

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAÏD  
FACULTÉ DE MÉDECINE



وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي  
جامعة أبو بكر بلقايد  
كلية الطب

DEPARTEMENT DE MÉDECINE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR  
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MÉDECINE

THÈME :

**Etude de la qualité de vie des patients opérés pour cancer colorectal  
au sein du service de chirurgie générale B**

**CHU Tlemcen**

Présenté par :

- HADDOUCHE Khadidja
- HAMCHACHI Nadjwa

Encadré par : Dr Bendimerad

DR BENDIMERAD  
Médecin Assurant  
Généraliste  
CHU A. BELKAÏD  
TLEMCEEN

Année Universitaire : 2019-2020.

## Remerciements

*An nom de dieu et miséricordieux que je loue et que j'adore pour tous ses bienfaits et que le salut soit sur son prophète Mohammed.*

*Ce moment est l'occasion d'adresser nos remerciements et notre reconnaissance et de dédier cette étude à :*

***Dieu** le clément qui nous a donné le courage et la patience de mener à bien ce travail.*

*On exprime nos profonds remerciements à notre encadreur Professeur Bendimerad pour sa précieuse et honorable aide dans l'orientation et la direction de ce travail, pour son aide, ses encouragements, son assiduité, son soutien, de tous ces précieux conseils qu'il nous a prodigué tout au long de la réalisation de ce mémoire jusqu'à son aboutissement.*

*On dédie ce modeste travail à tous ceux qu'on aime et respecte, tous ceux qui nous ont encouragés, aidé, soutenu tout au long de nos recherches.*

*Khadidja Haddouche :*

- Tout d'abord à **mes parents** Ali Haddouche et Houria Haddouche pour leur sacrifices éducatifs et confiances, en ce jour j'espère vous rendre heureuse et avoir réalisé l'un de vos rêves les plus chères. Merci pour tout. Dieu le tout puissant vous préserve et vous accorde santé, prospérité, longue vie et bonheur. Je vous aime. A ma grande sœur Sihem Haddouche pour son soutien moral. Pour mon grand frère Sofiane Haddouche et sa femme Amara Haddouche pour m'avoir redonné du courage dans les moments difficiles et une grosse pensée à ma grand-mère Aicha Haddouche.*
- A ma tendre et chère **cousine** Jnès Ambri qui et comme ma sœur, une amie, une épaule sur qui je peux compter merci d'avoir été là pour moi.*

- Mais aussi à tous **mes amis** particulièrement : *Jmane Rada Mostefa, Tema Mejmej, Lamisse Boudia, Sarah Belghazi, Khadidja Ben Yahia, Jbtissem Naceur, Wafa Amara, Afa Adnane, Noussaiba Zighe. Des amis d'enfance, des amis de la cité, des amis devenus des sœurs. Merci pour tous les moments partagé à vos côtés.*

*Je remercie aussi **mon binôme** de travail Nadjoua, avec laquelle j'ai pris beaucoup de plaisir à travailler. Nous avons formé une belle équipe, je te remercie donc pour tout ce que tu m'as apporté et appris.*

*Nadjoua Hamchachi :*

*\* A ma chère maman BELMADANJ ZAOUJA, tu es la lanterne qui illumine mon chemin, aujourd'hui je ne serai pas la sans toi, cette réussite est aussi la tienne, merci pour toutes les peines que tu as enduré en m'accompagnant durant ce long parcours, je ne peux qu'exprimer ma gratitude absolue, .Puisse dieu tout puissant te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.*

*\*A mon cher père HAMCHACHJ ABDELKADER, merci pour tes conseils précieux, je souhaite que cette réussite t'apporte la joie de voir aboutir tes espoirs, et j'espère avoir été digne de ta confiance.*

*\*A mon cher mari BOUDELAL WALJD, merci pour ton soutien et tes encouragements qui ont toujours été pour moi d'un grand réconfort, et pour tes efforts fournis pour mon bien être, que DJEU le tout puissant nous accorde une longue vie, de bonheur, de prospérité et de réussite.*

*\*A ma très chère fille NADA MJRAL, mon ange, mon porte bonheur, que le bon DJEU te protège, et que tu sois toujours fière de ta maman qui te souhaite un meilleur avenir.*

*\*A mon grand-père BELMADANJ ABDELKARJM et ma grande mère BELMADANJ FATJMA, merci pour vos prières et louanges a DJEU pour moi jours et nuits.*

**- A mes chères et adorables sœurs FERJEL et NESRJNE, vous étiez toujours à mes côtés, puissions-nous rester unies dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue.**

**- A ma belle-famille BOUDELAL, je vous remercie tous pour votre aide et encouragement et surtout ma chère belle-mère pour son soutien.**

**- A ma chère amie KARAOUJ FATJMA, merci pour tous les bons moments qu'on a passé ensemble, tu étais mon accompagnante durant ce parcours.**

**- Un dédicace spéciale pour mon amie avant qu'elle soit mon binôme HADDOUCH KHADJJA, c'était un plaisir de travailler avec toi, je te souhaite une bonne continuation.**

**J'adresse mes sincères remerciements à l'hôpital Chu de Tlemcen à tous les professeurs à tout l'équipe médicale et paramédicale, aux assistants, les résidents et les infirmiers. Merci pour votre hospitalité durant notre stage.**

**Nos remerciements vont également aux malades atteints de cancer du côlon gauche pour leur patience et courage de répondre à notre questionnaire malgré leurs souffrances. Merci à vous.**

**Un grand merci nos Frères et sœur et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste fruit.**

## PLAN.

### Partie théorique :

- I. Introduction
- II. Rappel prérequis
  1. Embryologie
  2. Histologie
  3. Physiologie
  4. Anatomie
- III. Épidémiologie des cancers colorectaux:
- IV. La carcinogenèse
  1. Les Étapes de la carcinogenèse :
  2. Mécanismes génétiques de la carcinogenèse :
  3. Voies de signalisation :
- V. Facteurs de risque du cancer colorectal :
  1. L'âge
  2. Les habitudes de vie
  3. L'exposition à des polluants et à des substances chimiques
  4. Les facteurs individuels
  5. Les facteurs familiaux et génétiques
- VI. Détermination des groupes à risque de cancer colorectal :
  1. Les sujets à risque moyen :
  2. Les sujets à risque élevé :
  3. Sujets à risque très élevé :
- VII. Prévention du cancer colorectal :
  1. PREVENTION PRIMAIRE
  2. PREVENTION SECONDAIRE
- VIII. Diagnostic du cancer colorectal :
  1. Circonstances de découverte :
  2. L'examen clinique :
  3. Examens complémentaires :
  4. Bilans d'extension :
  5. Stadification des cancers colorectaux
- IX. Traitement du cancer colorectal :
  1. Traitement chirurgical :
  2. Traitements adjuvants :
- X. Pronostic des cancers colorectaux :
  1. Mortalité et morbidité opératoires :
  2. Reprise évolutive après exérèse a visée curative et cancers métachrones :
- XI. La surveillance des cancers colorectaux :
- XII. Qualité de vie des patients suivis pour un cancer colorectal :
  1. Aspects généraux de la qualité de vie :
  2. Les méthodes d'évaluation de la qualité de vie :
  3. Mesure pratique de la qualité de vie :
  4. Utilisation de la mesure de la qualité de vie en cancérologie :

## **Partie pratique :**

- I. Objectifs
- II. Matériels et méthodes
  1. Type de l'étude
  2. La période
  3. Recueil des données
  4. La source des données

## **III. Résultats**

1. répartition annuelle du cancer du côlon gauche
2. répartition des patients selon le sexe.
3. Répartition selon l'âge.
4. Selon l'âge et le sexe.
5. Selon la résidence
6. Répartition des traitements médicaux reçus (chimio/radio thérapie).
7. répartition des patients selon le type de stomie.
8. complications après l'opération.
9. la qualité de vie des patients après l'opération.

## **Conclusion**

## **Résumé**

## **Bibliographie**

## **Fiche d'exploitation**

## **LISTES DES FIGURES :**

Figure 01 : Embryologie du colon

Figure 02 : Histologie de la muqueuse colique

Figure 03 : Les différentes couches de la paroi du côlon.

Figure 04 : Composantes de la digestion colique.

Figure 05 : Organisation anatomique du colon.

Figure 06 : Rapports anatomiques du colon.

Figure 07 : Vascularisation artérielle du côlon

Figure 08 : Drainage veineux du tractus gastro-intestinal abdominal

Figure 09 : Deux mécanismes de carcinogenèse colique. La perte d'hétérozygotie et l'instabilité microsatellite. APC: adenomatous polyposis coli; DCC: deleted in colorectal cancer; LOH: loss of heterozygosity; MSI: microsatellite instability.

Figure 10 : Voie de carcinogenèse du TGFb.

Figure 11 : Voie de carcinogenèse. Voie WNT/Wingles (ou voie APC/b-caténine).

Figure 12 : Voie de carcinogenèse de la p53.

Figure 13 : Résumé des recommandations pour la prévention primaire des cancers (fiche repère Inca, 2009)

Figure 14 : Hemocult

Figure 15 : Hémi colectomie droite avec anastomose iléo-transverse

Figure 16 : Hémi colectomie gauche avec anastomose transverso-rectale.

Figure 17 : illustre le concept de qualité de vie incluant une évaluation globale et pluridimensionnelle.

Figure 18 : exemple d'échelle analogique pour la mesure de la qualité de vie.

### **Partie pratique :**

Figure 01 : Histogramme représentant la répartition annuelle des malades.

Figure 02 : secteur représentant la répartition des patients selon le sexe.

Figure 03 : Courbes représentant les différentes tranches d'âge.

Figure 04: Répartition des patients selon l'âge et le sexe.

Figure 05 : représentant la résidence des patients.

Figure 06\_ : Répartition des patients selon t le traitement médical reçu (chimio/radio thérapie).

Figure 07: répartition des patients selon le type de stomie.

Figure 08 : complication après l'opération.

Figure 09: représentation de la qualité de vie des patients après l'opération.



## **LISTE DES TABLEAUX :**

### **Partie théorique :**

Tableau01 : Classification TNM

Tableau 02 : Equivalence entre les différentes classifications

Tableau 03 : thèmes des items(en pourcentage) des principaux auto-questionnaires proposés aux patients atteints d'un cancer.

### **Partie pratique :**

Tableau 01 : répartition annelle du cancer du côlon gauche.

Tableau 02 : Représentant la répartition des patients selon le sexe.

Tableau 03 : Répartition du cancer du côlon gauche des patients selon les tranches d'âge.

Tableau 04 : Représentent la répartition du cancer du côlon gauche selon les tranches d'âge et le sexe des patients.

Tableau 05 : Répartition du cancer du côlon gauche selon la résidence

Tableau 06 : Répartition des patients selon le traitement médical reçu (chimio/radio thérapie).

Tableau 07 : répartition des patients selon le type de stomie.

Tableau 08 : complications après l'opération.

Tableau 09: représentation de la qualité de vie des patients après l'opération.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

CCR : cancer colorectal

CPGA : contractions propagées de grande amplitude

PAC: adenomatous polyposis coli

DCC: deleted in colorectal cancer.

LOH: loss of heterozygosity.

MSI: microsatellite instability.

HNPCC: Hereditary *non polyposis colon cancer*

MICI : maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

FAP : Familial adenomatous polyposis

RCH : rectocolite hémorragique

LB : Lavement baryté

TNM : tumor Nodul Metastasis

ACE : antigène carcinoembryonnaire

OMS : organisation mondiale de la santé

QDV : qualité de vie

GHQ : General Health Questionnaire

NHP: Nottingham Health profile

SIP: Sickness Impact Profile

FACT: Functional Assessment Cancer Treatment

EORTC: European Organization for Research and Treatment of Cancer



**PARTIE**  
**THEORIQUE**

## I. Introduction :

Le Cancer colorectal (CCR) est un problème de santé public mondial avec une incidence annuelle d'environ 1 million de cas et une mortalité annuelle de plus de 500.000. Le nombre absolu de cas va augmenter pendant les décennies à venir du fait du vieillissement et de l'expansion des populations dans les pays développés ou en voie de développement. Le Cancer colorectal est la seconde cause de mortalité par cancer chez les hommes et les femmes [1].

En Algérie, à l'instar des cancers du rectum, les cancers coliques représentent un problème de santé publique par leur fréquence et leur gravité. En effet, il est en pleine ascension depuis le milieu des années 2000 et occupe actuellement la deuxième localisation chez l'homme comme chez la femme [2].

Le cancer colorectal se développe à partir des cellules qui tapissent la paroi interne du côlon ou du rectum. Le plus souvent, ces tumeurs malignes proviennent d'une tumeur bénigne, appelée polype adénomateux, qui évolue lentement et finit par devenir cancéreuse [3].

Le mode de vie modifie le risque de cancer colorectal. L'effet protecteur de l'activité physique est établi, de même que l'effet néfaste du surpoids, d'une alimentation riche en viandes rouges, en charcuterie ou graisses animales et de la consommation d'alcool [4].

Le cancer colorectal reste longtemps asymptomatique. Ainsi, lorsque les symptômes apparaissent, ils sont souvent le signe d'une maladie déjà évoluée [5]

Le bilan diagnostique s'articule autour d'un examen clinique et d'une exploration du côlon et du rectum, par coloscopie. Le premier permet de déterminer l'état général du patient et la seconde de repérer une éventuelle tumeur.

La confirmation de la présence d'une tumeur cancéreuse se fait par le biais de prélèvements (biopsie) réalisés au cours de la coloscopie.

À savoir : un toucher rectal permet également de repérer une tumeur si elle est située à moins de 8 cm de l'anus.

La chirurgie constitue le traitement de base du cancer colorectal, la chimiothérapie et les thérapies ciblées seront parfois utilisées seules ou en association selon le stade de la maladie. [6]

Les chercheurs et les médecins œuvrent chaque jour pour améliorer la prise en charge des cancers colorectaux, notamment pour établir un diagnostic plus précoce, mieux connaître la maladie pour mieux la cibler avec des stratégies thérapeutiques plus précises

Le pronostic dépend largement du stade au diagnostic. Les chances de guérison sont meilleures si le cancer est découvert à un stade précoce.

Le dépistage permet d'augmenter les chances de guérison grâce à une détection et à une prise en charge de ce cancer à un stade précoce. Il permet également d'éviter certains cancers grâce à la détection de lésions précancéreuses. [7]

## II. Rappel prérequis.

### 1. Embryologie :

L'organogenèse du système digestif débute lors de la 4e semaine et se termine au cours de la 12e semaine. Il est intéressant de souligner que lors de la 6e semaine, l'endoderme prolifère et remplit complètement le tube digestif primitif. Ce n'est que lors de la 9e semaine que l'endoderme subit l'apoptose nécessaire à la ré-canalisation du tube digestif. L'intestin est divisé en 3 régions déterminées par les territoires de vascularisation.[8]

Le côlon, jusqu'à la jonction des deux tiers droits et du tiers gauche du côlon transverse (repère déterminé par la limite des territoires de vascularisation mésentérique supérieure-mésentérique inférieure), est issu de l'intestin primitif moyen et répond à la définition anatomique du côlon droit.

L'intestin primitif postérieur s'étend quant à lui du tiers gauche du côlon transverse jusqu'à la membrane cloacale. Il donne naissance au côlon gauche (partie gauche du côlon transverse, côlon descendant et côlon sigmoïde), au rectum et à la partie supérieure du canal anal. [9]

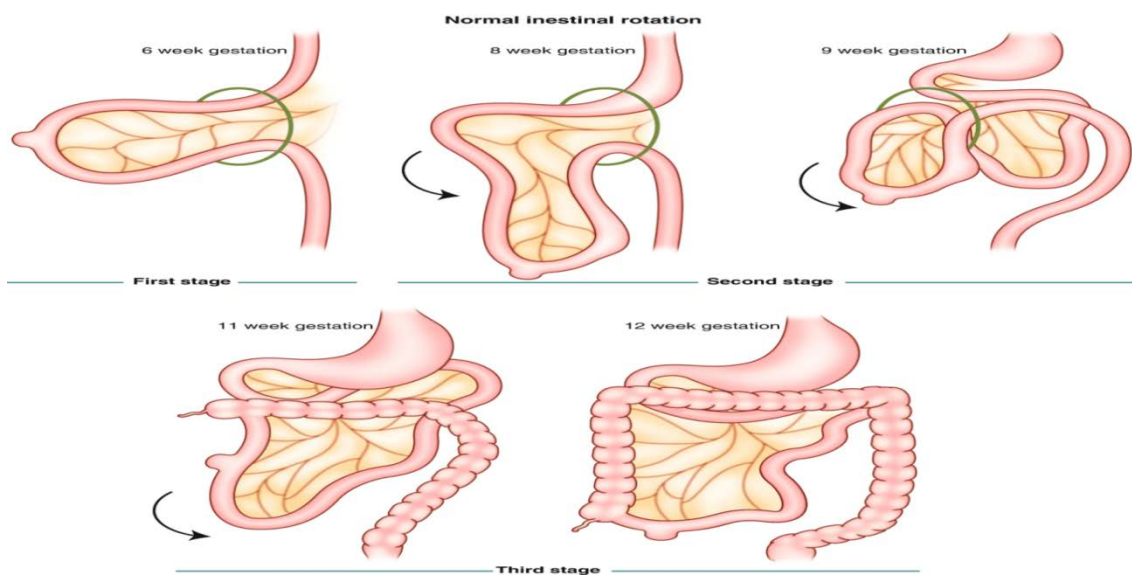


Figure 01 : Embryologie du colon

### 2. Histologie :

Sur le plan histologique, la muqueuse colique est apparentée à celle de l'intestin grêle. Si les glandes de Lieberkühn persistent, les villosités intestinales ont disparues.

Les cellules de Paneth sont absentes, les cellules caliciformes sont au contraire plus nombreuses, les entérocytes possèdent une bordure en brosse apexienne mais l'équipement enzymatique membranaire est moins complet, expliquant le rôle restreint de l'organe dans la digestion et l'absorption des nutriments. [9]

La paroi colique se constitue de 04 couches de l'intérieur à l'extérieur : muqueuse, sous muqueuse, musculuse, séreuse.

1-la muqueuse : se compose de 03 couches :

-Une couche de cellules épithéliales : Epithélium glandulaire de type Liberkhunien.

-La Lamina Propria : composée d'un stroma conjonctivo-vasculaire riche en follicules lymphoïdes surtout chez le sujet jeune.

-La MuscularisMucosae : qui est mince et faite de fibres musculaires lisses. Son effraction au cours des adénocarcinomes définit les cancers invasifs.



Figure 02 : histologie de la muqueuse colique

#### 2-La sous-muqueuse :

La sous-muqueuse est une couche lâche de tissu conjonctivo-vasculaire riche en plexus sanguins et lymphatiques, et en cellules lymphocytaires, plasmocytaires, macrophages, éosinophiles. Elle contient le plexus de Meissner.

#### 3-La musculieuse :

Constitué de deux couches de tissus musculaires lisses, l'une est circulaire, homogène, et bien développée et l'autre est une couche longitudinale condensé sous forme de trois bandelettes et entre ces deux couches se trouve le plexus nerveux d'Auerbach. Ces deux couches assurent les mouvements permettant l'excrétion des matières fécales.

#### 4-La séreuse :

Elle est formée par le feuillet viscéral du péritoine. C'est la couche conjonctive externe, qui à certains endroits du côlon est remplacée par une adventice.

