Elle évite les troubles cognitifs liés au traitement encéphalique complet. Et/ou trop nombreuses pour la résection ou le traitement local de tous les sites (par exemple, dans tous les segments du foie ou miliaire pulmonaire). En cas d'envahissement ganglionnaire massif (adénopathies mésentériques ou médiastinales) ou de lymphangite carcinomateuse pulmonaire.

**\*En cas de volume tumoral modéré, de métastases non ou peu symptomatiques, non menaçantes à court terme, et dont l'état général n'est pas altéré (OMS 0 ou 1) ou si l'état général est altéré du fait de l'âge ou d'une comorbidité <sup>[11]</sup>**

➡ Une monochimiothérapie Dans ce cas la réponse sera évaluée tous les 2 mois En cas de progression, une ou plusieurs lignes supplémentaires de traitement seront proposées

➡ Polychimiothérapie +/- biothérapie d'emblée pour faciliter une pause thérapeutique ou un allègement sous forme de monochimiothérapie

**\*En cas de métastases menaçantes, de progression tumorale rapide, d'un syndrome tumoral et/ou d'un état général altéré (OMS 2) du fait de l'importance de la maladie métastatique**

➡ Une bichimiothérapie +/- biothérapie

➡ Trichimiothérapie par folfoxiri

## **Traitement de la tumeur primitive colique en cas de métastases synchrones non résecables**

- Si la tumeur primitive est symptomatique (anémie, sténose) : discuter chirurgie ou prothèse endoscopique (si sténose)
- Si la tumeur primitive est asymptomatique : compte tenu des données contradictoires de la littérature, la stratégie est à discuter au cas par cas en RCP avec soit chirurgie première soit chimiothérapie pendant 2 mois, puis discussion en fonction de l'efficacité de la chimiothérapie, de l'état général et du site des métastases :

\*Contrôle local + progression métastatique : CT de 2e ligne ou soins palliatifs

\*Contrôle local + régression ou stabilité métastatique : poursuite de la chimiothérapie ou Chirurgie si possibilité de résection de l'ensemble de la maladie néoplasique (tumeur primitive + métastases) puis chimiothérapie

\*progression locale (tumeur symptomatique) : chirurgie de confort à la demande (résection ou colostomie) ou prothèse endoscopique et/ou chimiothérapie de 2e ligne.

### **B- Les Soins palliatifs :**

-En cas de situation dépassée, les soins palliatifs doivent être envisagés : la douleur doit être traitée par les antalgiques classiques en première intention.

Il faut souligner l'efficacité remarquable de l'acide acétyl salicylique, du paracétamol et de leurs dérivés.

En cas d'échec, le recours aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Si besoin il faudra recourir aux antalgiques majeurs et en particulier aux dérivés morphiniques administrables per os.

Enfin, les antidépresseurs et les sédatifs peuvent également être utiles en cas de forte douleurs, notamment en association avec les antalgiques.

## **IX. Surveillance :**

### **1-Les moyens de surveillance :**

Le but de la surveillance est d'améliorer le pronostic des patients opérés, en permettant de diagnostiquer précocement une récurrence locale ou métastatique

#### **\*L'interrogatoire:**

-à la recherche des signes d'appel : Troubles de transit, douleurs abdominales ou pelviennes.

**\*l'examen clinique :** recherche une hépatomégalie, un nodule ombilical ou des métastases péritonéales, perceptibles à la palpation abdominale ou dans le cul de sac de Douglas .

L'examen est complété par la recherche d'ADP sus claviculaires, d'un subictère.

**\*Le dosage de taux d'ACE :** -On observe une normalisation du taux d'ACE en 4 à 6 semaines après la résection chirurgicale à visée curative de la tumeur primitive et / ou des métastases. Une élévation persistante de ce taux au-delà est en faveur d'une maladie locale résiduelle.

#### **\*L'échographie abdominale :**

-La sensibilité de l'échographie abdominale est de 83%.

#### **\* TDM abdominale :** <sup>[19,27]</sup>

Les images après chirurgie sont d'interprétation difficile et il est souvent impossible de diagnostiquer une récurrence.

#### **\*IRM** <sup>[19,27,28]</sup> :

Elle serait plus performante que la TDM pour le diagnostic des récurrences locorégionales, grâce aux séquences dynamiques, mais sa spécificité n'est que de 60 %.

#### **\* PET ou tomographie par émission de positrons** <sup>[18]</sup> :

Cet examen, encore en cours d'évaluation, semblerait supérieur à la TDM pour la détection des récurrences locorégionales avec une sensibilité de 95% et une spécificité de 78 %.

## 2-Le rythme de surveillance : [11 ,28]

\*Un examen clinique tous les 3 mois les deux premières années, puis tous les 6 mois pendant 3 ans.

\*Une échographie abdominale est recommandée tous les 3 à 6 mois pdt 3ans.

\*Une radiographie thoracique annuelle pendant 5 ans.

\*Une coloscopie est à programmer à 3 ans, à condition que l'exploration colique ait été complète, puis tous les 5 ans si elle est normale, sauf :

- si découverte conjointe de 3 adénomes ou plus, dont un de plus de 1 cm ou présentant un contingent vilieux ; La coloscopie est à programmer un an après l'intervention.

-si syndrome HNPCC => tous les 2 ans

- si exploration colique pré-opératoire incomplète => dans les 3 à 6 mois suivant la colectomie.

-La surveillance endoscopique après 75 ans n'est à poursuivre que si l'état clinique et l'espérance de vie le justifient

## **X. PRONOSTIC :**

### **1-survie :**

Les données fournies par la 6e édition de l'American Joint Committee on cancer montrent que le pronostic des cancers du colon est affecté par deux critères majeurs qui sont l'extension pariétale de la tumeur et l'atteinte ganglionnaire.

Ainsi la survie à 5 ans passe de 93,2% dans les tumeurs classées pT1-T2 à 72,2% lorsque la tumeur est classée pT4.

### Taux de survie des cancers du colon. New AJCC 6e édition

<b>Stades</b>	<b>survie à 5ans</b>
I = T1 ou T2, N0	93,2%
IIa =T3, N0	84,7%
IIb =T4, N0	72,2%
IIIa =T1ouT2,N1	83,4%
IIIb =T3ouT4,N1	64,1%
IIIc =TxN2	44%

## 2-Les facteurs pronostiques :

### **\*L'âge :** <sup>[29]</sup>

La survenue d'un ACR chez un sujet âgé, était un facteur de mauvais pronostic.

Ce fait peut être expliqué par sa découverte généralement à un stade tardif à l'intervention, de facteurs de comorbidité et l'abstention vis-à-vis du sujet âgé

N.B : la gravité des adénocarcinomes coliques chez les sujets âgés de moins de 40 ans du fait de la fréquence des formes histologiquement agressives telles que les formes indifférenciées.

**\*Le sexe** : la survie globale après résection d'un ACR est meilleure chez la femme.

### **\*Les cancers révélés par une complication :**

Le pronostic des ACR opérés au stade de complications est plus péjoratif que les cancers opérés de façon élective.

En effet, la survie à cinq ans est quatre à sept fois inférieure à celle des cancers de même stade opérés à froid.

L'occlusion est un facteur de mauvais pronostic expliqué essentiellement par la fréquence élevée des métastases viscérales ou péritonéales qui accompagnent les formes occlusives.

le pronostic des ACR perforés reste péjoratif dans l'immédiat, du fait du sepsis  
La perforation tumorale reste une cause théorique de dissémination des cellules néoplasiques.

### **\*Les facteurs pronostiques anatomopathologiques :**

**-Le degré de différenciation cellulaire** est un facteur pronostique reconnu.

Les formes indifférenciés sont fréquemment associés à des signes histologiques de gravité sous forme d'engainement péri nerveux et d'emboles vasculaires et / ou à des métastases péritonéales ou des métastases hépatiques.

**-L'envahissement veineux histologique** représente également un facteur pronostique

**-Le degré d'invasion tumorale de la paroi intestinale et l'extension ganglionnaire locorégionale**

Le nombre de ganglions envahis a une importance ; plus de 5 ganglions métastatiques est associé à un risque accru de récurrence locale et de décès par cancer, le siège des ganglions a également une importance pronostique avec des taux de survie sans récurrences à 5 ans de 70% en cas d'envahissement de ganglions paratumoraux et de 40% en cas d'envahissement de ganglions apicaux

**-Le stade d'extension au diagnostic** est le facteur pronostique majeur

**-La persistance d'un taux élevé d'ACE** après résection de la tumeur primitive a une valeur pronostique en matière de récurrence précoce et de survie

La normalisation du taux d'ACE après exérèse du cancer primitif ou des métastases est associée à une survie globale et sans récurrence plus longue.

**\*Facteurs biologiques et génétiques :** La cytogénétique et la biogénétique ont introduit de nouveaux facteurs pronostiques tels que la présence anormale de la protéine p53 ou la perte de certains fragments du ch. 18q et de l'expression de DCC.