Particularité propre au côlon, sur la zone opposée à l'implantation du méso, la séreuse émet des expansions plus ou moins pédiculées, contenant du tissu adipeux : les appendices épiploïques. [10]

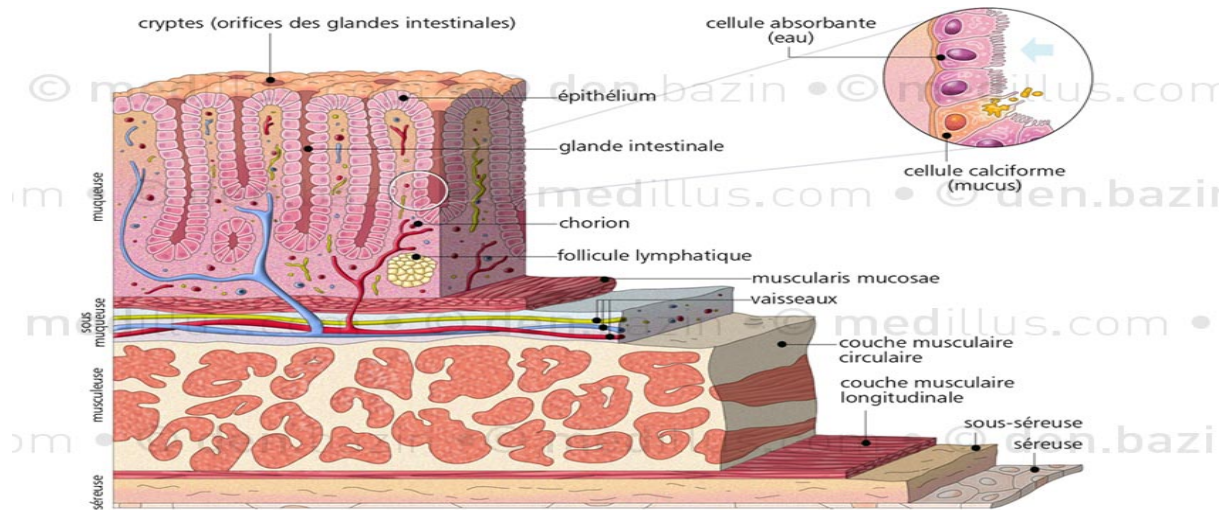


Figure 03 : les différentes couches de la paroi du côlon.

### 3. Physiologie

#### A. Digestion colique

La masse bactérienne du micro biote colique, par son abondance et sa diversité, fait du côlon un lieu important de métabolisme et de fermentation. Ce métabolisme bactérien permet de récupérer de l'énergie, notamment à partir des glucides non absorbés dans le grêle.

- a) **Glucides** : L'action du micro biote sur les glucides concerne des substrats exogènes qui ont échappé à une digestion et absorption complètes dans l'intestin grêle (amidon résistant, lactose, fructose, raffinose et polysaccharides des fibres alimentaires) et des substrats endogènes (mucines, cellules coliques desquamées, bactéries lysées). L'hydrolyse de ces substrats conduit à la formation d'acides gras à chaînes courtes (acides acétique, propionique et butyrique) et de gaz (hydrogène, gaz carbonique qui peuvent alors participer à la production de méthane et hydrogène sulfuré). Certains de ces acides à chaînes courtes (butyrates) sont importants pour le maintien de l'intégrité de la muqueuse ; d'autres (propionates) participent après leur absorption sanguine au métabolisme de l'organisme.
- b) **Protéines** : Le métabolisme protéique concerne les substrats azotés exogènes qui n'ont pas été digérés dans l'intestin grêle (protéines alimentaires) et endogènes (enzymes pancréatiques et intestinales, cellules intestinales ou bactéries mortes, urée). La protéolyse surtout effective dans le côlon gauche donne lieu à des phénomènes de putréfaction avec formation d'acides aminés et d'amines. Le micro biote produit également des polyamines (putrescine, spermidine, spermine), de l'ammoniaque, des acides gras et des gaz (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>).
- c) **Lipides** : Les lipides qui n'ont pas été complètement digérés et absorbés dans l'intestin grêle ne sont ni digérés ni absorbés pendant leur transit colique. Ils donnent lieu à la stéatorrhée, mesurable dans les selles

#### B. Mouvements hydro électrolytiques

Le côlon complète également l'absorption de l'eau et des électrolytes. Le côlon reçoit normalement 500 à 1 500 ml d'eau par 24 heures. Il en absorbe environ 90 % dans sa partie droite et transverse. Cette absorption est liée à l'absorption active de sodium. La capacité d'absorption hydro électrolytique colique n'est pas atteinte dans les conditions normales, et le côlon est capable de

multiplier environ par quatre ses capacités d'absorption dans certains états diarrhéiques. Les sels biliaires, les acides gras à chaînes courtes et certaines hormones gastro-intestinales régulent ces phénomènes d'absorption.

### C. Selle normale

La fréquence normale des exonérations varie entre trois par jour et trois par semaine. Les selles normales sont de couleur brune à cause de la présence de stercobilinogène ou de stercobiline, produits du métabolisme bactérien colique de la bilirubine excrétée dans la bile (en cas de transit colique rapide, les selles restent jaunes).

Avec une alimentation équilibrée et la ration habituelle de fibres de l'alimentation occidentale, le poids moyen des selles est de 100 à 200 grammes par jour. Le poids sec des selles est de 22 grammes pour 100 grammes. À partir de 25 % de résidus, les selles sont dures. Elles sont pâteuses lorsque le poids sec est seulement de 15 %, et liquides au-dessous de 12 %. Un poids sec inférieur à 12 % et/ou un poids de selles supérieur à 300 grammes par jour définissent la diarrhée. Le pH de la selle normale est neutre ou très légèrement acide (pH : 6,8–7). Le taux d'acides organiques (normale : 16 mEq/100 g de selles) permet d'apprécier les phénomènes de fermentation, celui de l'ammoniac (normale : 2 à 3 mEq/100 g de selles), les phénomènes de putréfaction. Le débit fécal d'azote est inférieur à 1,5 gramme par 24 heures. Le débit fécal en graisses (stéatorrhée) est inférieur à 7 grammes par 24 heures.

### D. Motricité colique

L'activité motrice phasique du côlon est constituée principalement de contractions segmentaires qui sont pour la plupart irrégulières, de faible amplitude (5 à 50 mmHg), uniques ou en courtes bouffées et non propagées. Dans le côlon distal et surtout au niveau de la région sigmoïdienne, la fréquence des contractions est plus soutenue et plus régulière, avec un rythme à trois contractions par minute identifiable. D'autres contractions coliques sont propagées et de grande amplitude. Ces contractions propagées de grande amplitude (CPGA) sont l'élément le plus caractéristique de la motricité colique. Elles ont une amplitude de 100 à 120 mmHg, se propagent dans le sens oral aboral et surviennent plus particulièrement le matin, lors du réveil ou après les repas, notamment au petit déjeuner. Les selles sont toujours iso-osmotiques au plasma ; une façon de rechercher la présence de substances à effet osmotique dans les selles consiste à mesurer les concentrations fécales de Na et K et calculer le « trou osmotique » ( $290 - 2 \times (\text{Na} + \text{K} \text{ fécal})$ ) dont la valeur physiologique est inférieure à 50 mOsm par litre.

### E. Liens entre motricité et transit

Dans le côlon existent des mouvements de mélange favorisés par les contractions segmentaires et des mouvements de propulsion rapide du contenu de l'amont vers l'aval. Les CPGA sont associées dans plus d'un cas sur deux avec un mouvement du contenu colique vers le côlon distal. Ce déplacement correspond, dans 10 % des cas environ, à un mouvement de masse avec déplacement du contenu luminal sur une grande distance, du côlon droit vers le recto sigmoïde. Le nombre limité de CPGA dans le nyctémère suggère néanmoins que les CGPA ne peuvent pas expliquer, à elles seules, tous les mouvements dans le sens aboral du contenu colique, ni ses déplacements rétrogrades. [11]



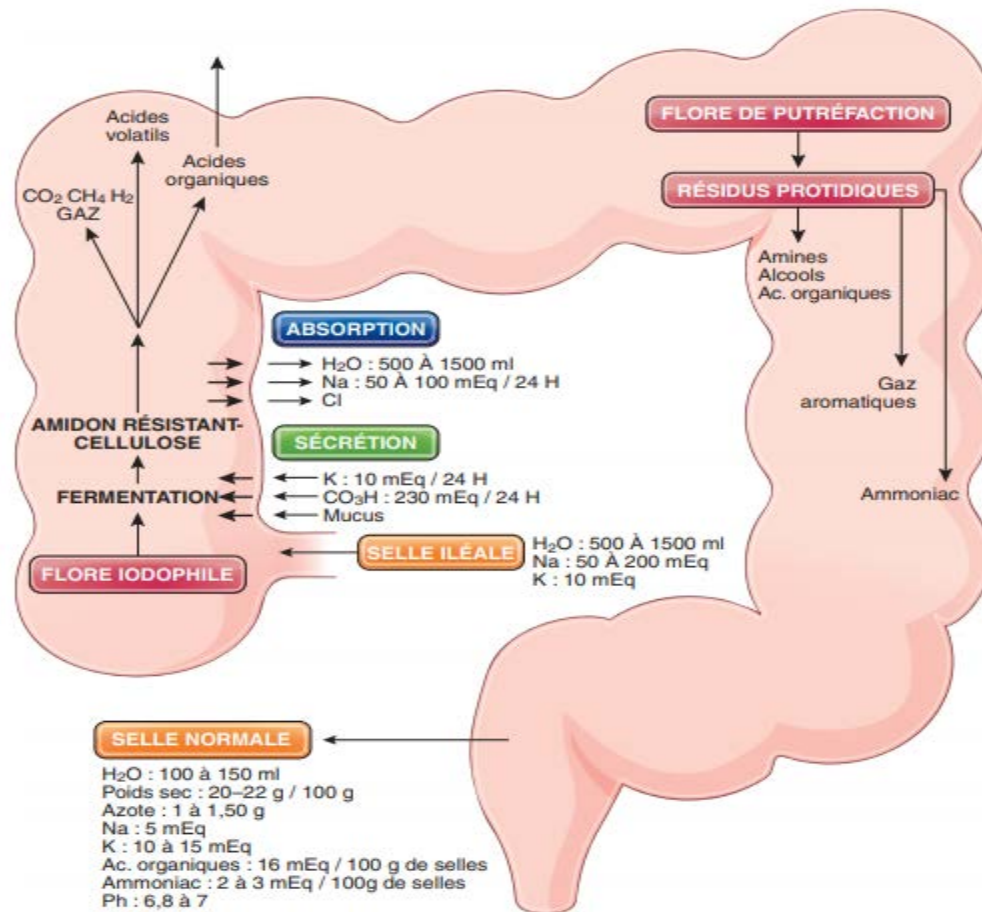


Figure 04 : Composantes de la digestion colique.

#### 4. Anatomie :

Le côlon ou gros intestin est un long conduit creux qui représente un tube musculaire et muqueux situé dans l'abdomen mesurant environ 1,50 m de long et d'environ 6 cm de diamètre. Cette partie de l'intestin fait suite à l'intestin grêle au niveau de la valvule iléocœcale (valvule de Bauhin) et se termine au niveau de la jonction recto sigmoïdienne.

##### 4-1. Morphologie de chaque portion :

Le côlon forme un cadre qui entoure le jéjunum et l'iléon, Commençant dans la fosse iliaque droite par le cæcum et l'appendice, il se poursuit par le côlon ascendant, qui va du flanc droit à l'hypochondre droit. Juste sous le foie, il tourne vers la gauche, formant l'angle colique droit (angle hépatique), puis traverse l'abdomen jusqu'à l'hypochondre gauche, devenant le côlon transverse. À ce niveau, juste sous la rate, le côlon tourne vers le bas, formant l'angle colique gauche (angle splénique, plus haut que l'angle droit) et se poursuit par le côlon descendant à travers le flanc gauche jusqu'à la fosse iliaque gauche. Il devient le côlon sigmoïde et pénètre dans la partie supérieure de la cavité pelvienne, puis se prolonge le long de la paroi postérieure du pelvis par le rectum.

##### 4-1-1 .La valvule iléo-cœcale :

Elle fonctionne comme un sphincter, bien que la musculature à ce niveau ne comporte aucun épaissement visible. Son orifice dans le cæcum comporte 2 lèvres, supérieure et inférieure, formant des replis.

#### 4-1-2 .Le cæcum :

La portion initiale du côlon, situé habituellement dans la fosse iliaque droite, mesurant 8 à 10 cm de hauteur et 6 à 7 cm de largeur. Il présente 2 orifices internes : orifice iléocæcal et orifice appendiculaire situé 3 cm plus bas parfois limité par un repli muqueux (valvule de Gerlach). Répond en avant à la paroi antérieure de l'abdomen. Sur sa face postérieure il répond par l'intermédiaire du fascia d'accolement au muscle psoas, à l'uretère droit et au nerf crural, génito-crurale et fémoro-cutané

Sur sa face interne s'abouche l'intestin grêle par l'intermédiaire de la valvule iléo-caecale. Cette dernière empêche le reflux du contenu colique dans le grêle.

A l'état normal elle peut résister à des pressions qui peuvent atteindre 80mmHg.

Ainsi qu'il peut être le siège de typhlite (lésion inflammatoire) et de cancers, relativement fréquents chez le sujet âgé.

#### 4-1-3. L'appendice vermiculaire :

Diverticule creux implanté sur la face interne du cæcum au point de convergence des 3 bandelettes. Sa longueur moyenne de 8 à 10 cm, et 5 cm de calibre.

#### 4-1-4 .Le côlon ascendant :

Mesure de 12 à 15 cm de long. Son calibre est de 6 cm, il diminue de bas en haut. Le côlon ascendant et son méso sont accolés au péritoine pariétal postérieur par l'intermédiaire du fascia de Toldt droit.

#### 4-1-5. L'angle colique droit :

Unit le colon ascendant et le transverse ascendant et le transverse par un angle.

#### 4-1-6 .Le côlon transverse :

Il s'étend horizontalement de l'angle colique droit à l'angle colique gauche décrivant une courbe à concavité supérieure. Le méso transverse barre transversalement le cadre péritonéal qu'il divise en 2 étage : sus et sous méso colique.

Il mesure en moyenne 40 à 50 cm. A droite il répond en avant à la vésicule biliaire et au foie ainsi qu'à la paroi antérieure de l'abdomen dont il est séparé par le grand épiploon. En arrière il est en rapport avec le génuinferius le 3e duodénum et la tête du pancréas.

Plus à gauche il répond à l'angle duodéno-jéjunal et à l'intestin grêle. En haut et à gauche il est en rapport avec la grande courbure gastrique puis le pôle inférieure de la rate dont il est séparé par le repli péritonéal du ligament suspenseur de la rate.

#### 4-1-7. L'angle colique gauche :

Plus haut et plus profond que l'angle colique droit, sous le diaphragme auquel il est fixé.

Il répond en arrière à la queue du pancréas ainsi qu'au pôle supérieur du rein gauche.

En haut il est en rapports avec le pôle inférieur de la rate qui représente au plan chirurgical l'organe le plus exposé au cours du décrochage de l'angle colique gauche.

#### 4-1-8. Le côlon descendant :

De calibre moyen de 4 à 5 cm décroissant progressivement de haut en bas. Rectiligne et vertical, profondément appliqué contre la paroi postérieure il descend verticalement en suivant le bord externe du rein puis su muscle psoas.

Au niveau de la crête iliaque le colon change de direction et se dirige en dedans pour rejoindre le détroit supérieur au bord interne du psoas : c'est le segment iliaque du colon toujours accolé à la paroi postérieure.

Les rapports postérieurs de ces segments sont les plus importants. Ils se font par l'intermédiaire du fascia de Toldt gauche. Il s'agit de l'uretère gauche et des vaisseaux génitaux, et des plexus lombaires et cruraux.

#### 4-1-9. Le côlon sigmoïde :

Partie terminale et mobile du côlon, intercalée entre le côlon iliaque et le rectum. Il mesure de 3 à 5 cm de diamètre. Sa longueur est très variable, de 30 à 50 cm, son trajet décrit une courbe rappelant la lettre sigma d'où son nom. Libre, relié à la paroi postérieure par le méso sigmoïde. Il décrit une large boucle dans le pelvis et descend plus ou moins bas dans le cul de sac de Douglas ou il contracte des rapports avec la vessie et le rectum chez l'homme et les organes génitaux chez la femme.

Chez l'adulte, sa longueur très variable pouvant aller de 15 à 50 cm. Sa partie initiale est en rapport en arrière avec les vaisseaux iliaques ainsi que l'uretère gauche. En haut, il est toujours en rapport avec les anses intestinales.

#### 4-1-10. Le rectum :

Le rectum débute au niveau de la 3<sup>e</sup> vertèbre sacrée, après que le côlon sigmoïde a perdu son méso.

Il mesure environ 15 cm de haut chez l'adulte. Parmi ces 15 cm, environ 7 sont intra-péritonéaux et le reste est extra-péritonéal. L'ampoule rectale, qui stockera les matières fécales en attente de la défécation, mesure environ 5 cm de haut.

#### 4-1-11. Le canal anal :

Le canal anal est le segment périnéal de l'appareil digestif faisant suite au rectum (pour certains, il en fait partie).

Il est entouré par un manchon musculo-aponévrotique constitué par l'aponévrose pelvienne, le muscle élévateur de l'anus et le sphincter externe. [12]

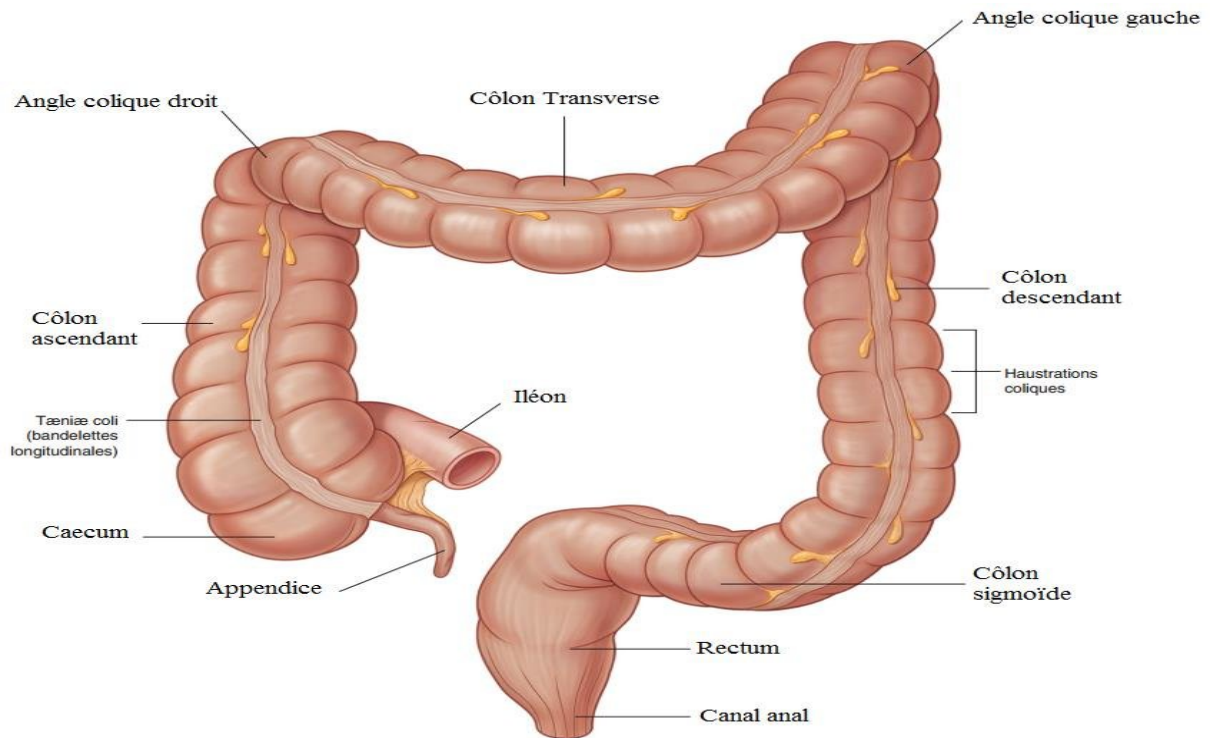


Figure 05 : organisation anatomique du côlon.

#### 4-2-La configuration externe du côlon :

##### 4-2-1-Les bandelettes (Ténia coli) :

La couche musculaire externe longitudinale forme 3 bandelettes musculaires séparées qui convergent toutes vers la base de l'appendice. L'une antérieure large, l'autre postéro externe ou omentale, de largeur moyenne, Enfin, la dernière postéro interne ou méso colique

##### 4-2-2 -Les haustrations :

Le côlon apparaît divisé en segments successifs par des incisures circulaires, profondes mais incomplètes, les haustrations.

Elles sont volumineuses et longues au niveau du côlon droit, bien marquées au niveau du côlon transverse, elles peuvent s'estomper ou disparaître au niveau du côlon gauche et le sigmoïde.

##### 4-2-3-Les appendices épiploïques :

Houpes graisseuses implantées le long des bandelettes, plus développés sur le côlon gauche.

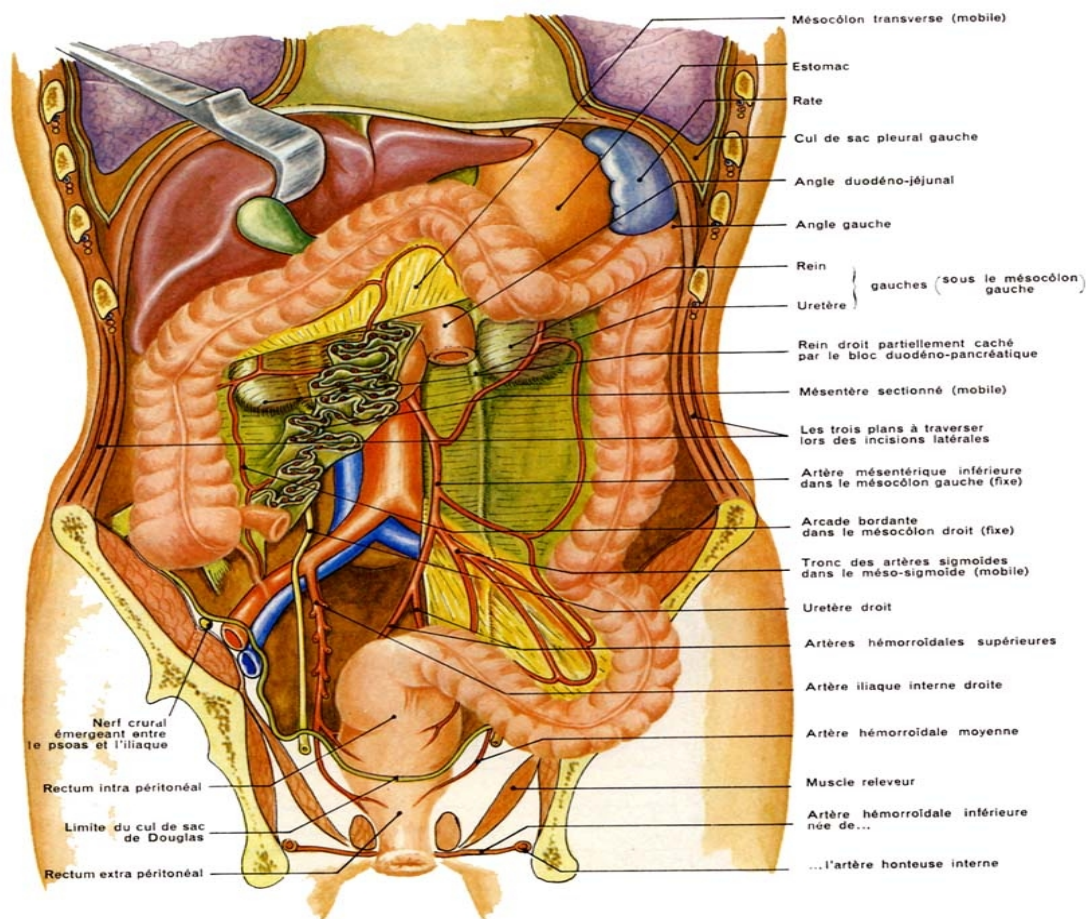
##### 4-2-4-Les diverticules :

Siègent le plus souvent sur le côlon pelvien, de préférence à l'intérieur de l'appendice épiploïques.

#### 4-3-Rapports, fixité, séreuses

Le cœcum est le premier segment du côlon. Il est mobile car il n'a ni méso, ni fascia d'accolement. Il est intrapéritonéal, habituellement en contact avec la paroi abdominale antérieure et localisé dans la fosse iliaque droite. Il peut également être situé dans la cavité pelvienne. En arrière, le cœcum est en rapport avec le muscle psoas iliaque, l'uretère et les branches nerveuses qui descendent sur sa face antérieure. Le côlon ascendant ou côlon droit fait suite au cœcum. Il monte verticalement jusqu'à l'angle colique droit ou angle hépatique, en rapport avec le bord inférieur du foie. Le côlon ascendant

est fixe car le méso cœlon ascendant est accolé à la paroi postérieure (fascia d'accolement colo pariétal droit). Le cœlon ascendant est en rapport en arrière et en haut avec la partie inférieure du cadre duodénal. Le cœlon transverse est mobile et relié à la paroi abdominale postérieure par le mésocœlon transverse. Le méso cœlon transverse a une racine transversale, oblique en haut et à gauche en regard de la face antérieure de la tête et du corps du pancréas. Il sépare la cavité péritonéale en étage suset sous-mésocolique. Les artères, les veines, les nerfs et les lymphatiques pour le cœlon transverse cheminent entre ses deux feuilletts. Le feuillet antérieur du mésocœlon transverse est adhérent au feuillet postérieur du grand omentum. L'angle colique gauche est situé juste sous la rate, en situation plus haute et un peu plus postérieure que l'angle colique droit. L'angle colique gauche est relié au diaphragme par le ligament phrénicocolique. Le cœlon descendant fait suite à l'angle colique gauche. Le cœlon descendant est fixe, le mésocœlon gauche étant accolé à la paroi. De chaque côté, les cœlons ascendant et descendant sont en rapport en arrière avec le muscle psoas, en dedans avec le rein, l'uretère et les vaisseaux génitaux. Le cœlon sigmoïde fait suite au cœlon descendant et commence en regard de la ligne arquée (défroit supérieur) et se termine au niveau de la troisième vertèbre sacrée (S3). Il a une forme de S et est mobile autour de deux racines : une racine primaire, verticale, qui contient les vaisseaux rectaux supérieurs et qui se termine au pôle supérieur du rectum, et une racine secondaire, oblique en bas et à gauche, qui suit les vaisseaux iliaques externes. L'anse sigmoïde décrit habituellement une large boucle dans le pelvis, descendant plus ou moins bas dans le cul-de-sac de Douglas, entre, chez l'homme, le rectum et la vessie, sur laquelle elle s'étale plus ou moins, ou entre le rectum et les organes génitaux chez la femme. La longueur du cœlon sigmoïde est d'environ 45 cm mais peut atteindre 80 cm (dolichosigmoïde) avec un risque de torsion sur lui-même autour de son méso (volvulus du cœlon sigmoïde). [13]



www.hepatoweb.com

Figure 06 : Rapports anatomiques du colon.

#### 4-4- Vascularisation

##### A. Artérielle

Les artères à destinée colique sont issues des artères mésentériques supérieure et inférieure.

Jusqu'au tiers moyen du côlon transverse inclus, le côlon est vascularisé par l'artère iléo colique et l'artère colique droite, branches collatérales du bord droit de l'artère mésentérique supérieure.

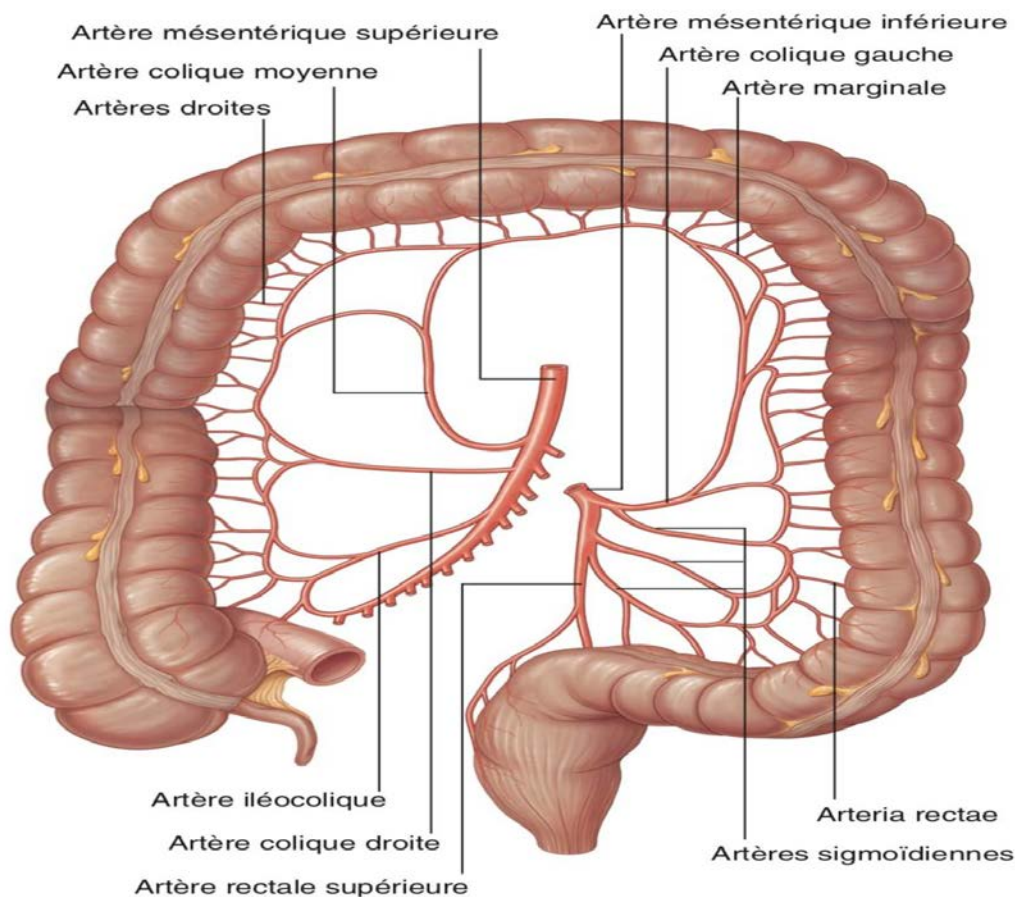
Le cæcum est vascularisé par des artères cæcales antérieure et postérieure, branches terminales de l'artère iléo colique.

L'appendice est vascularisé par l'artère appendiculaire qui naît de l'artère cæcale postérieure. Les lymphonœuds appendiculaires se drainent vers les lymphonœuds iléocoliques.

Le reste du côlon est vascularisé par l'artère colique gauche et le tronc des artères sigmoïdiennes, branches collatérales de l'artère mésentérique inférieure.

Chaque artère à destinée colique donne une branche supérieure et inférieure qui, anastomosées entre elles, forment une arcade vasculaire bordante du côlon allant de l'artère iléocolique à l'artère sigmoïdienne inférieure.

Deux branches inconstantes de l'artère mésentérique supérieure complètent parfois la vascularisation du côlon : l'artère colique moyenne située entre l'artère iléocolique et l'artère colique droite pour le côlon ascendant et l'artère colica media entre les artères coliques droite et gauche pour le côlon transverse. [13]



Figure

07: Vascularisation artérielle du côlon

## B. Veineuse :

Le gros intestin est drainé par des veines mésentériques supérieure et inférieure.

- **Veine mésentérique supérieure**: Elle assure le drainage veineux du colon droit grâce à ses affluents droits. Les veines coliques droites suivent les axes artériels en les croisant par en avant pour se jeter dans la veine mésentérique supérieure à son bord droit. La veine colique droite peut s'unir à la veine gastroépiploïque droite et la veine pancréaticoduodénale supérieure et antérieure pour former le tronc veineux gastrocolique (tronc de Henle). Pour le chirurgien, ce tronc veineux relativement court chemine dans une condensation cellulo-graisseuse à la partie haute du fascia d'accolement colique, vers le bord droit du mésentère, juste sous la racine du mésocôlon transverse : il peut être d'identification et de contrôle malaisés lors de la ligature première des vaisseaux coliques droits dans les colectomies réglées pour cancer.
- **Veine mésentérique inférieure**: Elle draine le colon gauche par ses affluents gauches. Les veines coliques gauches suivent, comme à droite, les axes artériels correspondants. Le confluent des veines sigmoïdiennes constitue l'origine de la veine mésentérique inférieure. Celle-ci, en haut, se détache du tronc de l'artère mésentérique inférieure pour rejoindre l'artère colique gauche (formant ainsi l'arc vasculaire du mésocôlon gauche ou arc de Treitz). Elle s'en sépare pour, derrière le pancréas, se jeter dans la veine splénique et constituer le tronc splénomésaraïque. [14]

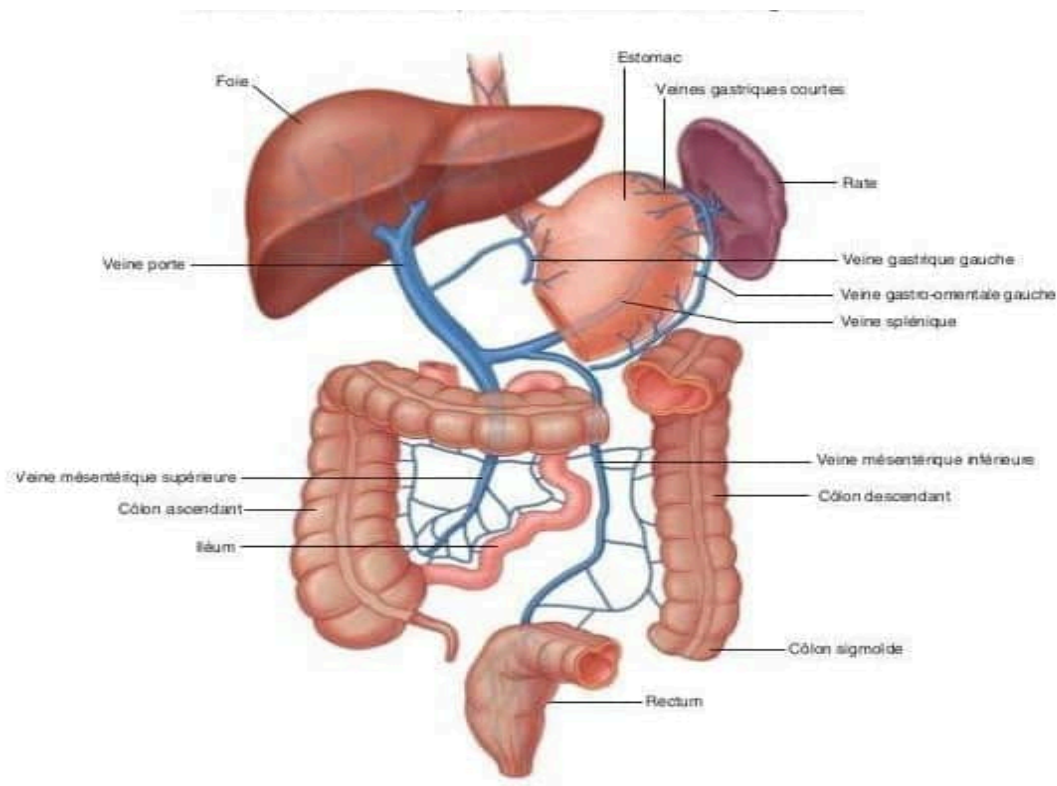


Figure 08: Drainage veineux du tractus gastro-intestinal abdominal

### C. Drainage lymphatique :

Le colon droit se draine dans les lymphonœuds mésentériques supérieurs.

◇ Les lymphatiques coliques suivent les pédicules artérioveineux. Les ganglions (nœuds) lymphatiques se répartissent en cinq groupes :

- Groupe épocolique, au contact de la paroi intestinale ;
- Groupe paracolique, au contact de l'arcade bordante ;
- Groupe intermédiaire, le long des pédicules ;
- Groupe principal à l'origine des branches coliques sur l'artère mésentérique.
- Groupe central, périaorticocave, à la face postérieure de la tête pancréatique (confluent rétro portal).

Le colon gauche se draine dans les lymphonœuds mésentériques inférieurs. Le groupe central mésentérique inférieur se situe à l'origine de l'artère, autour de l'aorte sous-mésocolique. Son extirpation implique la ligature « sur l'aorte » de l'artère mésentérique inférieure après libération et bascule du quatrième duodénum. Le drainage lymphatique du côlon transverse pose un problème au chirurgien car il s'effectue, soit vers les collecteurs droits, soit vers les collecteurs gauches, soit, lorsqu'il existe, le long du pédicule colique moyen (colica media), c'est-à-dire directement vers les collecteurs péri aortiques rétro pancréatiques qui sont inaccessibles à l'exérèse [14].

### 4-5- Innervation :

L'innervation du côlon est double : intrinsèque et extrinsèque. L'innervation autonome du côlon provient d'un réseau pré aortique complexe, formé à partir de la chaîne pré vertébrale abdominale qui reçoit des fibres parasympathiques du nerf pneumogastrique droit par l'intermédiaire des ganglions cœliaques, et des fibres sympathiques (orthosympathiques) du tronc latérovértébral (nerfs petits splanchniques). Les ganglions forment deux plexus : le plexus mésentérique crânial (supérieur), destiné à l'innervation du côlon droit, est autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure. Ses fibres suivent les axes artériels. Les ganglions du plexus mésentérique inférieur, destiné au côlon gauche, sont groupés autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure. Entre les deux plexus se situe un riche réseau anastomotique : le plexus inter mésentérique.[14]



### III. Epidémiologie des cancers colorectaux:

Les CCR, par leur fréquence et leur gravité, représentent un grave problème de santé publique. [15]

Selon l'estimation mondiale en 2015, le cancer colorectal est placé au troisième rang de tous les cancers après le cancer du poumon (1,2 millions) et le cancer du sein (1,05 millions), représentant 10% et la quatrième cause de mortalité par cancer dans le monde avec 774 000 par an.[16,17]

Selon ces registres, les CCR représentent aussi avec leurs 20000 décès par an la première cause de mortalité.[18]

La probabilité d'être atteint d'un cancer colorectal au cours de la vie est de 5%.

L'incidence augmente régulièrement mais de façon modérée (3 à 5% par an).

Une légère prédominance chez les hommes dont Sex-Ratio 1,5 et la Survie à 5 ans tous stades confondus est de 60 %.

Le troisième chez l'homme (après le cancer du poumon et la prostate) et le deuxième chez la femme (après le cancer du sein).

L'incidence du cancer du côlon dans le monde est extrêmement variable selon les pays.