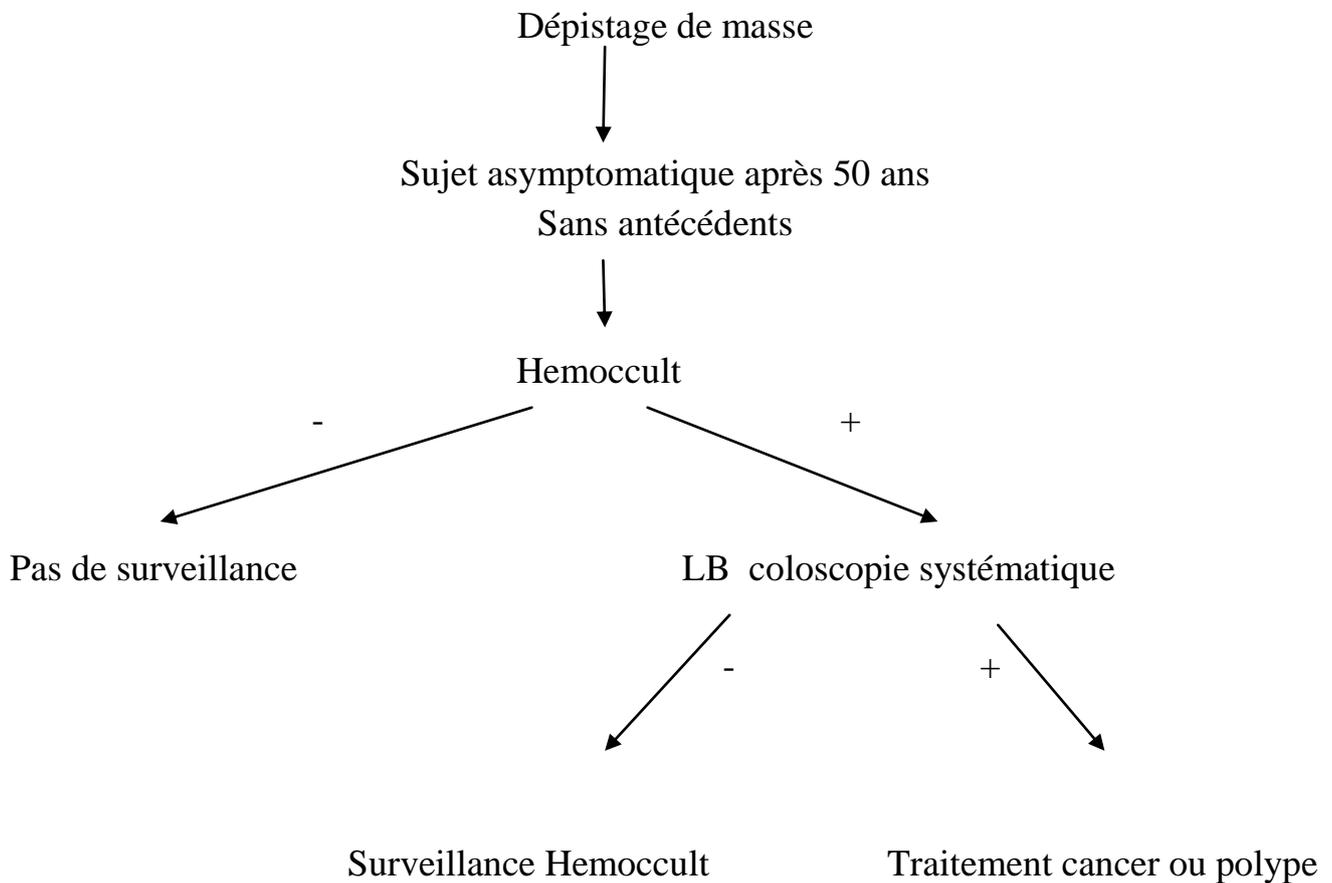
### Conclusion :

Le cancer colorectal est un cancer de bon pronostic lorsqu'il est diagnostiqué à un stade précoce : la survie relative à 5 ans est de 91 % pour les stades localisés, de 70 % pour les stades avec envahissement locorégional. En revanche, la survie à 5 ans est environ de 11 % dans les situations métastatiques qui représentent environ 25 % des patients au moment du diagnostic. Le taux de mortalité par cancer colorectal a diminué ces 20 dernières années grâce aux progrès réalisés en matière de prise en charge (précocité du diagnostic et amélioration des modalités thérapeutiques). Environ 17 000 décès annuels lui sont imputables (près de 11 % des décès par cancer).<sup>38</sup>

## **XI. Prévention et dépistage :**

### **1-Dépistage :** <sup>[30]</sup>

La stratégie de dépistage :



### **A-Sujets à risque moyen :**

Il s'agit de personnes sans antécédent personnel ni familial connu de tumeur colorectal, sans maladie inflammatoire chronique de l'intestin et sans symptôme évoquant une maladie intestinale, notamment sans rectorragie.

#### **\*La rectosigmoidoscopie :**

N'est pas recommandée actuellement en France, mais elle l'est aux états unis, à un rythme quinquennal à partir de 50 ans, associée à un test Hemocult annuel.

**\*La coloscopie :** [<sup>31,32</sup>]

Est sans doute le moyen le plus efficace de dépistage des tumeurs coliques.

Appliquée massivement aux personnes de plus de 50 ans et répétée tous les 10 ans, elle réduirait de façon maximale la mortalité spécifique.

**B-Sujets à risque élevé :**

-Cette population comporte les personnes ayant des antécédents personnels ou familiaux de cancer colorectal et celles atteintes de maladies inflammatoires chroniques du côlon au stade de pancolite.

**\* Antécédents personnels de cancer colorectaux :**

Une coloscopie est effectuée à 3 ans, et si elle est normale, 5ans après.

**\*Antécédents familiaux de cancers colorectaux :**

une coloscopie de dépistage chez tout apparenté au premier degré d'un malade atteint de cancer colorectal avant 60 ans, ou si deux parents au premier degré sont atteints de cancer colorectal quelque soit l'âge du diagnostic. Après une coloscopie normale une surveillance tous les 5ans est suffisante.

**\*Maladies inflammatoires de l'intestin au stade de pancolite :**

La coloscopie complétée de biopsies étagées nombreuses est recommandé tous les 2 ans chez les malades ayant une colite étendue (incluant l'angle colique gauche) de plus de 10 ans d'évolution.

**2-Prévention :**

-Le cancer du côlon se caractérise par un développement suffisamment lent, il paraît logique de supposer qu'un diagnostic et l'ablation des lésions précancéreuses que sont les polypes adénomateux, lorsque les symptômes ne sont pas encore manifestés, permettraient de guérir un nombre accru de patients.

**-La prévention primaire** du cancer colique par :

- un maintien de l'activité physique,
- une éviction des viandes et des graisses carbonisée et une limitation de l'utilisation de l'alcool et du tabac
- une modification des habitudes alimentaires implique une augmentation de la consommation de Fibres alimentaires et végétaux :

L'effet protecteur des légumes est bien établi, cet effet est expliqué par une richesse en vitamines anti oxydantes, en fibres alimentaires et en phytates.

-L'effet préventif des AINS de l'aspirine et du Sulindac est établi quoique leur effet reste suspensif.

- Calcium, Sélénium et VitamineD :

Le calcium et la vitamine D possèdent un effet protecteur modéré sur le risque de cancer colorectal, noté aussi pour des vitamines A, C, E, du  $\beta$ - carotène et des minéraux à effet antioxydant (sélénium) vis-à-vis du cancer colorectal.

- Traitement hormonal substitutif de la ménopause : La mortalité par CCR a particulièrement diminué chez les femmes sous traitement hormonal substitutif de la ménopause ; le risque relatif a chuté à 0,55. <sup>[12]</sup>

## **XII. Conclusion**

Les cancers colorectaux sont extrêmement fréquents en Algérie comme à l'échelle mondiale.

Il est donc urgent de considérer les cancers colorectaux comme un véritable problème de santé publique pour lequel il faudra désormais apporter des solutions précises aux différents niveaux de prise en charge.

Le traitement a bénéficié ces dernières années d'avancées importantes au plan des techniques chirurgicales de l'anesthésie réanimation, comme sur le plan de la chimiothérapie adjuvante.

Beaucoup de progrès restent à faire en matière de dépistage des formes précoces.



*Etude pratique*

### \*Préambule :

Il s'agit d'une étude descriptive transversale faite sur un échantillon de 41 patients établie sur l'étude des cas de cancer colique sur 2 ans allant du 1 janvier 2013 au 31 décembre 2014 qui ont bénéficié d'une prise en charge diagnostique et thérapeutique ainsi qu'un suivie et une surveillance au niveau du service de chirurgie A et au niveau des gardes des UMC .

Notre étude comporte 41 dossiers avec 37 dossiers complets et 4 dossiers manquant dont 20 hommes et 21 femmes.

#### **Pour réaliser ce travail nous avons eu recours :**

- ✓ A tous les dossiers médicaux existant au service.
- ✓ A tous les comptes rendus opératoires du service.
- ✓ A tous les comptes rendus anatomopathologiques.
- ✓ Aux registres des entrants.

#### **Problèmes rencontrés :**

- Dossiers manquants aux archives.
- Information incomplète.
- Dossiers mal remplis.
- Difficulté D'avoir des informations inter service des dossiers des patients pour établir une histoire de la maladie (oncologie) .

Pour ce faire nous avons suivi la procédure IMRAD : (Introduction, Matériels et méthode, Résultats And Discussion).

## **I. Introduction :**

### **Objectif principal**

- *Etablir le profil épidémiologique du CANCER DU COLON au service de CHIRURGIE A CHU TLEMCEN.*

### **Objectifs secondaires**

- *Analyser l'effectif du cancer du colon et la répartition selon l'âge, le sexe, les antécédents, les circonstances de découverte et selon la localisation.*
- *Evaluer la prise en charge chirurgicale.*

## **II. Matériels et Méthodes :**

- **Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude descriptive transversale sur 41 cas établie sur une période du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2014 sur les patients admis au service de chirurgie A CHU TLEMCEN.

- **population étudiée :**

Patients consultants au service de CHIRURGIE A du centre hospitalier et universitaire de Tlemcen CHUT entre 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2014.

- **Critères d'inclusions :**

- Les différents types (formes cliniques).
- Les différentes formes évolutives.

- **Critères d'exclusion :**

- l'âge avant 15 ans.

## • **Exploitation des données :**

Le recueil des données a été fait de manière passive après études des dossiers de patients qui ont été reportées dans un tableau au fur et à mesure à l'aide du logiciel Microsoft Excel.

Le logiciel SPSS a été utilisé pour l'analyse des données et la réalisation des tests statistiques.

## • **Variables étudiées :**

- L'évolution du nombre de cas de 2013 au 2014.
- Age au diagnostic.
- Sexe du malade.
- Antécédent médico-chirurgicaux du malade.
- les circonstances de découverte.
- le siège de la tumeur.
- le type d'anatomie pathologique de la tumeur.
- la classification ASA.
- le mode opératoire.
- le type d'intervention.
- le traitement en un seul temps ou en deux temps.
- la durée d'hospitalisation.
- les complications post opératoires.
- le pronostic.

## • **Analyses des données**

Les graphes sont tracés par le logiciel Microsoft office Excel 2007.

Les variables sont représentés en termes d'effectif et/ou pourcentage.



# *Resultats*

## \*DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

### 1-Evolution du cancer du colon au service de chirurgie A -C.H.U. Tlemcen :

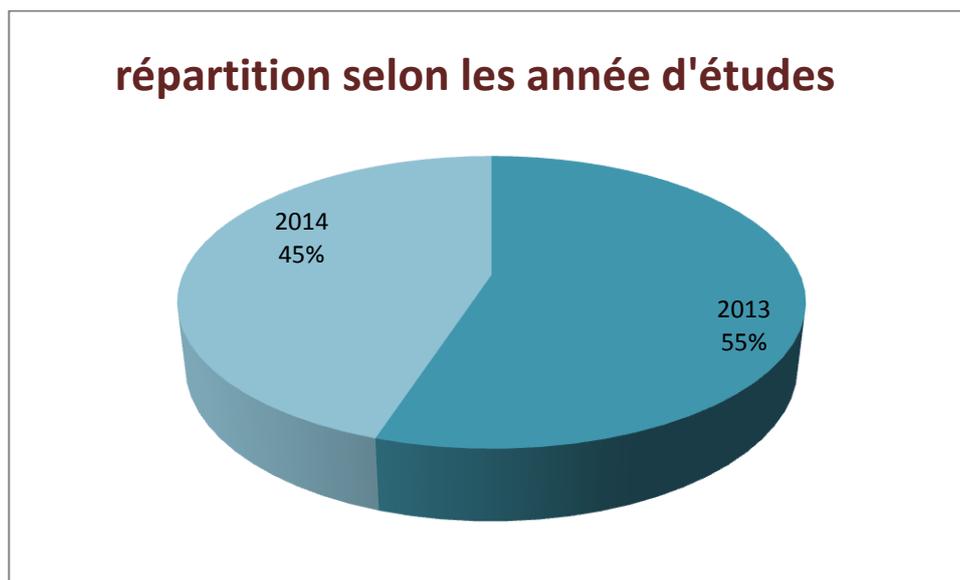


FIGURE 01

Le nombre de cas du cancer du colon de 1<sup>er</sup> janvier 2013 jusqu'à le 31 décembre 2014 est 41 cas avec une répartition presque égale sur les deux années.

### 2-Répartition du cancer du colon selon l'âge :

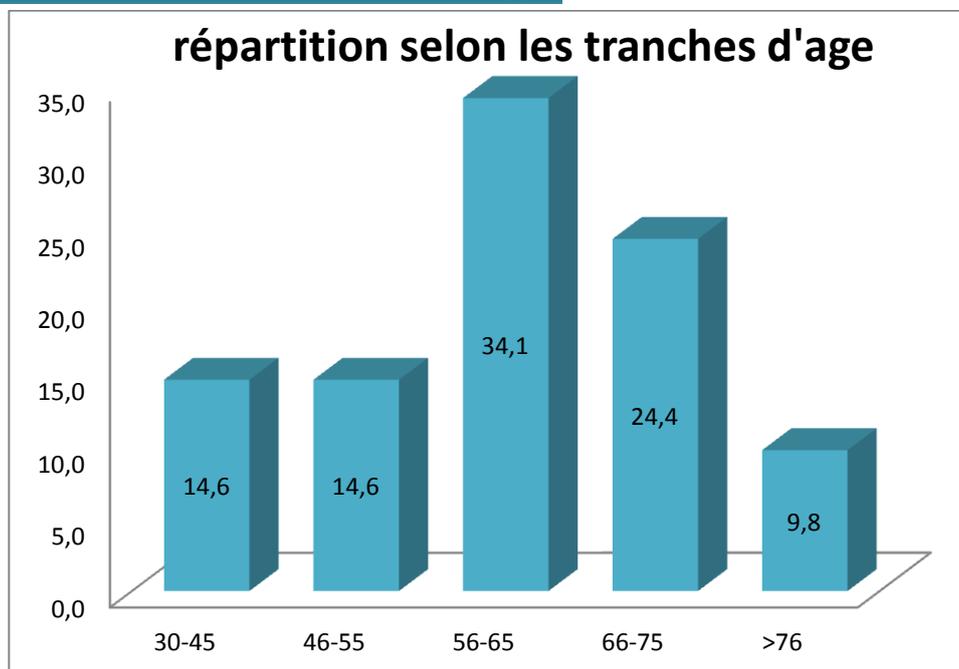


FIGURE 02

Les âges extrêmes sont 32 ans et 82 ans.

L'âge moyen des patients d'étude est 59 ans +/- 12.

La tranche d'âge 56-65 ans est majoritaire.

### 3-La répartition du cancer du colon selon le sexe du malade :



FIGURE 03

La répartition selon le sexe apporte 21 femmes soit une fréquence de 51%  
Le sexe ratio est de  $20/21=0.95$

### 4-La répartition du cancer du colon selon les pathologies associées :

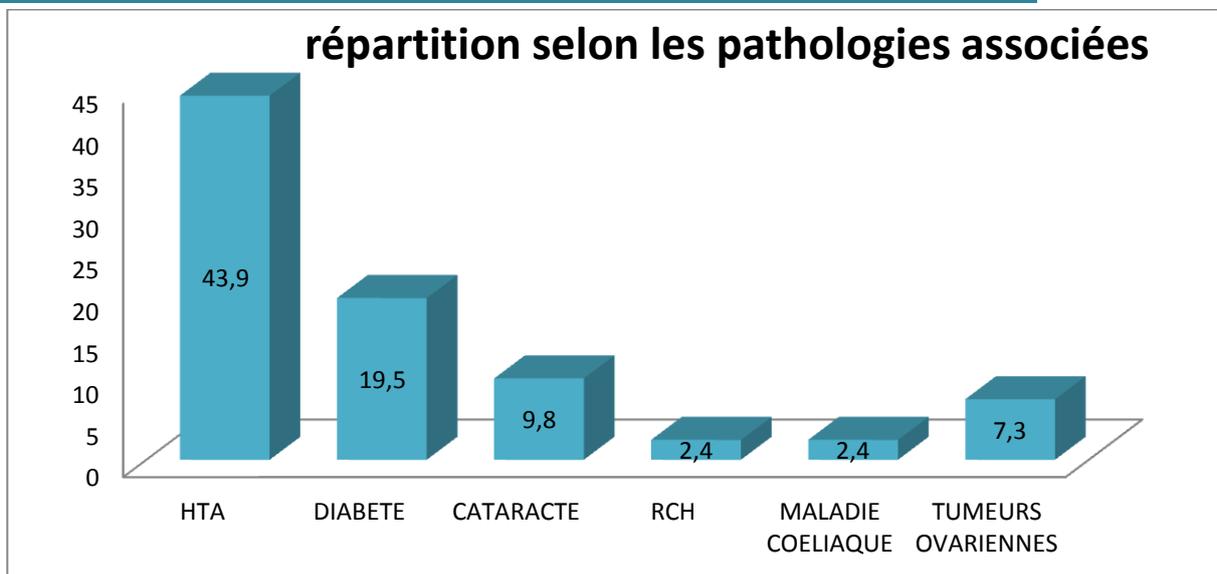
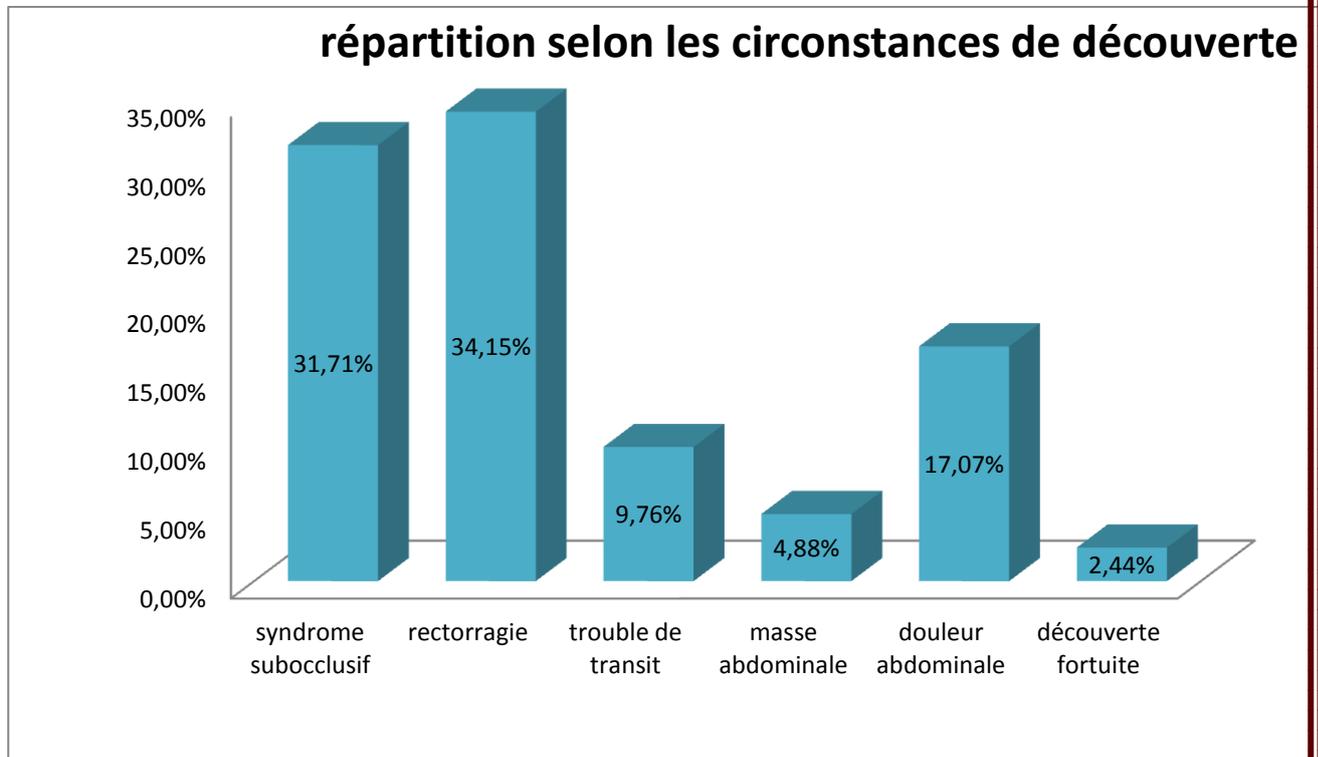


FIGURE 04

Parmi les 41 malades du service de la chirurgie À ,43.9% sont hypertendus ;  
2.4 % qui ont une maladie cœliaque et 2.4 % présentent RCH.