L'incidence des cancers colorectaux est la plus élevée (30 à 50/100.000) pour les deux sexes, dans les régions d'Amérique du Nord (Etats-Unis et Canada), Australie, Nouvelle Zélande et plus récemment au Japon.[19]

Aux USA, ils représentent 15 % de tous les cancers, approximativement 149000 nouveaux cas par ans. [20]

Les pays d'Europe se situent à un niveau de risque intermédiaire (15-40/100.000). [21]

Les incidences les plus élevées se rencontrent au Luxembourg, en Irlande et au Danemark, et les plus basses dans les pays du sud comme la Grèce, L'Espagne, le Portugal et les pays de L'Europe de l'est. [22]

En France, le cancer colorectal se situe au 3ème rang (20% de tous les cancers) après le cancer de la prostate et celui du sein. Le nombre de nouveaux cas estimés en 2012 était de 42000 avec 65% de localisation colique. Il représentait la 2ème cause de mortalité par cancer avec 17 000 décès en 2012. [23]

L'incidence la plus faible se rencontre en Asie dans des pays comme l'Inde et la Thaïlande, en Amérique du Sud, en Afrique (<10/100000). [24]

En Tunisie le cancer colorectal vient au 1er rang de tous les cancers chez les 2 sexes, ce qui représente 8,2 % chez les hommes et 7,8 % chez les femmes. [25]

En Algérie, il représente 7,8 % de tous les cancers et vient à la 2ème place chez les deux sexes, après le cancer du poumon chez l'homme et le cancer du sein chez la femme.

Selon le registre de cancer de Batna et ALGER, pour l'année 2004 ; Les cancers coliques représentent à eux seuls 2/3 des cancers colorectaux. [26]

Ce qui explique que les pays riches industrialisés sont les plus concernés par ce cancer avec une forte fréquence dans le nord et l'ouest de l'Europe.

Mais parallèlement la mortalité diminue grâce aux progrès de la prise en charge et à la mise en place des stratégies de dépistage.

Le cancer du côlon est beaucoup moins fréquent en Afrique et en Asie mais le risque augmente rapidement chez les populations migrantes qui quittent ces pays pour un pays «occidental », ce qui indique que le mode de vie (en particulier l'alimentation et l'activité physique) interfère avec ce risque.

Contrairement en occident où le cancer colique intéresse une population vieillissante dont l'âge moyen se situe à 70 ans, en Algérie Il touche une population relativement jeune moins de 60ans. [27]

## IV. La Carcinogénèse :

La carcinogénèse colique est un processus de transformation des cellules normales à des cellules anormales suite à des modifications génétiques et épigénétiques de l'ADN.

### 1. Les Étapes de la carcinogénèse :

Elle représente un processus trop long et très complexe, pouvant être brièvement simplifié en trois grandes étapes :

#### 1.1. Initiation :

Première phase de la cancérogénèse, correspond à une lésion rapide et irréversible d'ADN après exposition à un carcinogène (physique, chimique, viral, etc.)

#### 1.2. Promotion :

Seconde étape, correspond à une exposition prolongée, répétée ou continue, à une substance qui entretient et stabilise la lésion initiée,

#### 1.3. Progression :

Correspond à l'acquisition des propriétés de multiplication non contrôlée, l'acquisition de l'indépendance, la perte de la différenciation, l'invasion locale et métastatique (Pitot et al., 2006). Sur le plan moléculaire, le développement d'un adénome puis d'un CCR correspond à l'accumulation progressive de mutations des gènes au sein du noyau des cellules épithéliales coliques, l'activation d'oncogène et l'inactivation de gènes suppresseurs de tumeurs.

### 2. Mécanismes génétiques de la carcinogénèse :

Les altérations des gènes impliqués dans la carcinogénèse colorectale sont basées sur trois grands mécanismes :

#### 2. 1. Méthylation de l'ADN :

La méthylation de l'ADN représente une modification épigénétique qui est fréquente dans les CCR. Les modifications épigénétiques sont un ensemble de phénomènes influençant l'expression d'un gène sans modification de sa séquence d'ADN. Elles sont transmissibles lors de la mitose.

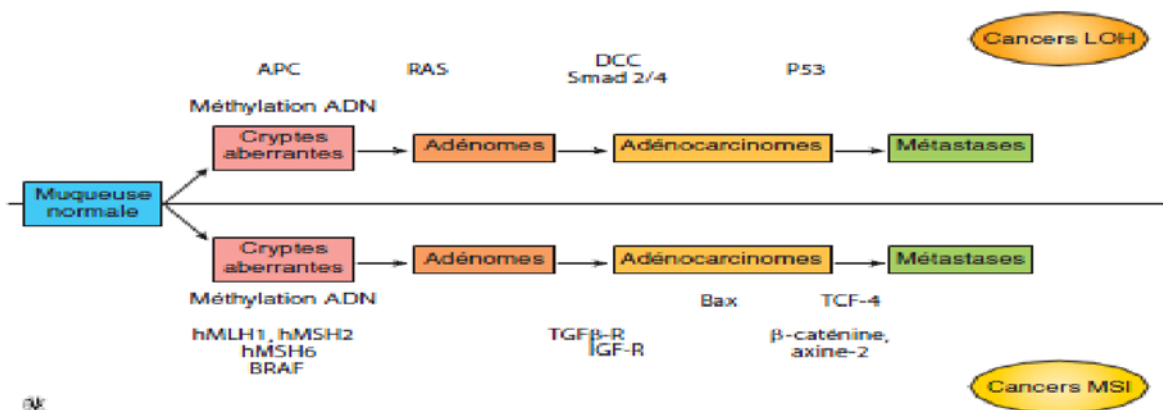


Figure 09 : Deux mécanismes de carcinogénèse colique. La perte d'hétérozygotie et l'instabilité microsatellite. APC: adenomatous polyposis coli ; DCC : deleted in colorectal cancer ; LOH : loss of heterozygosity; MSI : microsatellite instability.

## 2. 2. Voie de l'instabilité chromosomique (cancers LOH+) :

C'est le mécanisme moléculaire de cancérogenèse le plus fréquent dans le cancer colorectal : il concerne 80 à 85 % des cancers colorectaux sporadiques et il est observé de façon caricaturale au cours de la PAF. Ces cancers sont appelés LOH+ (Loss of Heterozygoty). Les cellules cancéreuses ont un contenu anormalement élevé en ADN (hyper ploïdie), des pertes chromosomiques fréquentes (17 p, 18 q et 5 q) et des mutations fréquentes des gènes APC, p 53 et K-RAS2.

Le gène APC (Adenomatouspolyposis Coli) est un gène suppresseur de tumeur garde barrière. Sa mutation constitutionnelle est responsable de la PAF. La mutation de ce gène est précoce dans le développement du cancer colorectal : son inactivation entraîne une hyper prolifération des cellules de l'épithélium colique.

La mutation du gène K-RAS2 est elle aussi précoce dans la séquence adénome-cancer.

Il s'agit d'un oncogène et sa mutation activatrice entraîne une augmentation de l'activité cellulaire avec transformation d'une hyper prolifération des cellules épithéliales en adénome.

Le gène suppresseur de tumeur TP 53 code pour une protéine (p 53) dont le rôle est celui de « gardien du génome ». Elle bloque le cycle cellulaire, permettant la réparation des lésions de l'ADN, et induisant la mort cellulaire si les lésions n'ont pu être réparées. Sa mutation inactivatrice est plus tardive dans le développement du cancer colorectal autorisant la survenue d'altérations génétiques multiples.

## 2. 3. Voie de l'instabilité des locus microsatellites (cancers RER+ ou MSI) :

Ce mécanisme moléculaire de cancérogenèse concerne 15 % des cancers colorectaux sporadiques et est observé de façon caricaturale dans le cadre du syndrome de Lynch (HNPCC).

Ces cancers sont appelés RER+ (replicationerror) ou MSI (microsatellite instability).

Les cellules cancéreuses ont un contenu en ADN normal (diploïdie), n'ont pas de pertes chromosomiques et ont des anomalies des gènes MMR (mismatchrepair).

Ces 6 gènes codent pour des protéines dont le rôle est de détecter et de réparer les erreurs de réplication de l'ADN survenues au cours de la mitose.

La mutation ou la méthylation de la région promotrice des gènes MMR induit une déficience de ce système de réparation et les mutations vont s'accumuler, préférentiellement au niveau des microsatellites, régions du génome particulièrement sujettes aux erreurs de réplication.

La cellule acquiert un phénotype hyper mutateur qui prédispose à la survenue de mutations dans certains oncogènes (gène pro-apoptotique BAX) ou gènes suppresseurs de tumeurs (gène du récepteur de type II du TGF  $\beta$ ).

La chronologie des mutations des cancers RER+ est mal connue : la mutation du récepteur de type II du TGF  $\beta$  apparaît la plus précoce.

Au plan clinique, les cancers MSI sont plus souvent localisés dans le colon proximal (transverse et droit).

Les cancers colorectaux peuvent être classés en 3 groupes selon le degré d'instabilité des microsatellites :

Les cancers MSI-H ont un haut niveau d'instabilité,

☐ Les cancers MSI-L ont un faible niveau d'instabilité,

☐ Les cancers MSS (microsatellite stable) n'ont pas d'instabilité.

Les cancers MSI-H ont un meilleur pronostic spontané que les cancers MSI-L et MSS, indépendamment du stade tumoral. Ils sont associés à un moindre risque de métastases.

### 3. Voies de signalisation :

Les études les plus récentes, réalisées soit à l'échelon du génome complet des cancers, soit au niveau de leur transcriptome, ont confirmé que les gènes dont l'altération contribue à l'oncogenèse colorectale appartiennent principalement à cinq voies de signalisation. Ce sont :

#### 3.1. Voie du TGFβ :

Cette voie joue un rôle de régulation de la croissance de l'épithélium colique, mais elle a également un rôle dans la réponse immunitaire et dans la synthèse de la matrice extracellulaire.

L'excès de TGFβ favorise la réponse T régulatrice supprime l'activité anti tumorale de certaines populations de la réponse immunitaire et favorise ainsi le potentiel métastatique des tumeurs.

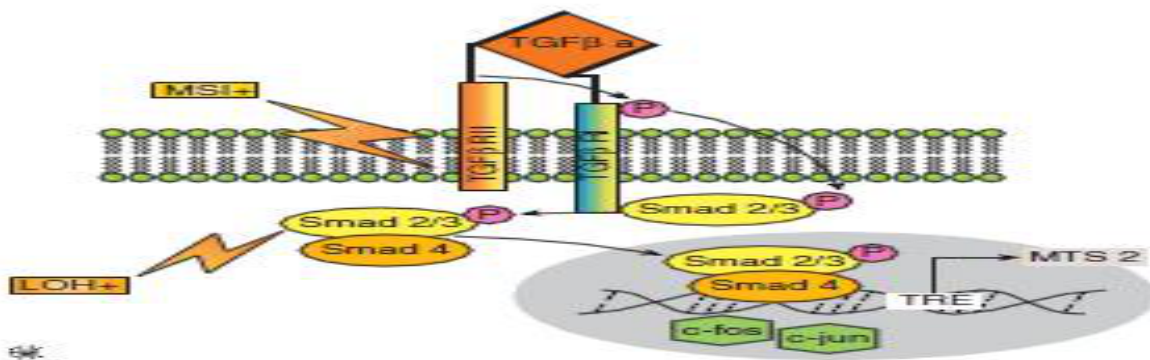


Figure 10 : Voie de carcinogénèse du TGFβ.

#### 3.2. Voie du Wnt/APC/βcaténine :

L'inactivation de la voie Wnt/APC est la voie principale de la carcinogénèse colorectale. L'inactivation de l'APC conduit à un excès de β-caténine qui stimule alors de façon inappropriée la transcription de nombreux gènes cibles intervenant dans la prolifération cellulaire.

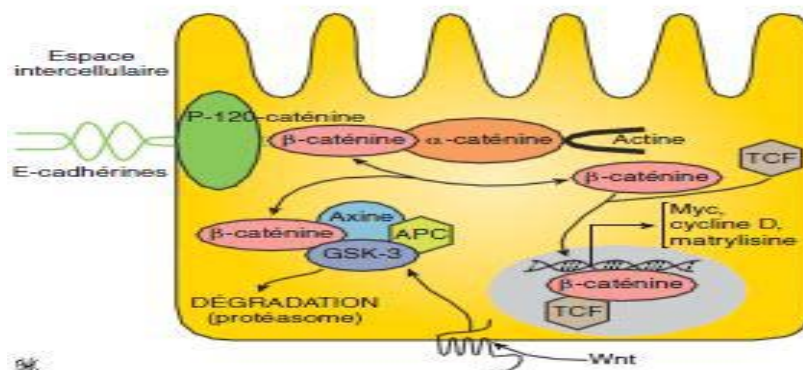


Figure 11 : Voie de carcinogénèse. Voie WNT/wingless (ou voie APC/b-caténine).

### 3. 3. Voie du P53 :

Le gène TP53 est un gène suppresseur de tumeur intervenant dans la réponse cellulaire aux dommages de l'ADN. Les gènes cibles TP53 jouent un rôle crucial dans la régulation négative du cycle cellulaire, dans l'apoptose et dans la réparation de l'ADN.

La voie p53 est inactivée par perte allélique ou mutation ponctuelle du gène TP53 dans les tumeurs CIN et par une mutation de Bax dans les tumeurs MSI-H.

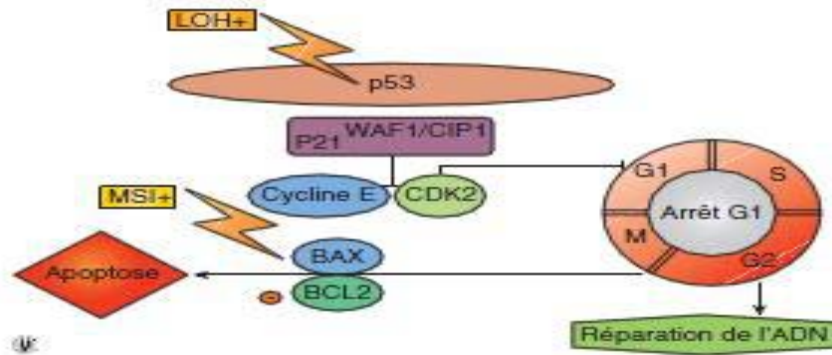


Figure 12 : Voie de carcinogénèse de la p53.

### 3. 4. Voie du RAS/RAF/MAPK :

L'EGFR est un récepteur de facteurs de croissance. Il existe plusieurs ligands de l'EGFR qui induisent l'activation de protéines. Parmi ces protéines, grb2 qui active la voie RAS.

Cette dernière a de multiples fonctions cellulaires notamment dans la prolifération, la migration et l'apoptose.

Elle est dérégulée dans de nombreux cancers dont le CCR, et cette dérégulation peut être induite soit par une activation de récepteurs membranaires tels que l'EGFR, ou également suite à la survenue des mutations somatiques, notamment au niveau des gènes codant pour la protéine RAS. Sachant que la présence de telles mutations confère aux cellules tumorales une résistance aux anticorps anti-EGFR.

### 3. 5. Voie du PI3 K/AKT/mTOR :

La voie PI3K/AKT/mTOR intervient dans la prolifération et la survie cellulaires.

AKT, via mTOR, inhibe 4EBP1 et active le facteur de transduction elf-4E, favorisant la transcription de nombreux gènes intervenant dans la prolifération (myc, cdK2), l'inhibition de l'apoptose(Bcl2) et l'angiogénèse (VEGF).

La voie PI3K/AKT est régulée négativement par le gène suppresseur de tumeur PTEN.

Dans le CCR, il existe des mutations activatrices de PI3KCA et des altérations inactivatrices de PTEN. [28]

## **V. Facteurs de risque du cancer colorectal :**

Le mode de vie modifie le risque de cancer colorectal.

L'effet protecteur de l'activité physique est établi, de même que l'effet néfaste du surpoids, d'une alimentation riche en viandes rouges, en charcuterie ou graisses animales et de la consommation d'alcool.

### **1. L'âge**

Le cancer colorectal est un cancer dont la fréquence augmente avec l'âge. Il est ainsi rarement diagnostiqué avant 45 ans. L'âge moyen au moment du diagnostic est de 70 ans.

### **2. Les habitudes de vie**

Le cancer colorectal semble être associé à un régime alimentaire pauvre en fibres, ainsi qu'à une consommation importante de viande rouge, de charcuterie, de graisses animales et de boissons alcoolisées.

Le tabagisme augmente modérément mais significativement le risque de cancer colorectal, surtout lorsqu'il est important et dure depuis longtemps.

Enfin, la sédentarité et le surpoids sont deux facteurs de risque identifiés ; à l'inverse, une activité physique régulière est un facteur protecteur. Les risques de développer un cancer du côlon auxquels sont exposés des sujets ayant une forte activité physique sont de 18 % et 20 % inférieurs, respectivement chez l'homme et la femme, à ceux dont l'activité physique est minimale. Cette corrélation n'est pas retrouvée dans le cas du cancer du rectum.

### **3. L'exposition à des polluants et à des substances chimiques**

Une corrélation a été observée entre l'exposition prolongée à l'amiante et la survenue de cancer colorectal.

### **4. Les facteurs individuels**

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), comme la maladie de Crohn et la colite ulcéreuse, augmentent le risque de cancer, notamment lorsqu'elles évoluent depuis plus de 10 ans.

Les femmes ayant été atteintes d'un cancer du sein, de l'ovaire ou de l'utérus ont également un sur-risque modéré de développer un nouveau cancer au niveau du côlon ou du rectum.

### **5. Les facteurs familiaux et génétiques**

Le risque d'avoir un cancer colorectal est plus élevé lorsqu'un ou plusieurs parents du premier degré (père, mère, frère ou sœur) ont déjà été atteints par la maladie, notamment avant l'âge de 50 ans.

Selon l'Institut de veille sanitaire (InVS), les cancers colorectaux héréditaires représentent moins de 5 % des cas, et surviennent principalement avant 40 ans, plus particulièrement au niveau du côlon droit. Deux formes familiales, liées à des mutations génétiques spécifiques, sont identifiées :

- la polypose recto-colique familiale (en anglais FAP, Familial adenomatous polyposis): maladie associée à la mutation d'un gène appelé APC responsable de l'apparition de centaines de polypes à l'âge adulte.

- le syndrome de Lynch, ou cancer héréditaire du côlon sans polypose (en anglais HNPCC, Hereditary non polyposis colon cancer) : caractérisé par des anomalies de gènes protecteurs vis-à-vis des cancers (famille des gènes MMR) dont la fonction est de corriger des mutations conduisant au développement d'un cancer. [29]



## **VI. Détermination des groupes à risque de cancer colorectal :**

Dans la population générale on identifie trois niveaux de risque :

### **1- Les sujets à risque moyen :**

Ce sont des sujets appartenant à la population générale sans antécédents de cancers colorectaux ou d'autres cancers favorisants dont l'âge est supérieur à 50 ans.

### **2 - Les sujets à risque élevé :**

#### **2.1 Parents au premier degré des sujets atteints d'un cancer colorectal :**

Parmi les sujets à risque élevé, le groupe le plus important numériquement est celui des apparentés au premier degré (père, mère, sœurs, frères, enfants) des sujets atteints d'un cancer colorectal.

Cet antécédent est retrouvé chez 15 % à 20 % des sujets atteints d'un cancer colorectal contre 7 % à 10 % chez les témoins dans la plupart des études.

Le risque est d'autant plus élevé que le parent porteur du cancer colorectal était plus jeune au moment du diagnostic.

Le risque dépend également du nombre d'apparentés atteints.

#### **2.2 Sujets aux antécédents familiaux d'adénome colorectal :**

Le risque de cancer colorectal en cas d'antécédents familiaux d'adénome, et notamment d'adénomes à risque de transformation maligne, est moins étayé dans la littérature que ne l'est le risque associé aux antécédents familiaux de cancer.

Dans une étude française récente, une coloscopie était proposée de façon prospective aux apparentés au premier degré de patients chez qui un gros adénome venait d'être détecté par rapport à une population de témoins, le risque de cancer et de gros adénomes était de 2,3 chez les apparentés au premier degré de sujet atteints d'adénomes de plus de 1 cm.

Il n'était pas augmenté chez les apparentés de sujets atteints de petits adénomes. Cette étude et d'autres soulignent que les apparentés du premier degré de patients atteints d'adénome à risque de transformation maligne doivent bénéficier de la même prise en charge que les apparentés au premier degré de patients atteints d'un cancer colorectal.

#### **2.3 Sujets aux antécédents personnels de tumeurs colorectales :**

Chez les sujets atteints d'adénomes colorectaux, le risque de cancer colorectal dépend des caractéristiques des adénomes découverts initialement. Le risque de cancer colorectal a été mesuré dans une cohorte de 1618 sujets suivis jusqu'à 30 ans après l'exérèse de l'adénome rectal.

Le risque de cancer colorectal est élevé, multiplié par 3,6 chez les sujets atteints d'adénome avec structures villosités ou de plus de 1 cm de diamètre, et multiplié par 6,6 si ces adénomes sont multiples. Par contre chez les sujets atteints de un ou plusieurs adénomes de moins de 1 cm de diamètre, le risque de cancer colorectal ne diffère pas significativement de celui de la population générale, il est de 0,5. Les sujets traités pour un cancer colorectal constituent également un groupe à risque élevé de cancer colorectal métachrones.

#### 2.4 Sujets aux antécédents de maladie inflammatoire chronique de l'intestin:

1 % à 2 % de l'ensemble des cancers colorectaux observés dans la population générale, compliquent une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (rectocolite hémorragique ou maladie de Crohn). Le cancer colorectal survient 15 ans à 20 ans plus tôt que le cancer sporadique.

##### La rectocolite hémorragique :

Le risque élevé de cancer colorectal dans la rectocolite hémorragique est connu depuis longtemps. Il est diversement estimé selon les études. Cela tient au fait qu'il est lié à l'étendue de la rectocolite hémorragique, son ancienneté et l'âge au moment du diagnostic. Après 7 à 10 années d'évolution, le risque de cancer colorectal augmente de 0,5% à 1% chaque année.

Après 35 ans d'évolution, le taux cumulé de risque de cancer se situe entre 21% et 33% selon les études. Il atteint de 40 à 43% si la pancolite a été diagnostiquée avant l'âge de 15 ans.

Dans une étude de cohorte, le risque de cancer colorectal était multiplié par 14,8 en cas de pancolite, par 2,8 en cas de colite limitée au côlon gauche.

##### La maladie de Crohn :

Le risque de cancer colorectal chez les patients atteints de maladie de Crohn a longtemps été considéré comme nettement inférieur à celui rencontré dans la rectocolite hémorragique. Comme pour la rectocolite hémorragique, la durée d'évolution de la maladie de Crohn, son étendue colique et l'absence de résection colique, interviennent de manière significative dans la survenue du cancer colorectal. Un antécédent familial de cancer colorectal augmente également le risque de survenue d'un cancer colorectal au cours de la maladie de Crohn.

### **3-Sujets à risque très élevé :**

Si la plupart des cancers colorectaux sont sporadiques, environ 2 % à 5 % d'entre eux surviennent dans le cadre d'une prédisposition génétique majeure. Il s'agit de maladies héréditaires dont la transmission est autosomique dominante, à forte pénétrance et à expressivité variable. Actuellement deux maladies associées aux gènes majeurs de susceptibilité au cancer colorectal ont été identifiées :

#### 3.1 La polypose adénomateuse familiale (PAF) :

Cette maladie est caractérisée par le développement surtout après la puberté de plusieurs centaines de polypes adénomateux tapissant la muqueuse intestinale. Elle est associée à un risque accru de tumeurs du duodénum, de l'ampoule de Vater mais également de tumeurs du jéjunum et de l'iléon ainsi que plus exceptionnellement d'hépatoblastome et de cancer de la thyroïde. La présence de polypes fundiques est fréquente. Il s'agit de polypes glandulo-kystiques qui classiquement ne dégénèrent pas. Des tumeurs des moïdes surviennent chez environ 15% des malades.

La PAF est souvent associée à une hyperplasie de l'épithélium pigmenté de la rétine.

La polypose atténuée est caractérisée par un moindre nombre d'adénome, en règle inférieur à 100 et un âge de diagnostic plus tardif et un risque de transformation maligne différé d'autant.

La PAF est un syndrome autosomique dominant mais dans 20 à 30% des cas, cette affection survient de novo (nouvelle mutation).

Ce syndrome est observé chez 1/8300 à 1/ 14025 naissances vivantes. Le risque de cancer colique est proche de 100% à l'âge de 50 ans pour les sujets non pris en charge. L'âge moyen du cancer est 39 ans. Ce syndrome représente moins de 1% de l'ensemble des cancers coliques.

### 3.2 Hereditary non polyposis colorectal cancer (HNPCC) Lynch:

Il représente la forme la plus fréquente des cancers colorectaux héréditaires. Il est dû dans 70% des cas à des mutations constitutionnelles d'un gène appartenant à la famille MMR.

Ces gènes codent pour des protéines assurant la réparation de l'ADN. Les cellules tumorales les présentent alors un phénotype particulier appelé micro satellite instability (MSI) détecté par génotypage de l'ADN tumoral. Les patients porteurs d'une altération d'un gène MMR ont un risque élevé de développer des cancers colorectaux, de l'endomètre, de l'intestin grêle de l'urothélium (spectre tumoral étroit), et un risque modéré de cancers de l'ovaire, de l'estomac et de l'épithélium des voies biliaires (spectre tumoral large).

Les syndromes HNPCC posent le problème de leur reconnaissance parmi les cancers colorectaux sporadiques. Il n'y a pas en effet de tableau spécifique du syndrome HNPCC. Il existe, cependant des éléments évocateurs : le caractère familial du cancer colorectal, l'âge précoce de survenue (avant l'âge de 50 ans), le caractère multifocal du cancer colorectal, la localisation à droite, l'association à d'autres tumeurs (en particulier l'endomètre et les tumeurs urothéliales).

Le diagnostic clinique du syndrome HNPCC repose sur les critères d'Amsterdam I (1991):

- 3 parents au moins sont atteints d'un cancer colorectal, dont un diagnostiqué avant l'âge de 50 ans.
- 1 sujet atteint est parent au premier degré des deux autres.
- 2 générations successives sont atteintes.

Beaucoup d'auteurs ont critiqué la trop grande rigueur et le caractère restrictif des critères d'Amsterdam I qui excluent par exemple les familles avec localisations endométriales ou les familles de petite taille des sociétés occidentales où la probabilité de diagnostiquer au moins trois porteurs de cancer colorectal est devenue faible pour ces cas. En 1999, les critères d'Amsterdam I ont été élargis pour intégrer d'autres tumeurs extra coliques et réduire le nombre d'apparentés à 2 minimum au lieu de 3, c'est les critères d'Amsterdam II. [30]


## VII. Prévention du cancer colorectal :

### 1. PREVENTION PRIMAIRE

Selon la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prévention primaire est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour empêcher l'apparition d'un trouble, d'une pathologie ou d'un symptôme. Dans le cas de ce cancer, la prévention primaire consiste à trouver des facteurs de risque entraînant la maladie.

#### Facteurs nutritionnels et comportementaux

La World Cancer Research Fund (WCRF) et l'American Institute for Cancer Research (AICR) ont fait une étude sur l'influence de la nutrition (comprenant l'activité physique et l'alimentation) sur la survenue de cancer. Ces conclusions ont été reprises par INCa (Institut National du Cancer) dans une fiche repère datée du 24 juillet 2009.

**4**  **INSTITUT NATIONAL du CANCER**

**FICHES REPÈRE  
NUTRITION ET PRÉVENTION DES CANCERS**

**RECOMMANDATIONS POUR LA PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS**

**Activité physique**

- Limiter les activités sédentaires (ordinateur, télévision...).
- Chez l'adulte, pratiquer au moins 5 jours par semaine au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée comparable à la marche rapide ou pratiquer 3 jours par semaine 20 minutes d'activité physique d'intensité élevée comparable au jogging.
- Chez l'enfant et l'adolescent, pratiquer un minimum de 60 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à élevée sous forme de jeux, d'activités de la vie quotidienne ou de sport.

**Fruits et légumes**

- Consommer chaque jour au moins 5 fruits et légumes variés (quelle que soit la forme : crus, cuits, frais, en conserve ou surgelés) pour atteindre au minimum 400 g par jour.
- Consommer aussi chaque jour d'autres aliments contenant des fibres tels que les aliments céréaliers peu transformés et les légumes secs.
- Satisfaire les besoins nutritionnels par une alimentation équilibrée et diversifiée sans recourir aux compléments alimentaires.

**Allaitement**

- Pour le bénéfice de la mère et de l'enfant, allaiter son enfant.
- Allaiter si possible de façon exclusive et idéalement jusqu'à l'âge de 6 mois.

**Boissons alcoolisées**

- La consommation d'alcool est déconseillée, quel que soit le type de boisson alcoolisée (vin, bière, spiritueux...).
- Ne pas inciter les personnes abstinentes à une consommation d'alcool régulière, même modérée, car toute consommation d'alcool régulière est à risque.
- En cas de consommation d'alcool, afin de réduire le risque de cancers, limiter la consommation autant que possible, tant en termes de quantités consommées que de fréquence de consommation. En cas de difficulté, envisager un accompagnement et éventuellement une prise en charge.
- Les enfants et les femmes enceintes ne doivent pas consommer de boissons alcoolisées.

**Viandes rouges et charcuteries**

- Limiter la consommation de viandes rouges à moins de 500 g par semaine. Pour compléter les apports en protéines, il est conseillé d'alterner avec des viandes blanches, du poisson, des œufs et des légumineuses.
- Limiter la consommation de charcuteries, en particulier celles très grasses et/ou très salées.
- En cas de consommation de charcuteries, afin de diminuer le risque de cancers, réduire autant que possible la taille des portions et la fréquence de consommation.

**Sel et aliments salés**

- Limiter la consommation de sel en réduisant la consommation d'aliments transformés salés (charcuteries, fromages...) et l'ajout de sel pendant la cuisson ou dans l'assiette.

**Compléments alimentaires à base de bêta-carotène**

- Ne pas consommer de compléments alimentaires à base de bêta-carotène.
- Sauf cas particuliers de déficiences et sous le contrôle d'un médecin, la consommation de compléments alimentaires n'est pas recommandée. Il est conseillé de satisfaire les besoins nutritionnels par une alimentation équilibrée et diversifiée sans recourir aux compléments alimentaires.

**Surpoids et obésité**

- Maintenir un poids normal (IMC entre 18,5 et 25 kg/m<sup>2</sup>).
- Pour prévenir le surpoids et l'obésité :
  - pratiquer au moins 5 jours par semaine au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée comparable à la marche rapide ou pratiquer 3 jours par semaine 20 minutes d'activité physique d'intensité élevée comparable au jogging, et limiter les activités sédentaires (ordinateur, télévision...);
  - consommer peu d'aliments à forte densité énergétique et privilégier les aliments à faible densité énergétique tels que les fruits et légumes.
- Surveiller le poids de façon régulière (une fois par mois).
- Pour les sujets présentant un surpoids (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>), une obésité (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>) ou une prise de poids rapide et importante à l'âge adulte, un accompagnement et éventuellement une prise en charge sont à envisager.

Coordination des fiches repères INCa : Direction de la Santé Publique, Département Prévention

Figure 13: Résumé des recommandations pour la prévention primaire des cancers (fiche repère INCa, 2009)

Il est toutefois difficile d'élaborer une nutrition « anti-cancer ». Une alimentation équilibrée, la lutte contre le surpoids ainsi que la pratique d'une activité physique régulière sont les 3 points à favoriser pour prévenir une maladie quel qu'elle soit. [31]

## **2. PREVENTION SECONDAIRE**

Selon l'OMS, la prévention secondaire vise à la détection précoce des maladies, dans le but de les découvrir à un stade où elles peuvent être traitées.

Dans le cas du cancer, le dépistage consiste à détecter à son stade le plus précoce (guérison 9 fois sur 10 à un stade I) ou à détecter des éventuelles lésions précancéreuses et cela avant que la personne n'en ressente les symptômes. Le dépistage peut résulter d'une demande individuelle, spontanée ou privée. Mais il peut également se faire dans le cadre d'une action collective de santé publique.

### **2-1. Dépistage dans la population générale**

L'incidence du CCR est réduite grâce au dépistage par le test Hemocult II ou test au gâïac. Le principe de ce test est de mettre en évidence la présence d'un saignement occulte dans les selles.

Quand il y a du sang dans les selles, la présence de peroxydase est révélée

Dépister la population générale est très important car dans 80% des cas, ce cancer apparaît chez des sujets n'appartenant à aucun groupe à risque.

Ce test est réalisé tous les 2 ans chez des sujets entre 50 et 74 ans asymptomatiques.

D'après une étude cas-témoin il permet une réduction de 40% de la mortalité par cancer colorectal chez les sujets participants au dépistage par rapport aux non participants. La sensibilité de HEMOCULT se situe entre 50% et 60% pour les cancers. D'où l'importance de le réaliser tous les 2 ans. La spécificité est de 98% (INCa, 2008). Hemocult est remis par le médecin au patient qui l'enverra au laboratoire.

Comment se déroule Hemocult: Le patient dépose une petite quantité de selles de la taille d'une lentille sur un papier avec trois ronds imprégnés de gâïac. Le patient doit prélever à deux endroits différents.



Figure 14 :hemocult

Le prélèvement est fait sur trois selles successives. Donc le patient renverra 3 plaquettes au laboratoire. Le sang n'est pas émis en permanence dans les selles, faire 3 prélèvements à 2 endroits différents augmente les chances d'en trouver. Le papier est envoyé au laboratoire où il est réhydraté. Vient ensuite l'ajout d'une solution alcoolique oxygénée. Une réaction positive se traduit par une coloration bleue. Après une réaction positive, une coloscopie sera réalisée.

Certaines personnes sont exclues du dépistage par Hemocult comme les sujets avec des symptômes digestifs, les sujets à risque élevé, ceux ayant eu une coloscopie depuis moins de 5 ans et ceux atteints d'une maladie grave extra-intestinale.

### 2-2. Dépistage des populations à risques

Les populations à risque sont exclues des campagnes de dépistage de masse.

La coloscopie est le moyen de dépistage de premier recours chez ces personnes.

Il y a 2 types de groupes à risques :

- A risque élevé quand il y a des antécédents familiaux, une maladie de Crohn ou une rectocolite hémorragique.

- A risque très élevé quand il y a une HNPCC ou une PAF.

#### a. Risque élevé :

- *Antécédents de cancers colorectaux :*

C'est-à-dire un cas au premier degré de parenté avant 60 ans ou plusieurs cas au premier degré quelque soit l'âge ou une personne atteinte d'un cancer colorectal avant 50 ans.

Dans ce groupe la coloscopie est réalisée à partir de 45 ans ou 5 ans avant l'âge de diagnostic du cas index.

- *Maladie de Crohn ou Rectocolite hémorragique*

La coloscopie est réalisée tous les 2 à 3 ans.

#### b. Risque très élevé :

Le risque pour ces personnes est très élevé car dans 80 à 95% des cas il y a apparition d'un cancer colorectal à 70 ans.

Le dépistage est réalisé sur les membres de la famille d'un sujet très à risque

- *HNPCC :*

La coloscopie est pratiquée tous les 2 ans à partir de 20-25 ans ou 5 ans avant l'âge du diagnostic le plus précoce dans la famille. Un examen gynécologique est également réalisé systématiquement à partir de 30 ans.

Une gastroscopie est pratiquée si un cancer gastrique a été diagnostiqué dans la famille ainsi qu'un examen urologique.

- *PAF :*

Si le patient souffre d'une PAF atténuée la coloscopie est faite tous les ans à partir de 30 ans chez les sujets apparentés. Une endoscopie est réalisée tous les ans à partir de 12 ans. [55, 56,57]

## VIII. Diagnostic du cancer colorectal :

### 1-Circonstances de découverte :

Le cancer colorectal reste longtemps asymptomatique. Ainsi, lorsque les symptômes apparaissent, ils sont souvent le signe d'une maladie déjà évoluée

#### Au niveau du côlon :

- Des signes d'obstruction chronique : constipation alternant avec diarrhée de vidange surtout lorsque la tumeur est située au niveau du côlon gauche.
- Anémie chronique surtout lorsque la tumeur est située au niveau du côlon droit.
- Des douleurs abdominales ou pelviennes : pesanteur, douleurs à type de colique, Souvent calmées par l'émission de matières ou de gaz.
- Une altération de l'état général : dénutrition, perte de poids, fatigue.
- 8 % ont une complication aiguë inaugurale : péritonite par perforation, tableau d'abcédation, occlusion.

#### Au niveau du rectum :

Le syndrome rectal associe faux besoins, douleurs pelviennes postérieures éventuellement déclenchées par la position assise, émission de mucus mélangé aux selles et à du sang (rectorragies).

Le nombre de tentatives de défécation augmente assez rapidement pour passer de 2 à 3 par jour à 10 voire plus. Ce syndrome est fatigant et s'associe souvent à une perte de poids.

Les rectorragies isolées, indolores, sans caractère spécifique, sont trop souvent attribuées à des hémorroïdes. Elles peuvent être le premier signe d'un cancer du rectum et doivent faire pratiquer toucher rectal et rectoscopie.

#### Formes compliquées :

Elles traduisent un cancer colique avancé avec franchissement de toutes les tuniques,

Ces symptômes sont les suivants :

1. Masse abdominale
2. Syndrome occlusif : Par obstruction intestinale aiguë, observé le plus souvent dans les cancers du côlon distal.
3. Perforation : L'apanage des cancers coliques droits ou perforation diastatique intéressant le plus souvent le caecum secondaire à un cancer colique gauche occlusif. [32]

### 2-L'examen clinique :

Un examen clinique complet est effectué. Il consiste en un examen de l'abdomen, toucher pelvien, palpation des aires ganglionnaires et évaluation de l'état général.

Le toucher rectal est un élément essentiel pour le diagnostic. Il doit être réalisé en décubitus dorsal et en position genou pectorale.

Lorsque la lésion est accessible (cancers du bas et du moyen rectum), il permet d'apprécier : la taille de la tumeur; son type bourgeonnant, ulcéré ou infiltrant; son siège antérieur, postérieur ou latéral sur le rectum; la distance entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge anale, et surtout par rapport au bord supérieur de l'appareil sphinctérien en faisant contracter celui-ci; son caractère plus ou moins circonscrit; mobile ou fixe par rapport aux parois pelviennes, et aux structures pelviennes antérieures (sacrum en arrière, filière génitale en avant avec un toucher bi digital chez la femme); et la présence éventuelle de nodules de carcinose péritonéale dans le cul-de-sac de Douglas.

Les données du toucher rectal sont irremplaçables pour évaluer les possibilités de conservation sphinctérienne qui dépendent de la distance entre le pôle inférieur de la tumeur et le bord supérieur de l'appareil sphinctérien et du caractère fixé ou non de la lésion.

### **3-Examens complémentaires :**

L'endoscopie (rectoscopie au tube rigide et coloscopie) permet de voir la tumeur qui est caractéristique (irrégulière, dure, saignant au contact) et surtout de la biopsie. Elle permet également de préciser son siège par rapport à la marge de l'anus ce qui conditionne les indications chirurgicales.

Les localisations multiples, à la fois rectale et colique, sont relativement fréquentes (5 % des cas). Un cancer du côlon doit donc être recherché systématiquement par coloscopie.

#### **3-1-Rectoscopie :**

La rectoscopie permet de visualiser la lésion souvent ulcéro-bourgeonnante, dure et saignant au contact, et de réaliser des biopsies. Elle est indispensable à l'exploration des lésions du tiers supérieur du rectum inaccessibles au toucher rectal. Elle peut être utile à la description du pôle supérieur de certaines tumeurs du bas et moyen rectum.