**\*Manifestation clinique et évolution :**

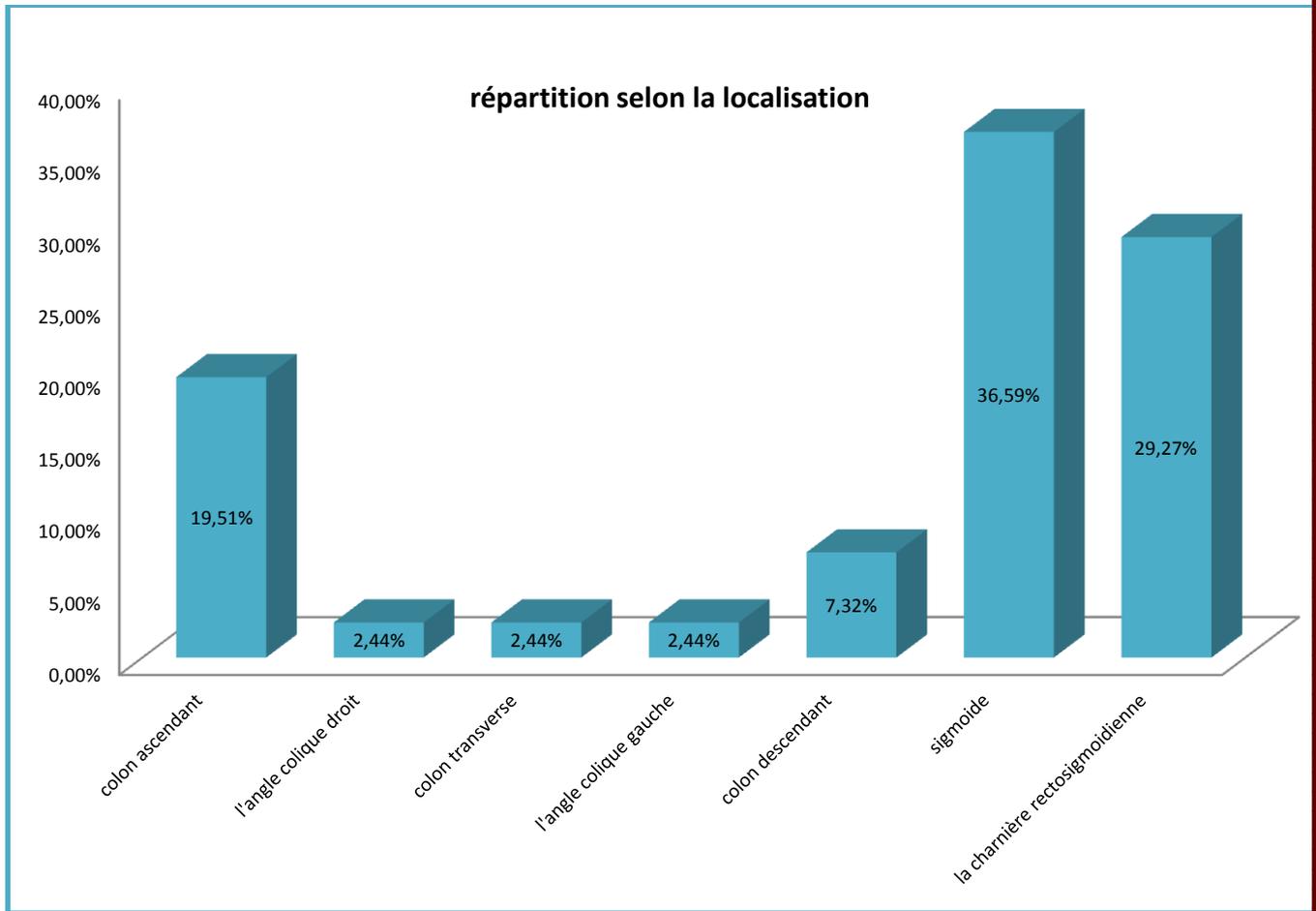
**1- LA Répartition selon les circonstances de découverte :**



**FIGURE 05**

Les rectorragies représentent le motif de consultation le plus fréquent dans notre série.

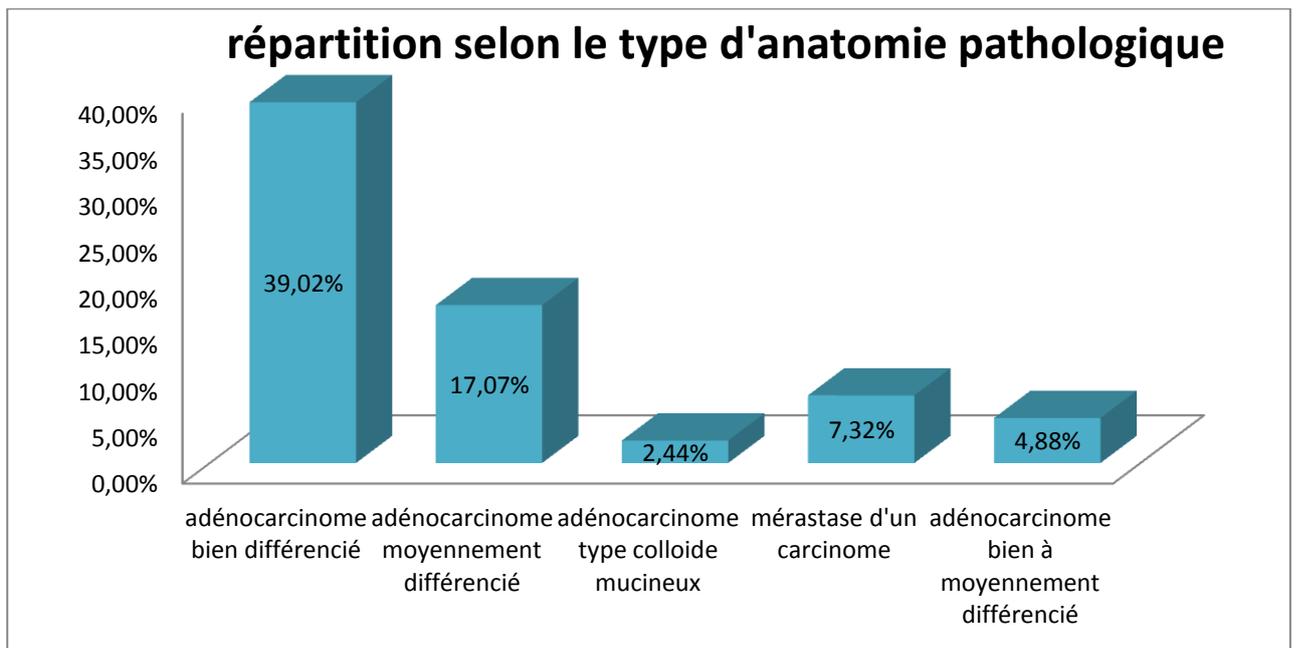
## 2-La répartition du cancer du colon selon le siège de la tumeur :



**FIGURE 06**

Le sigmoïde est la localisation la plus fréquente dans le cancer du colon.

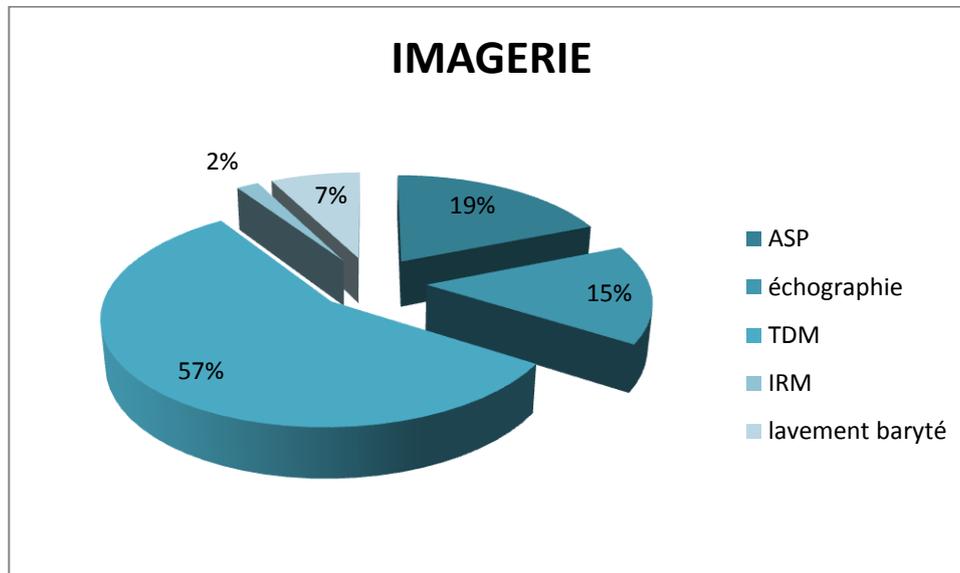
### 3- La répartition du cancer du colon selon le type d'anatomie pathologique :



**FIGURE 07**

L'adénocarcinome bien différencié est la variété la plus fréquente dans le cancer du colon.