#### **3-2-La rectosigmoïdoscopie :**

Elle est proposée pour le dépistage des tumeurs recto-sigmoïdiennes. Réalisable sans anesthésie après un simple lavement, cet examen est mal toléré dans 28 % des cas raté, certains polypes en raison du mode de préparation, et n'explore le côlon jusqu'à l'angle gauche que dans 66 % des cas. Il présente les mêmes risques de complication que la coloscopie totale. Enfin, la découverte d'une lésion nécessite la réalisation d'une coloscopie totale secondairement. La rectosigmoïdoscopie s'avère donc peu utile comme moyen de dépistage et de diagnostic.

#### **3-3-Coloscopie :**

C'est l'examen diagnostique de référence du cancer colique, avec une sensibilité de 96,7% et une spécificité de 98 %. Elle visualise directement la muqueuse colique, permet les prélèvements, et la résection de lésions pré néoplasiques ou néoplasiques. Elle explore la totalité du côlon dans 80 à 95 % des cas. Elle est indispensable à la recherche des adénomes et adénocarcinomes synchrones.

Cependant, 15 à 27 % des adénomes plans ou de moins de 1 cm passent inaperçus lors d'un premier examen, et une mauvaise qualité de la préparation colique, certaines localisations anatomiques (rectum, cæcum, angles coliques) ou des adénomes coliques multiples sont aussi sources de faux négatifs.

La coloscopie est indispensable au diagnostic des polypes et permet d'en faire l'exérèse.

Elle est donc, de toute façon, le complément indispensable des autres tests de dépistage. Elle est indiquée en cas d'hémoculture positif ou après la sigmoïdoscopie s'il existe des polypes à risque



(c'est-à-dire = 1cm ou histologiquement avancés) du colon gauche. Elle permet le diagnostic des polypes du colon droit et du transverse dont la fréquence est sous-estimée.

Cet examen nécessite une préparation, elle consiste en un régime sans résidus (c'est-à-dire sans fibres) dans les 48 à 72 heures précédentes, associé à la prise d'une solution colique laxative (PEG) la veille de l'examen pour purger le côlon.

#### 3-4-Lavement baryté (LB) :

Il correspond à une opacification rétrograde du côlon par de la baryte. Le cadre colique est correctement visualisé dans 89 à 95 % des cas. Cet examen ne permet pas d'analyse histologique des lésions visualisées. Sa sensibilité en double contraste est de 84 % pour le diagnostic de cancer du côlon, et sa spécificité de 97,5 %, identique à celle de la coloscopie.

Les perforations sont plus rares que pour les coloscopies mais beaucoup plus graves, en raison de la présence de baryte dans la cavité péritonéale.

Sa place s'est beaucoup restreinte, et concerne actuellement les situations dans lesquelles la coloscopie a été incomplète ou apparaît difficilement réalisable (sténoses) voire dangereuse (insuffisance respiratoire ou cardiaque sévère, volumineux anévrisme de l'aorte abdominale).

Elle doit être préférée en cas de suspicion de perforation ou de fistule, d'obstruction, ou en période post opératoire. L'opacification doit alors être réalisée avec un produit de contraste hydrosoluble. [33]

#### 4-Bilans d'extension :

L'objectif de ce bilan est d'adapter les moyens thérapeutiques au cancer et au patient. Il est donc variable en fonction du malade (âge, comorbidité, symptômes), de la tumeur (siège, taille, caractère fixé ou non) et du projet thérapeutique.

Une évaluation précise des antécédents personnels et familiaux, des facteurs de comorbidité et du risque anesthésique, ainsi qu'un examen clinique complet à la recherche notamment d'un ganglion sus-claviculaire, d'une ascite, de nodules péritonéaux, sont nécessaires dans tous les cas.

#### 4-1-Examens biologiques :

##### Tests hépatiques :

Ils sont peu sensibles dans la détection des métastases hépatiques et peu spécifiques (34 % de faux positifs). L'augmentation de l'activité sérique des phosphatases alcalines (PA) et de la gammaglutamyl- Trans peptidase a une sensibilité atteignant respectivement 77 % et 83 % dans les formes évoluées. L'augmentation concomitante de l'antigène carcinoembryonnaire (ACE) et des PA a une sensibilité de 88 % pour la détection des métastases hépatiques. Un taux très élevé de PA ou de lactico-déshydrogénase est de plus un facteur de mauvais pronostic.

##### Marqueurs tumoraux :

Ils ne sont ni sensibles ni spécifiques pour le diagnostic de l'adénocarcinome colique. Ils ont un intérêt dans certains adénocarcinomes peu différenciés atteignant conjointement l'ovaire et le côlon sigmoïde sans que les autres investigations n'aient pu préciser l'organe initialement atteint. Ils représentent plutôt un outil de dépistage précoce des récidives, et d'évaluation de la réponse aux traitements.

Le taux d'ACE préopératoire est inconstamment augmenté, notamment dans les tumeurs peu différenciées ou de petite taille. Une augmentation au-delà de 20 ng/ml est évocatrice d'une maladie évoluée ou métastatique. Elle est associée à un taux de récurrence postopératoire plus élevé et représente, à stade égal, un facteur de pronostic péjoratif. Le dosage du CA 19-9 a peu d'intérêt pratique démontré.

#### 4-2-Échographie abdominale :

L'échographie abdominale transpariétale est un examen simple, non invasif et facilement accessible.

Ses performances sont dépendantes de l'opérateur. Sa sensibilité pour la détection des métastases atteint 94 % pour les lésions de plus de 2 cm, et diminue ensuite avec la taille des lésions.

Elle est améliorée par l'utilisation de produits de contraste. Cet examen peut déceler des métastases péritonéales, ovariennes ou ganglionnaires rétro-péritonéales.

L'échographie per opératoire est plus sensible pour la détection des métastases hépatiques que l'échographie transpariétale, la TDM ou la palpation peropératoire.

#### 4-3-Tomodensitométrie abdominale :

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. La TDM sous-estime souvent l'extension des métastases extra-hépatiques intra-abdominales, avec un taux de faux négatif dépassant 25 %.

La modernisation des machines et l'acquisition en mode hélicoïdal conduisent à une amélioration de la sensibilité de cet examen, notamment pour la caractérisation des métastases surrenaliennes, ovariennes et péritonéales.

Une TDM abdominale est fréquemment réalisée devant des douleurs abdominales fébriles, une occlusion ou une suspicion de diverticulite, et peut diagnostiquer un cancer colique. Le porto-scanner s'avère, pour la détection des métastases hépatiques, supérieur à la TDM et au moins équivalent à l'IRM. Il s'agit cependant d'un examen invasif qui ne peut être proposé en première intention.

#### 4-4-Imagerie par résonance magnétique :

L'IRM a une sensibilité voisine de la TDM dans la détection des métastases hépatiques, et même supérieure dans la localisation et la caractérisation de ces lésions après injection de produit de contraste super-paramagnétique. Elle s'avère moins performante pour les métastases extra-hépatiques.

#### 4-5-Radiographie thoracique :

Le cliché thoracique reste l'examen de première intention dans la détection des métastases pulmonaires en raison de sa facilité de réalisation. Sa fiabilité est inférieure à l'examen TDM.

#### 4-6-Tomodensitométrie thoracique :

La TDM thoracique complète le cliché radiologique standard en cas de doute sur une localisation secondaire pulmonaire.

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

Cet examen est indispensable si leur résection est envisagée. La TDM est un examen reproductible et comparatif intéressant dans le suivi, sous traitement, ou après chirurgie de métastases pulmonaires.

#### 4-7-Recherche de métastases osseuses :

Les métastases osseuses concernent environ 4 % des malades. Leur recherche n'est pas systématique. Elle s'impose devant des douleurs osseuses, des fractures ou tassements vertébraux pathologiques. Les clichés radio logiques standards sont associés à une scintigraphie osseuse. Le recours à la TDM et à l'IRM est parfois nécessaire, selon les localisations.

#### 4-8-Recherche de métastases cérébrales :

Les métastases cérébrales synchrones sont extrêmement rares. Leur recherche, motivée par la présence de signes neurologiques, repose sur l'examen TDM cérébral avec injection de produit de contraste, et de plus en plus souvent sur l'IRM. Immunoscintigraphie à l'ACE (CEA-scint).

Cette technique d'imagerie utilise l'injection d'anticorps monoclonaux murins dirigés contre les antigènes tumoraux (anti- ACE) marqués par un isotope radioactif. C'est un outil utile au diagnostic d'un néoplasie primitif endoscopiquement non identifiable, ou à la détection précoce des récidives locorégionales.

Dans 30 % des cas, des anticorps antimurins apparaissent limitant l'utilisation ultérieure de cet examen.

#### 4-9-Tomographie par émission de positon (PET-scan) :

Le PET-scan après injection de fluoro-déoxyglucose est une technique d'imagerie récente plus sensible que l'examen TDM, et capable d'identifier dans 30 % des cas une extension intra abdominale extra hépatique méconnue par les autres techniques d'imagerie.

Pour le cancer colorectal, son rôle principal est le bilan d'opérabilité et d'extension, en cas de récurrence et de métastases.

Sa sensibilité et sa spécificité sont respectivement de 96 % et 99 % pour les localisations hépatiques, et de 94 % et 97 % pour les localisations pelviennes. Cet examen peut montrer avant les autres les récidives, et différencie les séquelles thérapeutiques des récidives locales, évitant les interventions chirurgicales exploratrices.

4-10-Ponction biopsie des métastases hépatiques : Cet examen possède une valeur diagnostique élevée. Il est réalisable par voie percutanée sous contrôle échographique, TDM ou par laparoscopie. Il concerne le plus souvent les métastases hépatiques.

Il existe un risque rare de dissémination tumorale aux points de ponction.

#### 4-11-Etude anatomopathologique :

Le pathologiste établit le diagnostic positif sur :

- Des prélèvements per-endoscopiques qui doivent être
- Réaliser en dehors des zones d'ulcération.
- Multiples, dirigés sur la lésion et la muqueuse adjacente.
- Immergés immédiatement dans des flacons correctement étiquetés et contenant du formol à 10%.

- Adressés au service d'anatomie pathologique, accompagnés d'une fiche de renseignements dument remplie comportant le nom, prénom, l'âge (date de naissance), les antécédents personnels et familiaux ainsi que les aspects endoscopiques.
- Une pièce d'exérèse biopsique complète d'un polype dont il faut préciser les caractères suivants :
  - Taille
  - Siège
  - Nombre
  - Caractère sessile ou pédiculé
  - Type
  - Degré de dysplasie
  - Etat de l'axe du polype et de la base d'implantation [34]

## 5-Stadification des cancers colorectaux

<b>Tumeur primitive (T)</b>	
Tis	Carcinome in situ : tumeur intraépithéliale ou envahissant la lamina propria (intramuqueuse) sans extension à la sous-muqueuse à travers la muscularis Mucosae.
T1	Tumeur envahissant la sous-muqueuse sans la dépasser.
T2	Tumeur envahissant la musculature sans la dépasser.
T3	Tumeur envahissant à travers la sous-muqueuse la sous-séreuse sans atteindre le revêtement mésothélial et le tissu péricolique non péritonéalisé.
T4	Tumeur perforant le péritoine viscéral et/ou envahissant les organes de Voisinage.
Tx	Tumeur primitive non évaluable
<b>Ganglions régionaux (N)</b>	
N0	Absence de métastase ganglionnaire régionale.
N1	Métastase dans un à trois ganglions lymphatiques régionaux.
N2	Métastase dans quatre ou plus ganglions lymphatiques régionaux.
Nx	Statut ganglionnaire non évaluable.
<b>Métastases (M)</b>	
M0	Absence de métastase
M1	Présence de métastases (l'atteinte des ganglions iliaques externes ou iliaques communs est considérée comme M1)
Mx	Statut métastatique inconnu

Tableau01 : Classification TNM

<b>Stade</b>	<b>TNM</b>			<b>Dukes</b>	<b>Astler et Coller</b>	<b>Gunderson et Sosin</b>
Stade 0	Tis	N0	M0	A	A	A
Stade I	T1	N0	M0	A	A	A
	T2	N0	M0	A	B1	B1
Stade II	T3	N0	M0	B	B2	B2
	T4	N0	M0	B	B2	B3
Stade III	T1-T2	N1-N2	M0	C	C1	C1
	T3	N1-N2	M0	C	C2	C2
	T4	N1-N2	M0	C	C2	C3
Stade IV	Tout T	Tout N	M1	(D)	(D)	D

Tableau 02 : Equivalence entre les différentes classifications

## IX. Traitement du cancer colorectal :

### I. **Traitement chirurgical :**

#### Au niveau du côlon

L'exérèse chirurgicale complète de la tumeur et des ganglions tributaires est le seul traitement à prétention curative des cancers coliques invasifs. En situation électorale, elle consiste en une colectomie segmentaire avec anastomose immédiate sur un côlon préparé. Certaines règles de la chirurgie carcinologique colorectale sont admises par la majorité des auteurs.

#### ➤ *Exclusion vasculaire première de la tumeur :*

La ligature des vaisseaux à leur origine a pour but d'éviter de mobiliser dans la circulation des cellules néoplasiques. Le cancer du côlon droit nécessite de lier les branches artérielles au bord droit de l'artère mésentérique supérieure qui doit être conservée, car elle irrigue l'intestin grêle. La ligature est faite sur l'origine de l'artère mésentérique inférieure pour un cancer du côlon gauche, et de l'artère colica media (inconstante) pour le côlon transverse. Pour le cancer sigmoïdien, elle peut être réalisée à l'origine de l'artère mésentérique inférieure ou du tronc des artères sigmoïdiennes.

#### ➤ *Exclusion et préparation endoluminale :*

Le but de l'exclusion endoluminale par ligature du côlon en amont et en aval de la tumeur, est d'éviter la réimplantation de cellules tumorales à distance dans la lumière colique. Le lavage endoluminale par une solution de sérum-polyvidone iodée en préopératoire immédiat ou en peropératoire vise à éviter les greffes néoplasiques anastomotiques. Cette anastomose doit porter sur deux segments d'intestin bien préparés, bien vascularisés, venant au contact l'un de l'autre sans traction, et indemnes de toute localisation tumorale ou inflammatoire.

#### ➤ *Rôle du ganglion sentinelle :*

Le ganglion sentinelle est le premier ganglion recueillant le drainage le plus direct du site tumoral, et ayant le plus grand risque de contenir des micro métastases occultes. Sa détection se fait par l'injection d'un colorant dans la tumeur en place. Son analyse histologique permet de révéler des métastases ignorées par une analyse classique, et ainsi de mieux classer des malades en vue d'un traitement adjuvant.

#### ➤ *Préparation du malade :*

##### a) Préparation colique :

Un régime sans fibres est indiqué 7 jours avant l'intervention, avec une alimentation liquide stricte dans les dernières 36 heures. La plupart des auteurs recommandent une préparation mécanique avant une résection colique à froid. L'objectif est de faire une anastomose sur deux segments vides de toute matière fécale. Plusieurs études ont cependant montré que les résultats obtenus pouvaient aller à l'encontre de ceux recherchés, un côlon mal préparé étant pire qu'un côlon non préparé. Le polyéthylène glycol est contraignant et mal toléré. Les produits dérivés du séné (X-Prept) ou à base de phosphate de sodium (FleettPhosphosoda) sont aussi efficaces et semblent mieux tolérés. Leur utilisation est privilégiée dans les recommandations des Associations de Recherche en Chirurgie. Cette préparation est souvent possible au domicile, réduisant les coûts d'hospitalisation. L'adjonction de lavements de polyvidone iodée diluée la veille et le matin de l'intervention fait partie des recommandations.

##### b) Antibio prophylaxie :

L'antibio prophylaxie parentérale dirigée contre les germes aérobies et anaérobies, administrée au moins 1 demi-heure avant l'incision, diminue les complications pariétales immédiates et infectieuses abdominales, ainsi que la mortalité après chirurgie colique. Les associations amoxicilline-acide clavulanique, céfotaxime-métronidazole ou ceftriaxone-onnidazole sont actuellement les plus utilisées.

#### ➤ *Voies d'abord :*

· Laparotomie :

Qu'il s'agisse d'une incision transversale pour les cancers du côlon droit, ou d'une incision médiane dépassant l'ombilic pour les cancers du côlon gauche, la voie d'abord doit permettre une exploration complète de la cavité abdominale, avec palpation du foie et réalisation d'une échographie peropératoire, à la recherche de métastases hépatiques.

· Coelioscopie :

Les résultats de plusieurs études montrent la faisabilité de la chirurgie des cancers coliques par voie coelioscopique, tant sur le plan technique que carcinologique. Ses avantages sont : le moindre préjudice pariétal, une reprise plus précoce du transit et de l'alimentation, et une reprise des activités plus rapide. La coelioscopie pourrait diminuer le risque d'adhérences et d'occlusions postopératoires. Malgré le respect des règles de la chirurgie carcinologique (ligature vasculaire à l'origine, moindre manipulation, curage ganglionnaire équivalent), le risque de la dissémination pariétale et péritonéale des cellules cancéreuses reste préoccupant et encore mal compris, car lié à des mécanismes multiples. Dans l'attente des résultats à long terme, il est recommandé de n'envisager la chirurgie coelioscopique à visée curative des cancers du côlon que dans le cadre d'études prospectives, et avec le consentement éclairé des patients.

➤ *Anastomoses et drainage :*

La Société Française de Chirurgie Digestive recommande, pour des raisons de coût, la réalisation manuelle des anastomoses lors des interventions coliques par laparotomie. Une anastomose colorectale mécanique peut être justifiée en cas d'obésité ou de bassin étroit chez l'homme. Il est recommandé de ne pas drainer en situation élective après anastomose iléocolique ou colo-colique, et colorectale intra-péritonéale.

➤ *Chirurgie en situation élective :*

La colectomie doit emporter la tumeur avec des marges de résection de plus de 5 cm, le mésocôlon et les ganglions correspondants au territoire des vaisseaux liés à leur origine, et la portion adjacente de grand épiploon, siège possible d'une extension tumorale. Les cancers du côlon droit sont traités par une colectomie droite. Celle-ci emporte la dernière anse iléale, le cæcum, le côlon ascendant et le tiers droit du transverse. La voie d'abord est soit transversale, à hauteur de l'ombilic, soit médiane, à cheval sur l'ombilic. Le rétablissement de continuité est assuré par une anastomose iléo transverse droite terminolatérale manuelle. Les cancers du côlon descendant sont traités par hémi colectomie gauche. Le rétablissement de continuité se fait par une anastomose transversorectale ou transversosigmoïdienne basse. Les cancers sigmoïdiens sont traités soit par hémi-colectomie gauche, soit par colectomie gauche segmentaire basse. Le rétablissement de continuité nécessite l'abaissement de l'angle colique gauche, et consiste en une anastomose colorectale terminotermine ou latéro-terminale. Les cancers du côlon transverse, selon qu'ils se développent vers la droite ou vers la gauche, sont traités soit par colectomie droite, soit par colectomie gauche segmentaire haute, emportant ainsi les ganglions à l'origine, respectivement, de l'artère colique supérieure, droite ou gauche. En cas de cancer strictement médian et en présence d'une artère colica média, l'exérèse uniquement dans ce territoire peut être faite avec anastomose transverso-transverse.

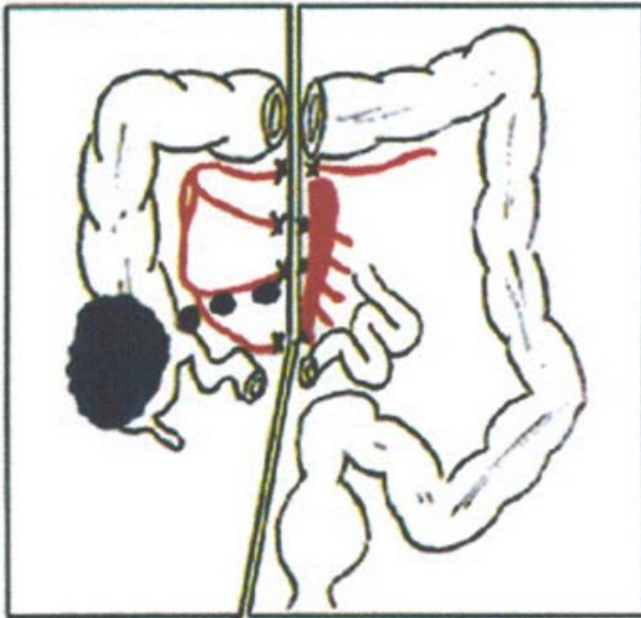


Figure 15 : hémicolectomie droite avec anastomose iléo-transverse

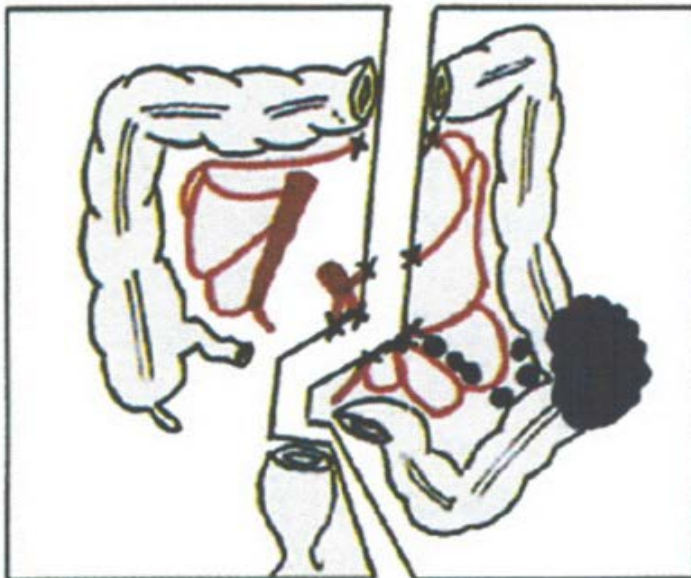


Figure 16 : hémicolectomie gauche avec anastomose transverso-rectale.

➤ *Formes compliquées, en situation d'urgence :*

a) Occlusion :

Le côlon n'est pas préparé, il existe une pullulation bactérienne et une distension intestinale entraînant une ischémie de la paroi colique, source de fistule anastomotique. Pour les cancers du côlon droit ou du côlon transverse situés en amont de l'angle colique gauche, le traitement consiste en une colectomie droite étendue au transverse. Le rétablissement de continuité se fait par anastomose iléocolique gauche entre un intestin grêle non ou peu distendu et le côlon gauche. Pour les cancers du côlon gauche, la stratégie chirurgicale oppose les méthodes en plusieurs temps aux



méthodes en un temps. Le choix est fonction de l'état général du malade, de l'importance de la distension colique et notamment l'état du côlon droit, des conditions opératoires et de l'expérience du chirurgien.

❖ Traitement en deux temps :

Colostomie première par voie élective sans résection : une colostomie latérale pré angulaire gauche ou iliaque gauche de proche amont est suivie, 8 à 15 jours plus tard, par une colectomie réglée permettant l'exérèse de la tumeur, le rétablissement de continuité sur un côlon préparé, et la suppression de la colostomie. La mortalité cumulée des deux temps opératoires varie de 2,7 à 10 %. La colostomie, geste simple et rapide, est réalisable chez tous les malades et par tous les opérateurs. Cette stratégie multiplie cependant les temps opératoires. Résection sans rétablissement : l'intervention de Hartmann associe la résection de la tumeur par une colectomie segmentaire, la fermeture du moignon rectal ou colique distal, et la réalisation d'une colostomie iliaque gauche terminale. Cette intervention nécessite une habitude de la chirurgie colique. Sa mortalité varie de 2 à 18%. Le rétablissement de continuité, théoriquement possible après intervention de Hartmann, n'est effectué que dans 40 à 70 % des cas en raison de l'état général des malades. Il s'agit d'une intervention difficile, avec des taux élevés de mortalité (0 à 6 %) et de morbidité (20 à 40 %).

❖ Traitement en trois temps :

Une colostomie latérale transverse droite est suivie, dans un deuxième temps par une colectomie réglée avec anastomose, mais qui reste protégée par la colostomie qui n'est fermée que 1 à 2 mois plus tard. Cette stratégie permet la sécurité de la cicatrisation anastomotique mais la multiplication des temps opératoires doit être évitée chez des malades au pronostic réservé ou en mauvais état général.

❖ Traitement en un temps :

Colectomie totale ou subtotale : elle permet l'exérèse de la tumeur et du côlon d'amont distendu non préparé. L'anastomose est iléo-rectale haute ou iléo-sigmoïdienne basse, selon le siège de la 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, avec augmentation du nombre de selles par jour, et recours dans 20 % des cas de manière définitive à des ralentisseurs du transit. La mortalité varie de 3 à 14 %, et la morbidité de 6 à 21%. Cette intervention est contre-indiquée en cas de distension importante de l'intestin grêle ; Résection-anastomose avec lavage colique peropératoire : l'intervention consiste en une colectomie réglée associée à une préparation par lavage du côlon sur table. Cette technique rallonge la durée opératoire de 30 à 60 minutes, mais permet une anastomose immédiate. Elle donne comparativement de meilleurs résultats que la colectomie subtotale, et doit lui être préférée chez les malades ayant une fonction anale déficiente ou si l'anastomose doit porter sur le rectum moyen. Le taux de fistule varie de 0 à 4 % et la mortalité de 0 à 11%, avec un taux d'abcès de paroi de 3 à 30%.

❖ Traitement endoscopique :

Utilisées initialement dans le traitement palliatif des tumeurs sténosantes de l'œsophage et des voies biliaires, les prothèses métalliques auto-expansibles peuvent être posées dans 90 % des cancers du côlon gauche sténosant en occlusion, par un radiologue lors d'une opacification colique ou par un endoscopie. Il peut s'agir d'une étape préliminaire avant une résection chirurgicale, permettant la levée de l'occlusion et la réalisation d'une préparation colique correcte. Le but est de réaliser une chirurgie à froid dans de bonnes conditions, avec un rétablissement de la continuité en situation élective après un bilan d'extension de la maladie et en évitant les colectomies étendues et les stomies. Les principales complications sont la perforation, la migration et l'obstruction.

### b) Perforation :

Une perforation in situ au contact de la tumeur conduit le plus souvent à un abcès ou une péritonite localisée. La résection sans rétablissement de continuité est indiquée du fait de la péritonite et de l'absence de préparation colique. Une perforation diastatique est traitée préférentiellement 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. En l'absence d'ischémie colique, il est possible d'extérioriser la perforation en stomie droite.

### c) Exérèses associées :

En cas d'extension aux organes de voisinage, une exérèse « monobloc » de la tumeur et de ses extensions doit être faite jusqu'en zone saine, sans libération préalable des adhérences (segment d'intestin grêle, dôme vésical, paroi abdominale). Chez la femme, l'ovariectomie prophylactique, qui n'a jamais fait la preuve de son utilité, peut être proposée aux femmes ménopausées.

### d) Métastases synchrones résecable :

La présence de métastases synchrones, le plus souvent hépatiques ou pulmonaires, doit faire discuter leur exérèse dans le même temps opératoire. C'est le cas des métastases hépatiques n'imposant pas d'hépatectomie de plus de deux segments et sans modification de la voie d'abord. Il est ainsi possible de réséquer des métastases de petite taille, périphériques, avec une marge de sécurité d'au moins 1 cm. Il est préférable de différer de 2 à 3 mois une exérèse hépatique plus importante, en réalisant dans l'intervalle une chimiothérapie systémique néoadjuvante. [35]

### Au niveau du rectum :

Le traitement des cancers du rectum repose sur la chirurgie. Des traitements adjuvants (radiothérapie avec ou sans chimiothérapie) peuvent être proposés en cas de tumeur localement évoluée et sont nécessaires en préopératoire en cas de tumeur fixée. En cas de cancer métastatique, la priorité est souvent donnée à la chimiothérapie systémique. Les objectifs de la chirurgie sont d'enlever toute la tumeur et son drainage lymphatique en préservant si possible la fonction sphinctérienne et en limitant les séquelles fonctionnelles.

#### ➤ *Exérèse du méso-rectum :*

Les résultats carcinologiques des résections rectales pour cancer ont longtemps été décevants, avec des taux de récurrence locale de l'ordre de 20 à 40 %. Une meilleure compréhension de l'extension tumorale lymphatique microscopique à travers le tissu graisseux péri-rectal (mésorectum) a conduit certains chirurgiens à proposer systématiquement une exérèse complète du méso-rectum pour les cancers du moyen et du bas rectum. Avec cette technique, plusieurs équipes ont rapporté des taux de récurrence locale inférieurs à 10% pour des tumeurs T3 ou N+ du rectum sans traitement adjuvant. L'ensemble de ces données, malgré l'absence d'étude contrôlée, suggère que l'exérèse totale du méso-rectum est actuellement la technique chirurgicale de référence pour les cancers du bas et du moyen rectum.

#### ➤ *Préservation nerveuse :*

Après chirurgie d'exérèse rectale, des taux d'impuissance variant de 5 à 65%, des troubles de l'éjaculation variant de 14 à 69%, des taux de dyspareunie atteignant 40% et des taux de troubles urinaires permanents atteignant 17 % étaient rapportés. Plusieurs études ont désormais montré qu'une technique chirurgicale méticuleuse permettant le repérage et la préservation des plexus nerveux sympathiques pré-aortiques (éjaculation) et parasympathiques sacrés (érection) donnait

d'excellents résultats en termes de fonctions urinaire et sexuelle postopératoires sans compromettre le résultat carcinologique. Après préservation nerveuse complète, les capacités d'érection sont préservées dans 90% des cas et 80% des patients n'ont aucun trouble de l'éjaculation.

➤ *Conservation de l'appareil sphinctérien*

En cas de cancers du bas rectum, la conservation du sphincter et le rétablissement de continuité dépendent de la possibilité d'obtenir une marge de sécurité suffisante sous le pôle inférieur de la tumeur. Dans les cancers du bas rectum, une section rectale située à 2 cm sous le pôle inférieur de la tumeur est suffisante, donc une conservation sphinctérienne est envisageable pour les tumeurs dont le pôle inférieur est situé plus de 2 cm au-dessus du plancher des muscles releveurs de l'anus, c'est-à-dire à plus de 4-5 cm de la marge anale. Pour les tumeurs plus basses situées, c'est-à-dire au niveau du canal anal, seule une amputation abdominopérinéale emportant le rectum et l'appareil sphinctérien, avec donc une colostomie définitive, donne toutes les garanties d'une intervention carcinologique.

➤ *Amélioration de la fonction intestinale*

L'exérèse du méso-rectum, suivie d'anastomose colorectale basse, semble comporter un risque accru de complications anastomotiques, avec des taux de fistules variant de 8% à 14%. Ces complications septiques péri-anastomotiques sont souvent à l'origine d'un mauvais résultat fonctionnel, avec notamment une augmentation de la fréquence et du caractère impérieux des selles. D'autre part, la perte du réservoir rectal après anastomose colorectale très basse ou anastomose colo-anale directe est souvent responsable de troubles de l'exonération et d'une augmentation de fréquence des selles. Plusieurs études ont montré que l'adjonction d'un réservoir colique permettait d'améliorer significativement la fonction intestinale après résection rectale et anastomose colo-anale. Les difficultés d'exonération ou le fractionnement des selles après anastomose basse ont tendance à disparaître au cours du temps. Au plan symptomatique, les patients sont souvent améliorés par des lavements quotidiens.

➤ *Différents types d'interventions chirurgicales et indications :*

a) Cancers du haut rectum :

L'exérèse doit emporter le rectum et le méso-rectum jusqu'à 5 cm sous le pôle inférieur de la tumeur. La continuité peut être rétablie par une anastomose manuelle ou le plus souvent mécanique entre le côlon gauche mobilisé et le moyen rectum.

b) Cancers du très bas rectum :

Les tumeurs dont le pôle inférieur est situé moins de 1 cm au-dessus de l'appareil sphinctérien (moins de 4 cm de la marge anale) nécessitent a priori une amputation abdominopérinéale. Le côlon gauche est extériorisé en colostomie iliaque gauche terminale définitive. Le rectum, le méso-rectum et l'appareil sphinctérien sont retirés. Le pelvis est si possible comblé par le grand épiploon et la plaie périnéale refermée.

c) Cancer du moyen et du bas rectum :

L'exérèse complète du méso-rectum doit être réalisée. En cas de tumeur très basse (4 à 6 cm de la marge anale), on mesure en peropératoire, après section rectale, la marge de sécurité distale entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge de section. Si celle-ci est supérieure à 1,5-2 cm et si l'examen extemporané de la tranche est négatif, l'appareil sphinctérien peut être préservé et la continuité rétablie par une anastomose colo-anale manuelle. Dans les autres cas, il faut recourir à une amputation abdominopérinéale. Pour les tumeurs plus haut situées, après exérèse complète du méso-rectum et section du rectum au moins 2 cm sous le pôle inférieur de la tumeur, la continuité peut être rétablie par une anastomose colorectale mécanique ou par une anastomose colo-anale. Il semble alors que la réalisation d'une anastomose colo-anale avec réservoir permette de diminuer les risques anastomotiques (l'anastomose se faisant sur un rectum bien vascularisé) et d'améliorer la fonction intestinale. En raison des risques de fistules

anastomotiques qui peuvent nécessiter une réintervention ou retentir sur le résultat fonctionnel ultérieur, la plupart des auteurs recommandent de protéger temporairement les anastomoses basses (colorectales ou colo-anales) par une stomie latérale de dérivation, la fermeture de la stomie étant réalisée généralement par une voie élective 6 semaines après la première intervention.

d) Exérèses endo-anales :

Une exérèse par voie endo- anale peut être envisagée devant une tumeur villositaire du bas rectum inenlevable endoscopiquement, pour laquelle le diagnostic de cancer invasif ne peut être éliminé sur les biopsies préopératoires. L'exérèse endo- anale passant dans le plan sous muqueux permet l'ablation de toute la lésion et son examen anatomo- pathologique. En cas de cancer invasif, une résection rectale doit être envisagée. Une exérèse endo- anale peut également être proposée comme alternative à la résection rectale pour des petites tumeurs du bas rectum. Cette exérèse est parfois incomplète et laisse dans tous les cas les métastases ganglionnaires (qui peuvent atteindre 20% en cas de tumeurs T2 et 50% en cas de tumeurs T3). Ce traitement, le plus souvent associé à une radiothérapie, n'est donc pas satisfaisant au plan carcinologique, mais peut être discuté chez des patients très âgés et à risque opératoire élevé.

e) Cancers du rectum compliqués :

En cas d'occlusion et d'échec d'un traitement médical de quelques heures associant alimentation parentérale et aspiration nasogastrique, un traitement chirurgical s'impose. Le plus souvent, il s'agit d'une colostomie iliaque gauche latérale réalisée par voie élective. L'occlusion est levée au prix d'un geste rapide et minime, ce qui permet ensuite de réaliser un bilan précis des lésions et un traitement adapté. La mise en place d'une endo- prothèse sous contrôle fluoroscopique ou endoscopique, actuellement en cours d'évaluation, pourrait avoir les mêmes avantages, en évitant une anesthésie et une stomie transitoire. En cas de perforation tumorale, une intervention de Hartmann consistant en une résection du rectum et de la tumeur avec fermeture du segment inférieur abandonné dans le pelvis et abouchement à la peau en colostomie terminale du segment colique d'amont doit être réalisée. Un rétablissement ultérieur de la continuité colorectale est envisagé par voie médiane 3 mois plus tard si l'état général du patient et le pronostic de la tumeur le permettent. En cas de perforation du côlon en amont de la tumeur rectale (perforation diastatique), il faut, si possible, extérioriser la perforation en colostomie latérale et reporter le traitement du cancer à un temps ultérieur.

f) Cancer du rectum avec métastases synchrones :

Si les métastases sont résécables en totalité et si l'état général du patient le permet, on traite dans un premier temps le primitif rectal puis, après un délai de 2-3 mois pendant lequel le patient reçoit généralement une chimiothérapie systémique le traitement chirurgical des métastases est envisagé. En cas de métastases non résécables, le traitement repose sur la chimiothérapie systémique, le traitement de la tumeur rectale est à visée symptomatique pour éviter l'occlusion, les douleurs et les saignements. Il peut faire appel à la pose d'une endo- prothèse (tumeur bourgeonnante présténosante), à la destruction au laser (tumeur bourgeonnante et hémorragique), à la radiothérapie externe ou endo- cavitaire (tumeur infiltrant, douleurs pelviennes) ou à la chirurgie (exérèse endo- anale, colostomie de dérivation (tumeur infectée et douloureuse), voire à une résection avec ou sans rétablissement de continuité. [36,37]

## 2-Traitements adjuvants :

### Au niveau du côlon :

Les récurrences locorégionales et métastases métachrones ont incité à compléter une chirurgie d'exérèse considérée comme carcinologiquement correcte par des traitements adjuvants. Leur but est de réduire les récurrences et la mortalité par éradication des micrométastases.

#### ➤ *Chimiothérapie systémique :*

L'efficacité de la chimiothérapie adjuvante dans les cancers coliques avec extension ganglionnaire a été démontrée au début des années 1990. Un traitement de 1 an par 5 fluorouracile (5-FU) et lévamisole a permis, dans les cancers coliques stade III, et par rapport à la chirurgie seule, une réduction de 41 % du risque de rechute, et de 30 % du risque de décès. L'association 5-FU plus acide folinique (AF) en schéma mensuel sur 6 mois a montré une efficacité comparable, respectivement 45 % et 33 %, voire un avantage en termes d'efficacité et de tolérance pour une durée de traitement inférieure. La chimiothérapie après colectomie, standard dans les cancers coliques stade III, apporte un bénéfice beaucoup plus faible sur le risque de rechute, sans amélioration démontrée de la survie dans les stades II. Ce bénéfice potentiel, rapporté au risque thérapeutique que l'on fait prendre au malade, explique que la chimiothérapie systémique n'a pas d'indication démontrée en dehors d'essais thérapeutiques prospectifs. Certains facteurs pronostiques des cancers coliques stade II (perforation tumorale, occlusion révélatrice, infiltration périnerveuse ou embolies veineuses néoplasiques, aneuploïdie, expression de p53, p21, surexpression de la thymidilate synthase, etc.) pourraient permettre d'individualiser, dans la population hétérogène au stade II, les sous-groupes qui bénéficieraient d'une chimiothérapie systémique adjuvante.

#### ➤ *Chimiothérapies locorégionales :*

La chimiothérapie intrapéritonéale a pour but de diminuer la dissémination des cellules tumorales par voie portale et péritonéale grâce à l'obtention de fortes concentrations d'antimitotique au niveau du péritoine et, par résorption locale, dans la veine porte. Elle a permis une diminution des récurrences hépatiques et péritonéales, mais des résultats complémentaires sont nécessaires pour inclure cette modalité thérapeutique dans la stratégie actuelle. La chimiothérapie intra portale en postopératoire tente de détruire les cellules tumorales ayant migré par la veine porte et arrêtées par le « filtre hépatique ». Une méta-analyse regroupant 3 499 malades n'a pas montré de différence dans la survenue des métastases hépatiques, avec un gain de survie de 3,6 % en excluant l'étude princeps de Taylor. Cette efficacité limitée pourrait être améliorée par l'utilisation d'antimitotiques plus récents, comme l'irinotécan ou l'oxaliplatine et à des doses plus élevées.