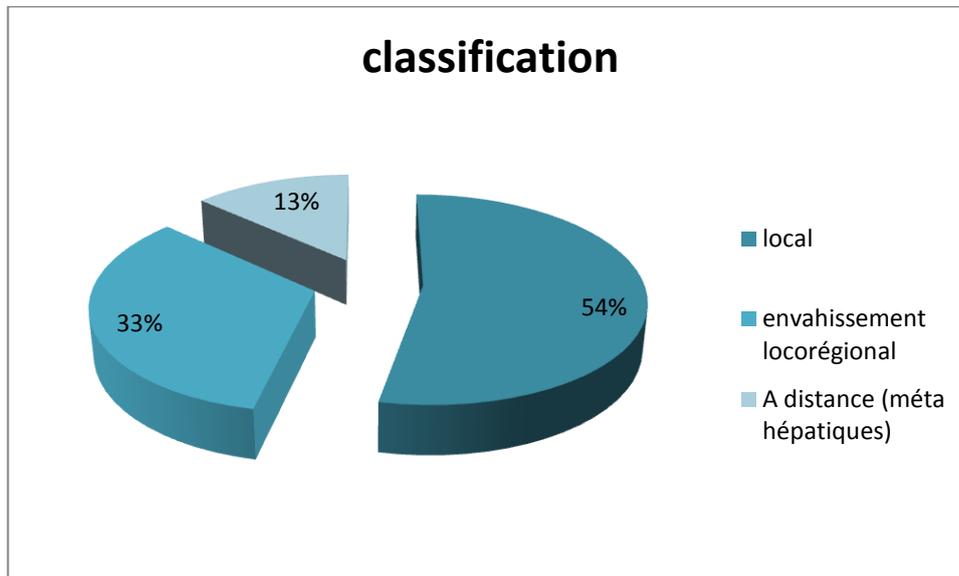
### 4- les examens radiologiques demandés :



**Figure 08**

La tomodensitométrie reste l'examen du choix du diagnostic et dans le bilan d'extension.

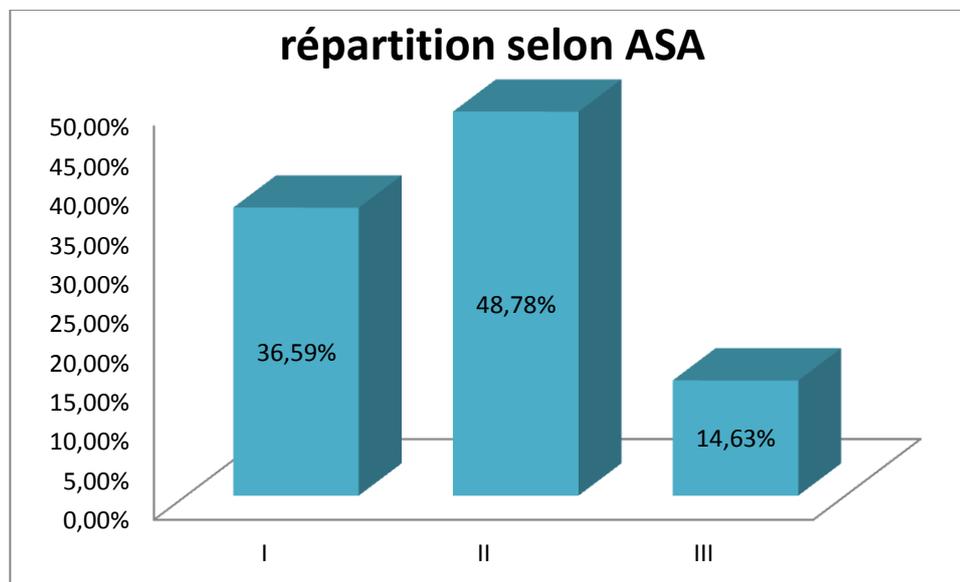
## 5-répartition de cancer de colon selon l'extension



**Figure 09**

La tumeur est limitée au colon dans plus de la moitié des cas.

## 4-La répartition des malades selon la classification d'ASA :

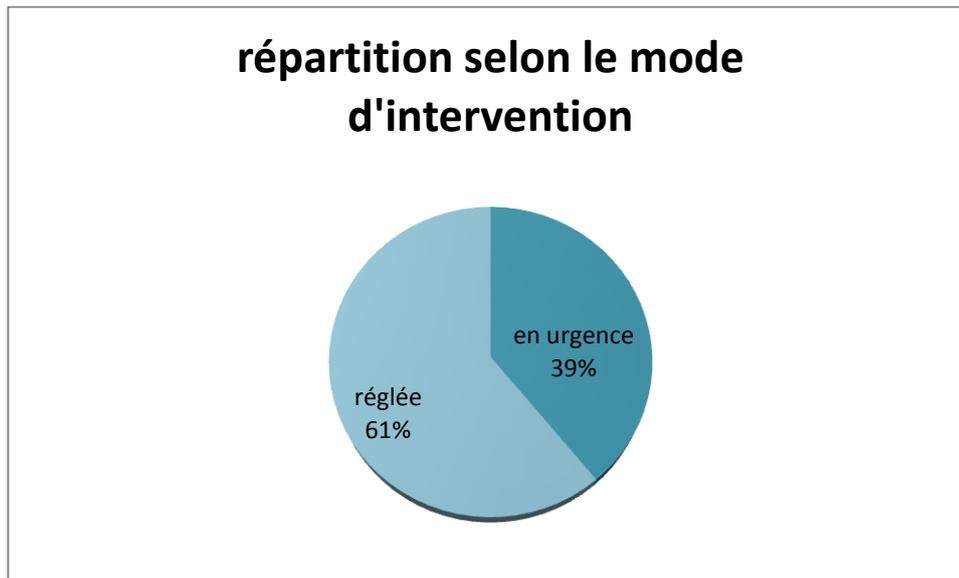


**FIGURE 10**

48.78 % Des malades opérés sont classés ASA II.

**\* Prise en charge thérapeutique :**

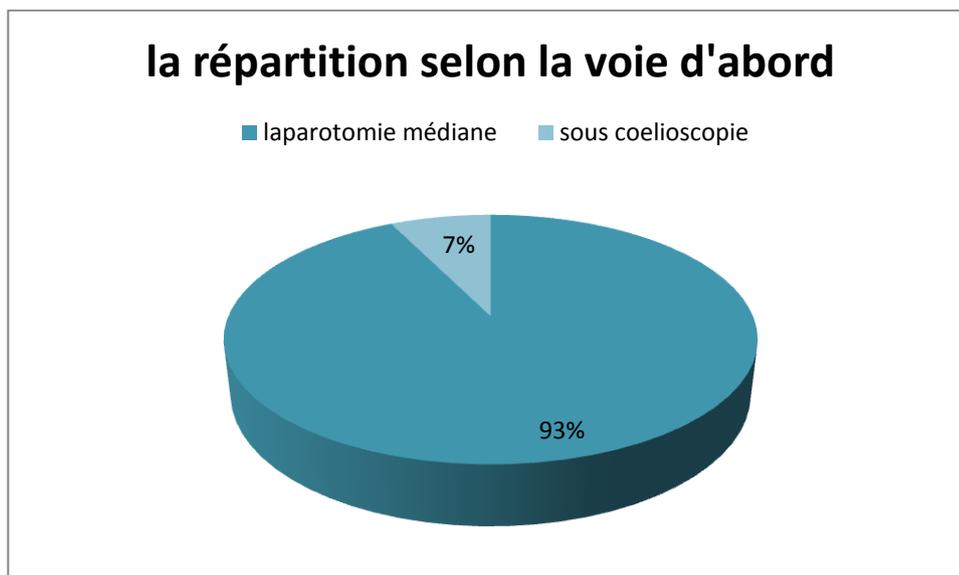
**1-La répartition des malades selon le mode d'intervention :**



**FIGURE 11**

61 % des patients ont subi une chirurgie réglée.

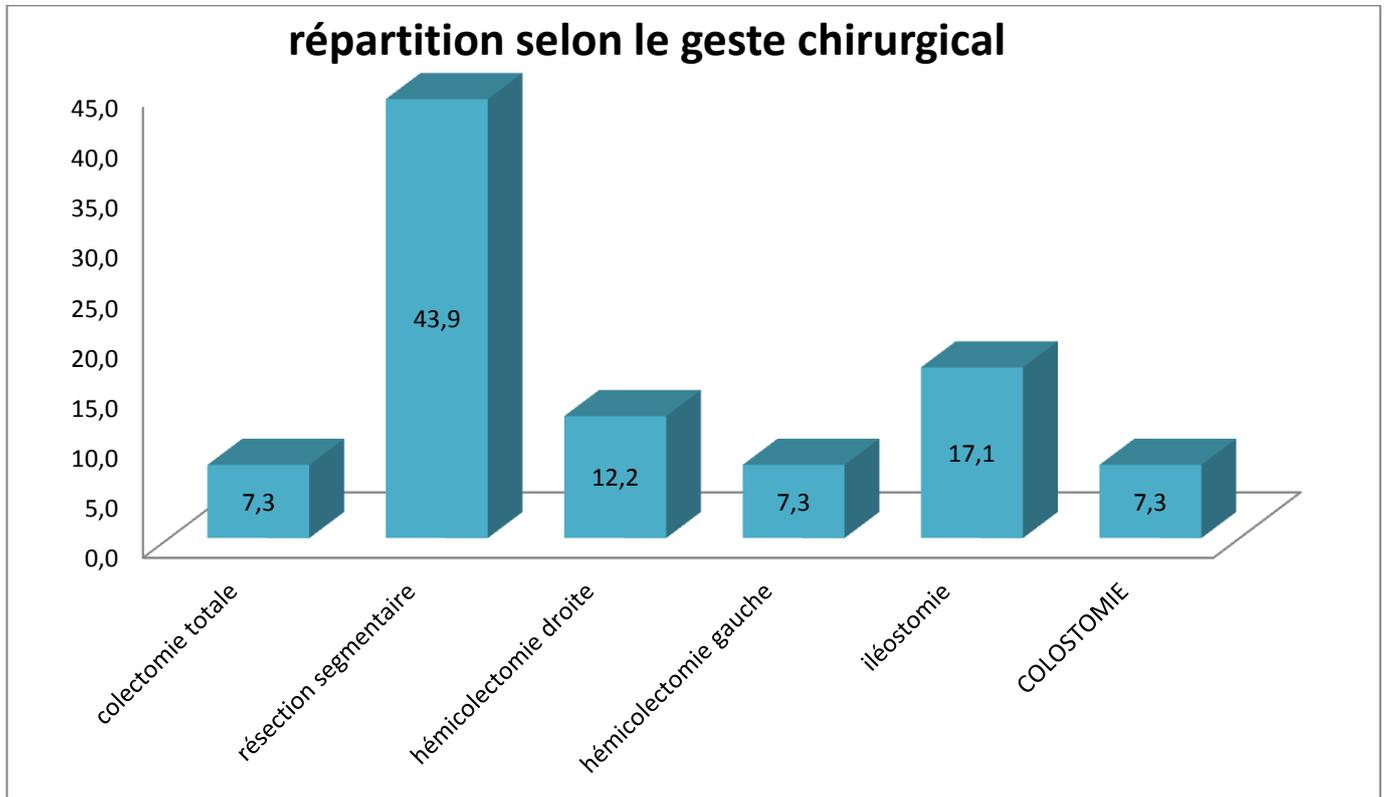
**2- La répartition des malades selon la voie d'abord :**



**FIGURE 12**

Seulement 7 % des patients ont subi une intervention chirurgicale sous coelioscopie.

### 3-La répartition des malades du cancer du colon selon le geste chirurgical :



**FIGURE 13**

+ de 70 % des patients ont subi une résection tumorale.

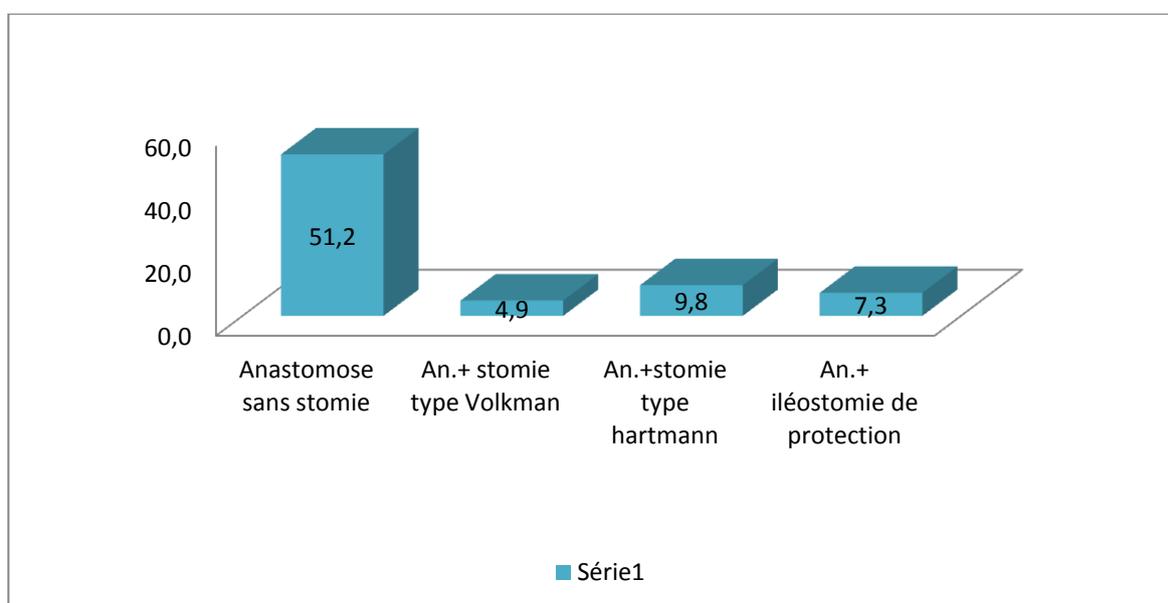


FIGURE 14

Les stomies sur résection ont été pratiqué dans 25 % en urgence soit pour protéger une anastomose basse. (Voir tableau ci-dessous) :

sexe	L'age	antécédants	Le siège de la tumeur	Anatomie-pathologie	Le geste chirurgical
H	56	RAO; DID; HTA; cirrhose	charnière recto sigmoïdienne	adénocarcinome moyennement différencié	resection colique segmentaire gauche avec anastomose colorectale moyenne avec ileostomie
F	58	RCH	angle colique gauche et la jonction ileocaecale	adénocarcinome bien différencié	colectomie totale et anastomose ileorectale avec mis en place d'une ileostomie de protection
H	65	HTA	colon gauche	adénocarcinome moyennement différencié	colectomie totale avec anastomose ileorectale avec la mis en place d'une ileostomie

#### 4- LES MODALITÉS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL :

**répartition selon le traitement en un seul temps ou en deux temps**

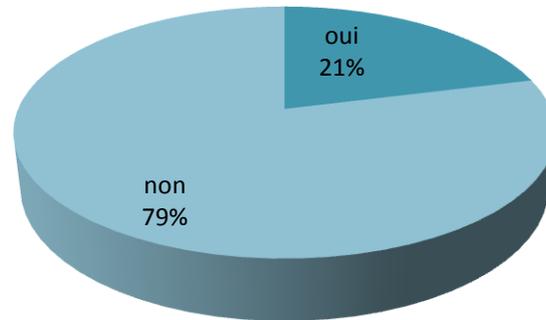


FIGURE 15

Seulement 21 % des patients ont subi une chirurgie en 02 temps.

#### 5- traitement adjuvant :

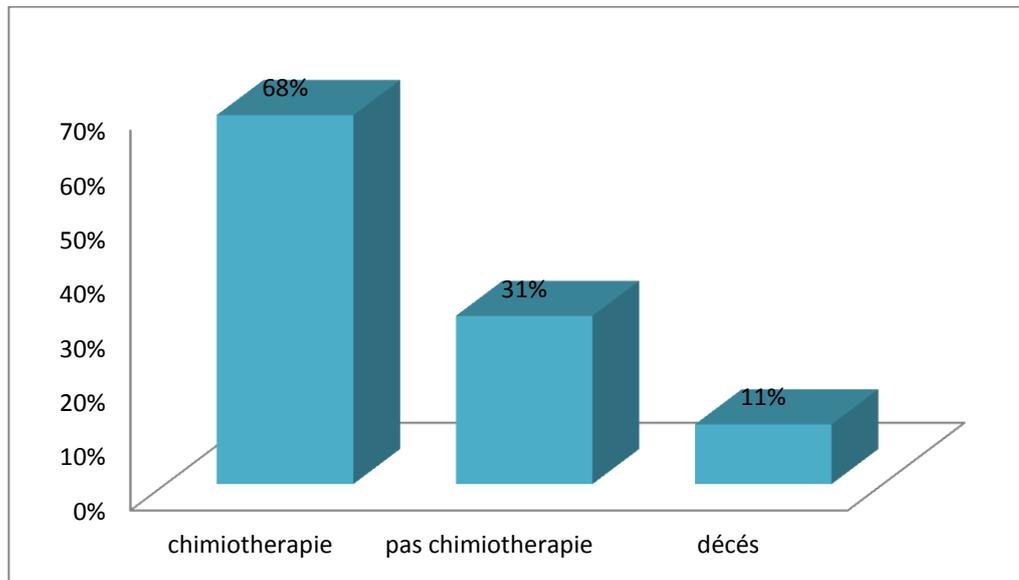
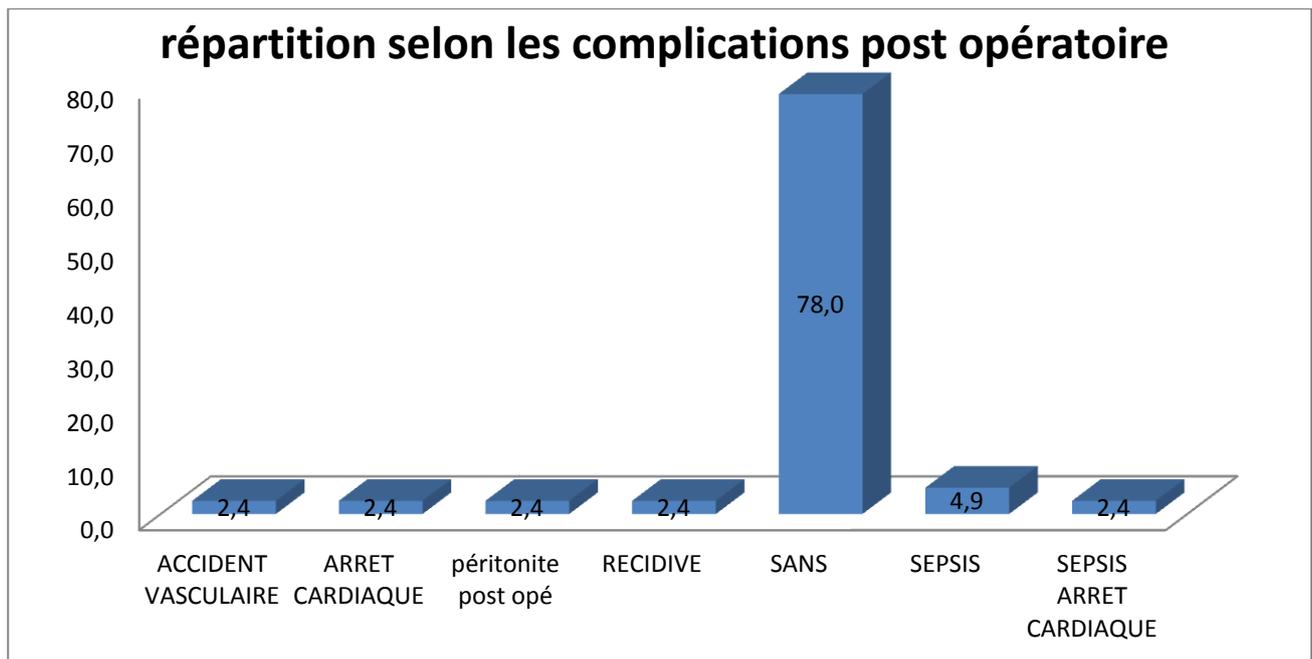


FIGURE16

13 sur 19 malades qui ont des métastases ont bénéficié d'une chimiothérapie soit 68%.

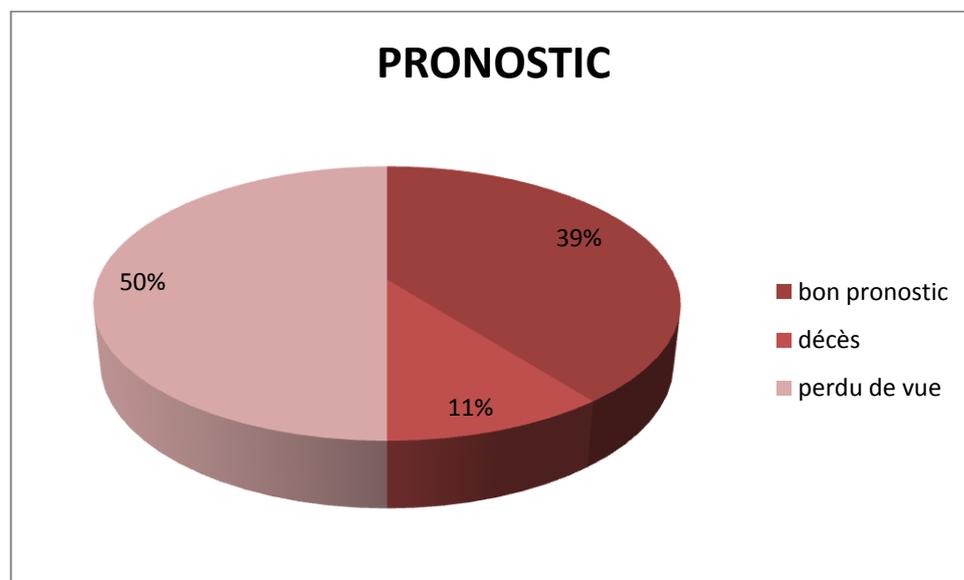
## 6- Les complications post opératoire :



**FIGURE 17**

+78% des patients ont une bonne évolution post opératoire.

## 7-PRONOSTIC :



**FIGURE 18**

Parmi les 41 cas des malades du cancer du colon ; 11 % ont décédés.

## IV. Discussion

### Selon les données Epidémiologique :

#### 1)- La fréquence :

-En France, le cancer rectocolique est au 1er rang des cancers digestifs, le nombre de nouveaux cas diagnostiqués par an étant de 33500, ce qui correspond à une incidence de 40/10000 chez l'homme et de 25/10000 chez la femme la situant parmi les pays à risque élevé de cette néoplasie, les cancers du côlon dont l'incidence augmente, alors que celle du rectum diminue, représente 65% des cancer colorectale, soit près de 21500 nouveaux cas par an .

Les pays de Maghreb ne disposent malheureusement pas d'un registre des cancers ni à l'échelle régionale ni nationale, il est donc difficile d'approcher avec exactitude l'incidence de Cancer colique.

En Algérie sa fréquence est en constante augmentation et se place actuellement à la tête des cancers digestifs avec une incidence de près de 4000 nouveaux cas annuellement selon le Pr El-Houari du CAC de Blida <sup>[9]</sup>

-Selon une étude faite au sein du service de chirurgie B de l'hôpital RABAT (Maroc) et qui portait sur 127 patients opérés d'un cancer colique durant une période allant de 1975 à 1994 ; l'incidence était de 6,35.

Alors que notre étude au sein du service de chirurgie A CHU Tlemcen portait sur 41 patients opérés d'un cancer colique durant la période allant de 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2014 l'incidence était de **0.97 %**.

## **2)- Age:**

- en France, Le cancer du côlon est rare avant 50 ans, l'incidence augmente ensuite rapidement avec l'âge. Des études aux états unis ont démontré que ce type de cancer est plus fréquent après l'âge de 60 ans.

-L'étude de M. Adloff portant sur 1122 malades opérés pour un cancer du côlon note une moyenne de 70 ans avec des extrêmes d'âge allant de 19 à 93 ans alors que 9% des patients avaient plus de 80 ans avec un maximum de fréquence entre 60 et 80 ans, seul 3,5% avaient moins de 40 ans.

-Selon une étude faite sur 88 patients qui ont été opérés de cancers coliques dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital Avicenne – PARIS durant la période allant de 2004 à 2007: L'âge moyen des patients était de 79 ans avec un maximum de 70 et un maximum de 94 ans.

-Dans notre série:

34.1% de nos patients sont âgés de 56-65 ans alors que seul 9.8 % des patients avaient plus de 76 ans.

L'âge moyen des patients est de 59+/- 12 ans avec un maximum de 82 ans et un minimum de 32 ans.

## **3)- Le sexe :**

- En France le cancer colique a une prédominance masculine avec un sexe ratio de 1,6 ce résultat est comparable a celui de certaines études au canada ou le sex ratio est de 1.2 et aux états unis ou il est de 1.1 mais inferieur a celui obtenu par quelques études africaine.

-On retrouve une prédominance masculine dans la majorité des travaux réalisés à ce sujet.

Mais selon une étude faite sur 88 patients qui ont été opérés de cancers coliques dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital Avicenne – PARIS on retrouve 67% des patients sont du sexe féminin et 33% du sexe masculin avec un sex-ratio 1.14.

Le sexe masculin est significativement touché par le cancer colique que le sexe féminin avec un sexe ratio de 1.2 selon une étude faite au service de chirurgie B de l'hôpital Rabat.

-Dans notre série, on trouve une répartition quasi égale du cancer colique selon les deux sexes avec un sexe ratio de **0.95**. (Voir tableau comparatif ci-dessous)

	Hôpital Avicenne – Paris	Service chir A CHU TLM	Service de chir B Hôpital Rabat
Sexe Ratio	1.14	0.95	1.2

#### **4)-Les pathologies associées :**

- Lors d'une étude faite sur 88 patients qui ont été opérés de cancers coliques dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital Avicenne – PARIS : 57 % sont hypertendus et 25 % sont des diabétiques et 22 % des patients présentent une démence.
- Dans notre série 43.9 % des patients sont hypertendus ,19.5 % sont des diabétiques.
- il ya aucune étude théorique qui peut faire le lien entre le cancer colique et les facteurs de risques cardio- vasculaires particulièrement le diabète et l HTA, donc on peut dire que notre étude coïncide avec l'âge théorique de certaines maladies métaboliques et vasculaires.
- Parmi les 21 femmes ; 7.3 % ont une pathologie gynécologique associée.
- A noter aussi que 2.4 % des patients avait une rectocolite hémorragique alors que la théorie considère la RCH comme une pathologie colique favorisante.

## B- la clinique :

### 1-la symptomatologie :

Selon une étude faite au sein du service de chirurgie B Hôpital Rabat la symptomatologie clinique prédominante est les douleurs abdominales (76%) alors que les rectorragies représentent 36 %.

Dans notre série les rectorragies représente le motif de consultations le plus fréquent : **34.15 %** ; seul 17% des cas sont révélés par une douleur abdominale.

(cf tableau)

	Hopital Avicenne Paris	Service de chir B Hôpital Rabat	Service de chir A CHU TLm
Douleur abdominale	/	76%	17%
Rectorragies	8%	36%	34.15%

-Cette mise au point commence par un nouveau cri d'alarme pour rappeler au médecin l'importance d'un examen clinique complet fait dans des bonnes conditions, qui permet de suivre une démarche diagnostique correcte et ainsi de poser un diagnostic précoce de cancer pour pouvoir mieux prendre en charge le cancer colique.

## 2- le siège du cancer colique :

-L'étude d'une série portant sur 88 malades opérés dans l'hôpital d'AVICENNE – PARIS ; on a trouvé 43 cas de cancer du côlon droit 46 % et 41 cas de cancer du côlon descendant soit 38%.

-Dans notre série, ces cancers intéressaient :

- \* le côlon droit dans 19.50% des cas.
- \* le transverse ; l'angle colique droit ; l'angle colique gauche dans 2.4% des cas.
- \* le côlon gauche dans 7.3% des cas avec une nette prédominance au niveau du sigmoïde dans 36.5 % des cas.

	Hôpital Avicenne Paris	Service de chir B Hôpital Rabat	Service de chir A CHU Tlm
Colon droit	46%	14.62%	19.5%
Colon transverse		5.17%	2.4%
Colon descendant	38%	6.33%	7.3%
Sigmoïde		28.08%	36.5%

## C- L'anatomie pathologie :

-Les données des différentes études soulignent la fréquence de l'adénocarcinome bien différencié.

Dans notre série il représente 40 % des cas, alors que le moyennement différencié représente 17% des cas et 5% des cas ont un adénocarcinome bien à moyennement différencié.

## D-l'extension de la tumeur :

Dans notre série 46% des malades ont été découvert à un stade avancé dont 33% présentent un envahissement locorégional et 13% ont des métastases hépatiques.

## E- le bilan d'opérabilité :

Selon la classification ASA 48 % des cas appartiennent à la classe ASA II ; alors que 36.5 % des cas font partie de la classe ASA I.

## F-La prise en charge thérapeutique :

### 1-le mode opératoire :

-selon une étude faite au sein de l'hôpital Avicenne-PARIS et qui portait sur 88 un peu moins de la moitié des cas (40/88 : 45%) ont été opéré en urgence.

-Selon une étude faite au sein de service de chirurgie B hôpital Rabat et qui portait sur 127 patients opérés d'un cancer du côlon seulement 07 % des patients ont été opéré en urgence.

Dans notre série les cas opérés en urgence représentent 39% ; et 61 %ont été opéré à froid (cf. tableau comparatif)

	Hôpital Avicenne -Paris	Service de chir Hôpital Rabat	Service de chir A CHU Tlm
Urgence	45%	7%	39%
Réglée	55%	93%	61%

Cette différence peut être expliquée par le dépistage précoce en matière du cancer du colon Avant l'évolution vers les formes compliquées dans les pays développés .

## **2-le type du geste chirurgical :**

Parmi les 41 cas opérés pour un cancer du colon :

\*Seulement 07 % ont été opéré sous cœlioscopie.

46000 colectomies effectués en France en 2004 ,20% ont été faite par cœlioscopie .

La moitié de ces colectomies ont été effectués pour des tumeurs malignes hors rectum ou de la jonction rectosegmoïdienne.<sup>34</sup>

Actuellement, et avant la parution des études contrôlées multicentriques américaine, européenne et australienne, seul l'étude de Lacy et al.<sup>35</sup> rapporte des résultats à long terme, avec un taux de récurrence moindre et une survie à 5 ans supérieure dans le groupe cœlioscopie.

Selon les auteurs, ces résultats, quoique surprenants, pourraient être liés à une moindre immunodépression postopératoire dans le groupe cœlioscopie. Les études expérimentales et humaines sur ce sujet ont rapporté des résultats très contradictoires.

Le traitement du cancer colorectal sous cœlioscopie conserve les mêmes impératifs carcinologiques que sous laparotomie, et l'obtention de résultats carcinologiques comparables entre les deux voies d'abord nécessite un apprentissage de la technique dans le traitement des lésions bénignes.<sup>36</sup>

\*Et 93 % des patients ont subi une laparotomie médiane exploratrice :

Alors que la répartition selon le geste chirurgical dépend de plusieurs paramètres et on distingue par ordre décroissant :

44 % des cas de résections segmentaires.

17 % des cas d'une iléostomie de décharges.

12 % des cas d'une hémicolectomie droite.

7.3 % d'une hémicolectomie gauche.

7.3 % des colectomies totales.

7.3 % d'une colostomie définitive.

Parmi ces cas 51.2 % ont subi une anastomose colorectale en un seul temps alors que 7.3 % ont bénéficié d'une anastomose associée a une iléostomie de protection.

A noter que 21 % des patients ont subi un rétablissement de continuité.

### **3-1' évolution post opératoire :**

Selon une étude faite au sein de l'hôpital Avicenne-PARIS et qui portait sur 88 Les complications postopératoires immédiates (58%) ont été particulièrement fréquentes pour les patients opérés en urgence (deux tiers des cas) :

On retrouve 20 cas de complications post opératoire type sepsis et fistule et 05 cas de détresse respiratoire avec 7% (six cas) des patients sont décédés dans la période postopératoire immédiate.

Parmi les 41 cas opérés 78 % des patients ont bien évolué en post opératoire sans aucune complication.

5 % ont eu un sepsis pariétal qui a été bien évolué après une prise en charge thérapeutique adéquate.

2.4 % de ces patients ont eu une péritonite post opératoire.

A noter aussi la présence d'un cas de récurrence sur anastomose.

5 % des cas ont décédé par un arrêt cardiaque dans les suites opératoires.

	Hopital Avicenne Paris	Service de Chir A CHU TLM
Favorable	62%	78%
Complications	38%	12%

#### **4-Traitement adjuvant :**

	Nombre de malades	%
Chimiothérapie	<b>13</b>	<b>68%</b>
Pas de chimiothérapie	<b>06</b>	<b>31%</b>
Décès	<b>02</b>	<b>11%</b>

Dans notre série 46% \_candidats a la chimiothérapie soit 19 malades sur 41 opérés :

13malades ont bénéficié de chimiothérapie ,6 n'ont pas eu le droit a cause de la comorbidité, 2malades sont décédés.

Le protocole établit dans le service d'oncologie de CHU Tlm est le suivant :

Protocole standard : FOLFOX 4 en 12 cures ; XELOX en 08 cures

Associé à : LV5FM2 en 12 cures ; XELODA en 08 cures en option

Avec intervalle de 12 jours entre chaque cure.

L'étude d'une série portant sur 88 malades opérés dans l'hôpital d'AVICENNE – PARIS montre que la moitié des malades avec une maladie métastatique n'ont pas bénéficié d'une chimiothérapie. Ces traitements n'ont pas été proposés du fait de l'existence de comorbidités sévères.

L'état de fragilité des patients était considéré comme une contre-indication à un traitement agressif.

	Hopital Avicenne Paris	Service de Chir A CHU TLM
chimiothérapie	50%	68%

#### **4- le pronostic :**

Selon l'étude faite au sein de l'hôpital Avicenne-PARIS et qui portait sur 88 patients opérés d'un cancer du colon on a un taux de mortalité de 12 %.

Selon l'étude faite au sein de service de chirurgie B de l'Hôpital Rabat et qui portait sur 127 patients opérés d'un cancer du colon on a un taux de mortalité de 5%.

Dans notre étude au sein du service de chirurgie A CHU Tlemcen portait sur 41 patients opérés d'un cancer colique durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2014 on a 50 % perdu de vue et dans l'autre moitié 39 % ont un bon pronostic.

Le taux de mortalité dans notre série représente 11 % (cf. tableau comparatif)

	Hôpital Avicenne paris	Service de chirB hôpital Rabat	Service de chirA CHU Tlm
Taux de mortalité	12%	5%	11%

Pour l'ensemble des cancers colorectaux, tous stades confondus, le taux de survie après 5 ans est de 57 %. Cela signifie qu'un peu plus de la moitié des personnes malades sont encore en vie 5 ans après le diagnostic. Mais ce taux est très variable selon le stade du cancer au moment du diagnostic.<sup>37</sup>

## V. Conclusion

- ❖ Le cancer colique est une pathologie maligne de plus en plus fréquente dans une population vieillissante avec des habitudes alimentaires nouvelles (fritures, conserve, graisse animale).
- ❖ Le cancer colique s'est développé dans notre pays d'une façon effrayante ou il s'est multiplié presque 11 fois depuis 20 ans.
- ❖ Le diagnostic clinique et paraclinique reste toujours en retard d'où la découverte des cancers colique bien évolué dont leurs prise en charge est très délicate avec un pronostic péjoratif.
- ❖ Les rectorragies reste Le motif de consultation le plus fréquent.
- ❖ La rectosegmoiscopie reste l'examen paraclinique de première intention et utile pour faire les examens les examens anapath de certitude.
- ❖ Le type histologique le plus fréquent c'est l'adénocarcinome bien différencié.
- ❖ Le siège de prédilection du cancer du côlon : le sigmoïde.
- ❖ Le traitement du cancer du côlon est chirurgical et doit être curateur en cas d'indication.
- ❖ La chimiothérapie constitue la thérapie adjuvante de première intention.

# Bibliographie

1. HISTOLOGIE de L'APPAREIL DIGESTIF Dr. Franck PELLESTOR PCEM 2 faculté de médecine Montpellier - Nîmes
2. . J.FREXINOS Rappel physiologique et exploration de la motricité colique Pathologie du côlon et du rectum page: 551-578
3. J.P.CHEVRET G.GADLEWSKI Anatomie clinique Chapitre 22 P :347-365 2000
4. A.BOUCHET J.CUILLERT Anatomie descriptive topographique et fonctionnelle
5. Anatomie de l'Abdomen Professeur Jean-Guy PASSAGIA Université Joseph Fourier de Grenoble
- 6 D.GALLOT Anatomie chirurgicale du côlon Encyclopédie médico-chirurgicale
7. LAHLAYDI Anatomie descriptive et topographique
8. Conférence de cancer de colon Pr Ag Mourad AbidClinique Debussy Centre Pierre et Marie Curie
9. cancer colorectal ce mal méconnu publié le 12/04/2011 dans info soir
- 10 .Le cancer colorectal publié dans Algérie presse service le 07/06/2012
- 11.THESAURUS NATIONAL DE CANCEROLOGIE DIGESTIVE (TNCD)
- 12 J.VIGUIER P.BOURLIER D.KARSENTI L.DE CALAN E.DANNQUECHIN  
DORVAL Cancer du côlon Encyclopédie médico-chirurgicale 2003 9-068-A10
13. M C BOUTRON6RUAULT, P. LAURENT PUIG Epidémiologie, cancérogenèse, facteurs de risque, prévention et dépistage du cancer colorectal Traité de gastroentérologie
14. M.C CLAVERRO-FABRI C.PENNA Cancer colorectal
- 15 S. NAVEAU A.BALIAN G.PERLEMUTER Les tumeurs du côlon et du rectum Abrégés connaissances et pratiques

- 16 .Apport de l'endoscopie dans la pathologie digestive basse Médecine d'Afrique Noire :
- 17 .JJ TUECH P.PESSAUX JP ARNAUD Cancer du côlon en occlusion Encyclopédie médico-chirurgicale
- 18 J.TAIEB B.VALERIE La tomographie par émission de positons en cancérologie digestive Gastroentérologie clinique et biologique
19. Imagerie des métastases hépatiques Encyclopédie médicochirurgicale 2007
- 20.P PROST MYCHOU Marqueurs tumoraux et cancer du tractus gastro-intestinal Encyclopédie médico-chirurgicale
- 21 J.C LE NEEL P.LASSERRE Traitement chirurgicale des cancers coliques après 75 ans : Etude d'une série de 240 patient
- 22 K.SLIM R.FLAMEIN La préparation colique préopératoire est elle utile J chirurgie 2004,
- 23 D.GALLOT Colectomies pour cancers des côlon descendant, iliaque et transverse Encyclopédie médico-chirurgicale
- 24 D.GALLOT Colectomie pour cancer du côlon pelvien Encyclopédie médico-chirurgicale
- 25 . K.SLIM La chirurgie colorectale par cœlioscopie à l'heure de l' "Evidence based medicine" Gastroenterolclin biol 2001,25/1096-1104
- 26 J.M PROSKE Réhabilitation rapide en chirurgie colique Annales de chirurgie2006 (130)-152-
- 27 C.BEZIAT F PILLEUL L'apport de la TDM et l'IRM dans les métastases hépatiques  
Vol 35 N 3 Mars 2004
- 28 T.CONROY J.STINES Diagnostic des récides locales et des métastases des cancers colorectaux La revue du praticien
- 29 N.ARFA I.HAMDANI L.GHARBI Survie et facteurs pronostiques des adénocarcinomes colorectaux Annales de chirurgie
- 30 J.MOREAUX Les cancers colorectaux Gastroentérologie
31. P.BLOIMQVIST A.EKBOM Survival after colon cancer 1973-1990 in Sweden Ann surg 1997; 225.208-16

- 32 HELM (JF), SANDLER (RS). Colorectal cancer screening. Medical clinics of North America  
33 . revue médicale Suisse (l'académie suisse des sciences Médicales ASSM) 2010.
34. HAS 2007.
35. Lacy, A.M., et al., Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. Lancet, 2002. 359(9325): p. 2224-9.
- 36 Weeks, J.C., et al., Short-term quality-of-life outcomes following laparoscopic-assisted colectomy vs open colectomy for colon cancer: a randomized trial. Jama, 2002. 287(3): p. 321-8.
37. Réunion de concertation pluridisciplinaire en cancérologie – HAS/INCa (2006).