#### ➤ *Immunothérapie :*

##### a) Immunothérapies non spécifiques :

La stimulation non spécifique des défenses immunitaires par le BCG, la cimétidine ou l'acide polyadénylique-polyuridylique (poly-Apoly- U) n'a pas montré d'intérêt [13]. L'interféron gamma a entraîné une diminution de la survie sans récurrence. Le PSK, mélange de glycoprotéines extraites de basidiomycètes, en association à une chimiothérapie comportant 5-FU oral et mitomycine C, a permis une amélioration de la survie globale (85,8 % versus 79,2 %,  $p = 0,01$ ) comparé à une chimiothérapie seule. Le lévamisole, un antihelminthique possédant un effet immunomodulateur, s'est avéré inefficace voire délétère en situation adjuvante. Il a été associé aux chimiothérapies qui ont établi la valeur de la chimiothérapie adjuvante dans le cancer colique résecté, sans que l'action propre du lévamisole n'ait été démontrée. Ces immunothérapies non spécifiques sont peu efficaces voire délétères, et ne peuvent pas être recommandées en dehors d'essais cliniques.

##### b) Immunothérapies spécifiques :

L'immunothérapie active spécifique utilise comme cible les Antigènes associés à la tumeur. La vaccinothérapie consiste à injecter au patient des cellules tumorales irradiées associées à un agent d'amplification de la réponse immunitaire, comme le BCG. Cette technique a montré, dans un essai incluant 254 malades atteints de cancer colique de stades II et III, une réduction relative du risque de récurrence, et un allongement de la survie sans récurrence pour les cancers de stade II. Ces résultats suggèrent un intérêt potentiel en traitement adjuvant qui doit encore être démontré. La perfusion d'anticorps monoclonal 17-1A (Panorex) après chirurgie versus chirurgie seule pour des cancers colorectaux de stade III, a permis une diminution significative du risque relatif de récurrence locale et de décès avec un suivi médian de 5 ans. Des essais récents n'ont pas confirmé ces résultats.

Radiothérapie :•

Elle a été proposée par certains auteurs pour les tumeurs T4 du cæcum, de l'angle colique gauche, du côlon iliaque ou de la jonction rectosigmoïdienne envahissant les organes ou les tissus de voisinage, perforées, fistulisées, ou en cas de résidu tumoral laissé en place. La morbidité de ce traitement et l'absence de comparaison aux chimiothérapies actuelles, laissent peu de place à la radiothérapie dans le traitement adjuvant des cancers coliques. [38]

#### Au niveau du rectum :

##### ➤ **Indications des traitements adjuvants :**

En cas de cancer du rectum opérable classé uT1 ou uT2 en échoendoscopie, il n'y a pas lieu d'envisager de traitement préopératoire. En cas de tumeur uT3, une irradiation préopératoire est recommandée car elle diminue le risque de récurrence locale et augmente les chances de survie à long terme. En cas de tumeur fixée ou uT4, une radio-chimiothérapie préopératoire est nécessaire pour rendre la tumeur résectable.

##### ➤ *Chimiothérapie :*

Le principe d'une chimiothérapie adjuvante est de diminuer le taux de récurrence métastatique. Les essais thérapeutiques disponibles sont souvent d'interprétation difficile en raison d'effectifs insuffisants, de l'inclusion simultanée de cancers du côlon et du rectum, et de critères de jugement qui diffèrent selon les études. Toutefois, deux méta-analyses sont en faveur d'une diminution relative du risque de décès de plus de 30% en cas de chimiothérapie adjuvante pour les cancers du rectum N+. Des essais doivent donc être menés, mais actuellement il existe un consensus fort pour proposer une chimiothérapie postopératoire associant du 5-fluorouracil (FU) et de l'acide folinique aux patients opérés d'un cancer du rectum avec métastase ganglionnaire.

##### ➤ *Radiothérapie :*

Le but de la radiothérapie adjuvante est de réduire le risque de récurrence locale. La radiothérapie peut être délivrée en préopératoire ou en postopératoire. Les essais de radiothérapie postopératoire exclusive à faibles ou fortes doses n'ont pas montré de bénéfice statistiquement significatif en termes de contrôle local ou de survie globale en faveur de la radiothérapie. De plus, la radiothérapie postopératoire est moins efficace et plus toxique que la radiothérapie préopératoire. La radiothérapie préopératoire peut être délivrée en fractionnement dit « classique », soit 45 Gy en 5 semaines avec une intervention 1 mois après la fin de l'irradiation, ce qui retarde l'opération mais permet d'obtenir une réduction du volume tumoral ou en mode « hypofractionné » délivrant 25 Gy en cinq fractions sur 5 jours avec une intervention 2 à 5 jours après l'irradiation. Ce dernier schéma, surtout utilisé dans les études nordiques, est probablement plus morbide à moyen terme. Délivrée à une dose de 25 à 45 Gy, la radiothérapie préopératoire diminue le risque de récurrence locale et, dans quelques études, est associée à un bénéfice en termes de survie. La toxicité dépend beaucoup de la technique de radiothérapie. Les complications précoces (douleurs, rectorragies) sont transitoires ; les complications à long terme

(ostéite, grêle ou cystite radique, complications thromboemboliques, artérite) sont minimisées par l'utilisation d'accélérateurs linéaires de haute énergie avec des faisceaux multiples et caches focalisés personnalisés. Il existe un effet délétère de la radiothérapie préopératoire sur la fonction intestinale après anastomose coloanale ou colorectale basse. Les bénéfices apportés par la radiothérapie préopératoire sont maintenus après réalisation d'une résection chirurgicale avec exérèse totale du méso-rectum.

➤ *Radio chimiothérapie :*

Si la radiothérapie et la chimiothérapie utilisées seules en postopératoire n'ont pas permis de prolonger la survie dans la plupart des études, leur association simultanée réduit le risque de récurrence locale et diminue le risque de décès par cancer. Cette association postopératoire est le traitement adjuvant recommandé par le National Institute of Health (NIH). Cependant, il entraîne une toxicité aiguë dans plus de 30% des cas, ce qui provoque des abandons en cours de traitement et des complications intestinales avec une altération de la fonction du sphincter anal en cas d'anastomose colorectale basse. [39]

## X. Pronostic des cancers colorectaux :

La survie à 5 ans pour le cancer colorectal toutes formes confondues : 50% pour le cancer du côlon et 35% pour le cancer du rectum. Après exérèse curative : 60-70% à 5 ans.

### **1-MORTALITÉ ET MORBIDITÉ OPÉRATOIRES :**

La mortalité de la colectomie segmentaire élective pour cancer colorectal est de 0,2 à 2 % chez les sujets de moins de 50 ans, et augmente ensuite avec l'âge, pouvant atteindre 12 %. Le fait que 80 % des décès surviennent chez des sujets de plus de 70 ans ne remet pas en cause le bénéfice potentiel de la résection, mais doit conduire à optimiser la prise en charge des malades les plus âgés. La moitié des décès est liée à des complications cardiorespiratoires justifiant la réalisation d'une évaluation cardiaque et fonctionnelle pulmonaire chez les sujets à risque. Les complications les plus fréquentes sont les fistules anastomotiques, les occlusions postopératoires du grêle et les infections pariétales. Les malades opérés en contexte d'urgence (perforation, occlusion, hémorragie), sont exposés à plus de morbidité, de mortalité hospitalière et de dégradation de la qualité de vie postopératoire. Les autres principaux facteurs de risque sont l'âge, le degré d'extension du cancer et la qualité de la préparation colique.

### **2-REPRISES ÉVOLUTIVES APRÈS EXÉRÈSE À VISÉE CURATIVE ETCANCERS MÉTACHRONES :**

Le taux cumulé de reprise évolutive à 5 ans est de 33 %, et varie selon le stade initial :

- stade I : 12 % (moins de 10 % de métastases, 6 % de récurrences locorégionales) ;
- stade II : 29 % (environ 20 % de métastases, 10 % de récurrences locorégionales) ;
- stade III : 56 % (environ 50 % de métastases, 25 % de récurrences locorégionales).

Métastases et récurrences locorégionales sont associées dans plus de deux tiers des cas. Les récurrences locales surviennent dans 5 à 14% des cas, et représentent 18 à 44 % des reprises évolutives après résection. Un quart naît sur l'anastomose. Près de 80 % des récurrences surviennent dans les 2 ans suivant l'intervention, et 90 % dans les 3 ans. Elles sont d'autant plus précoces que le stade initial est avancé. L'occlusion, la perforation ou le caractère fixé de la tumeur primitive sont les principaux facteurs de risque retrouvés.

Les récurrences métastatiques atteignent le foie dans 50 % des cas, et sont résecables pour 10 % des malades. Elles sont extra-abdominales isolées dans moins de 15 % des cas, et multi-viscérales d'emblée dans 20 % des cas. Le risque de cancer métachrone à long terme varie de 1,6 à 4,6 %. Le risque relatif varie selon les études de 1,45 à 4.[40]



## **XI. La surveillance des cancers colorectaux :**

La surveillance d'un malade opéré d'un cancer colique et traité de façon curative se fait tous les 3 mois pendant 3 ans, puis tous les 6 mois pendant 2 ans.

Elle a pour objectif de :

- Déceler les récurrences locales et à distance.
- Organiser les soins de support nécessaires.
- Faciliter la réinsertion socioprofessionnelle.

En l'absence de récurrence, la durée de la surveillance d'un patient traité pour un cancer colorectal est de 5 ans. Au-delà de cette durée, le patient traité reste à risque élevé de cancer et donc bénéficie tous les 5 ans d'un dépistage par coloscopie. [41]

## **XII. Qualité de vie des patients suivis pour un cancer colorectal :**

### **1-Aspects généraux de la qualité de vie :**

Après avoir fait son apparition dans la pratique clinique, l'évaluation de la qualité de vie fait de plus en plus souvent partie des paramètres étudiés dans les essais cliniques. En effet, le terme de qualité de vie est de plus en plus employé notamment en médecine ; sa prise en compte dans l'évaluation et dans les choix des traitements apparaissent un élément important, notamment dans l'appréciation globale du bénéfice parfois modeste obtenu par des traitements agressifs en cancérologie [42]

Il faut néanmoins reconnaître que ce terme est souvent galvaudé et utilisé sans référence précise dans les articles médicaux : pour les uns, il s'agit d'une simple perte de poids, pour d'autres, d'une modification de l'autonomie physique ou d'une détresse psychologique [43]

Le concept de qualité de vie ne groupe pas uniquement les effets secondaires toxiques des différents traitements, c'est une notion plus globale, plus subjective et multidimensionnelle. Sa définition est donc complexe ; il n'existe pas de définition standard ni de méthode ou d'instrument de référence pour l'évaluer [44]

#### **1.1 Définition :**

Intuitivement, la qualité de vie est une notion individuelle dont chacun peut légitimement donner une définition. Selon Corten : cette définition varie en fonction de l'importance qu'un individu pourra accorder aux différents aspects de sa vie (santé, famille, finances, environnement...), de ses attentes, de sa culture et de son expérience [45]

Dans le domaine médical, les chercheurs ont tenté d'en circonscrire le domaine aux effets induits, tant positifs que négatifs, de l'état de santé. On parle alors de QV liée à la santé. Cette approche, plus pragmatique, limitera le champ de la mesure faite et reste très dépendante de la définition même de la santé (fonctionnaliste, utilitariste, hédoniste...) que les développeurs d'outils de qualité de vie adopteront. Par ailleurs, cette limitation implique de placer la santé comme un déterminant de la qualité de vie, et de refuser l'hypothèse qui voudrait que la QV puisse être un déterminant de la santé. Dans cet esprit, l'OMS définit la qualité de vie « comme la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit et en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement » [46]

#### **1-2- Dimensions :**

La majorité des auteurs estime que chez les patients, la qualité de vie correspond à trois dimensions essentielles [47]

- *la dimension physique* : capacité physique, autonomie, gestes de la vie quotidienne...

- *la dimension psychologique* : émotivité, anxiété, dépression... - *la dimension somatique* : douleur, asthénie, sommeil...

- *la dimension sociale* : environnement familial, professionnel et amical, participation à des activités de loisirs, vie sexuelle.

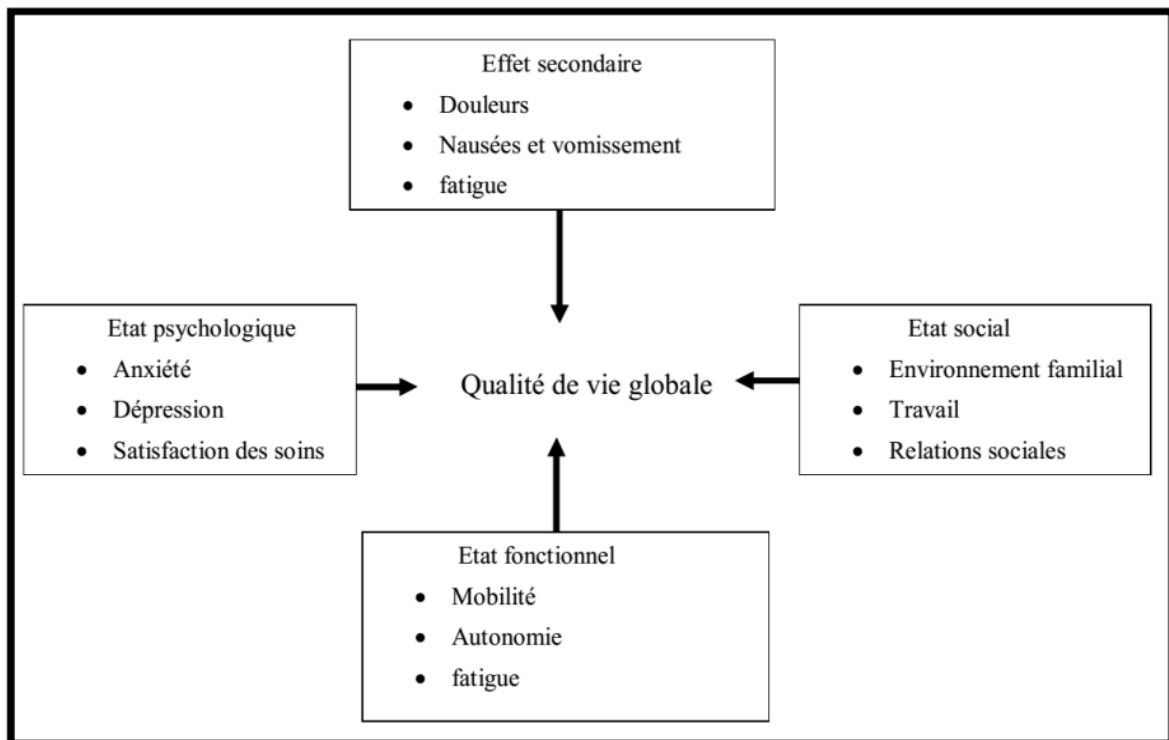


Figure 17 : illustre le concept de qualité de vie incluant une évaluation globale et pluridimensionnelle.

A ces différents aspects « descriptifs » qui interfèrent et prennent une importance variable en fonction du temps pour chaque malade, s'ajoutent des notions générales de satisfaction ressentie par le patient, de faire face, au modification de l'image corporelle après une agression physique ou psychologique et des éléments concernant la spiritualité. La part respective des différents domaines entrant dans la qualité de vie n'est pas la même chez les sujets malades que celle observée dans une population en bonne santé [48]. En raison de son caractère individuel, variable dans le temps, la qualité de vie ne peut être évaluée de façon absolue, mais seulement par rapport à un état antérieur (maladie, traitement...) [49].

## **2-Les méthodes d'évaluation de la qualité de vie :**

Il peut apparaître surprenant qu'un concept aussi subjectif puisse faire l'objet d'une mesure. Pourtant, de nombreux instruments ont été établis pour attribuer à cette donnée qualitative. Ces outils ont fait l'objet d'un long développement ayant prouvé leur validité et leur reproductibilité.

### L'entretien ouvert :

C'est l'entretien libre ou semi-directif établi en consultation entre le médecin et le patient, Il permet de cerner les désirs du patient et ses priorités. Il a comme inconvénient d'être difficilement quantifiable et en partie subjectif car dépendant du médecin, et donc ce dialogue n'a pas sa place en recherche clinique, mais en pratique quotidienne, il s'agira toujours de la meilleure approche du malade [50]

### Les méthodes psychométriques :

Elles utilisent une technique de cotation à l'aide d'un questionnaire ou des échelles visuelles analogiques.

#### *a) Les échelles visuelles analogiques :*

Ce sont des échelles sous forme d'une ligne de 10 cm (en général) sur la quelle le patient se situe à deux situations extrêmes du domaine exploré. Ces échelles ne comportent qu'un seul item : « comment vous sentez vous aujourd'hui ? ».

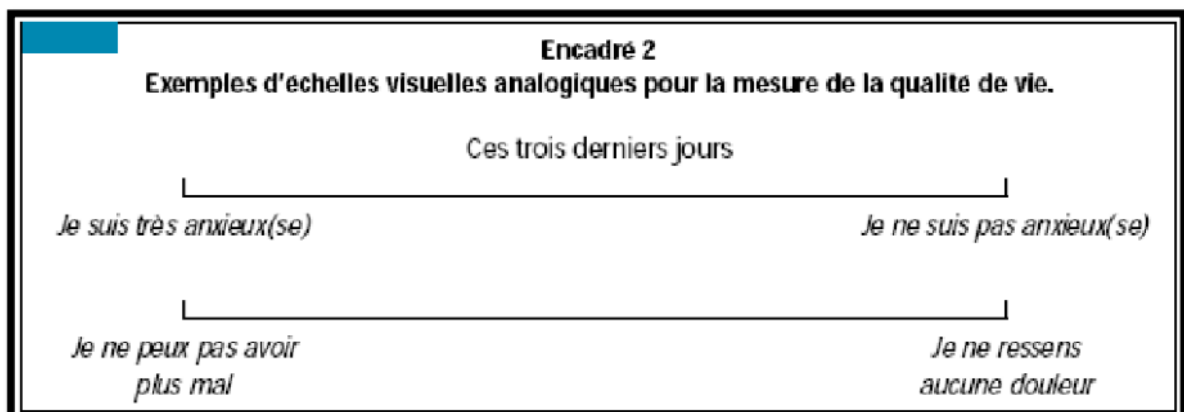


Figure 18 : exemple d'échelle analogique pour la mesure de la qualité de vie.

Ces échelles permettent certes au patient de mettre une note à ce qu'il ressent globalement à un moment donné, mais ne permettent en aucun cas d'analyser qualitativement les problèmes posés par le malade. En quelque sorte, une échelle visuelle analogique peut jouer le rôle de »thermomètre« dont l'avantage principale est de pouvoir être fréquemment utilisé chez le même patient [50]

#### b) Les échelles catégoriques :

L'évaluation de la qualité de vie, dans ce cas, emprunte sa méthodologie à celle utilisée pour la recherche clinique en psychologie. Les oncologues et les psychométriciens ont mis au point des auto-questionnaires plus adaptés à la maladie cancéreuse comprenant un nombre de questions suffisants pour explorer les divers aspects de la qualité de vie sans être trop long pour ne pas lasser le malade. Ces échelles spécifiques à la cancérologie sont principalement utilisées dans l'évaluation thérapeutique (essais cliniques notamment), et constituées d'un questionnaire central explorant diverses dimensions de la qualité de vie et des modules spécifiques de différents organes ou symptômes.

La méthodologie de la mise au point de ces auto-questionnaires répond à des critères précis. Les questionnaires doivent posséder des propriétés psychométriques bien établies, notamment des critères de validité (contenu, perçue, structure, concurrente, prédiction) permettant de juger la pertinence de l'outil de mesure. De plus les questionnaires doivent être sensibles (c'est à dire capable de mesurer les modifications de l'état du patient) ; spécifiques (ils ne doivent prendre en compte que le phénomène que l'on veut mesurer) et fiables (c'est-à-dire donner des résultats comparables dans des situations identiques). Trois grandes familles de questionnaires peuvent être utilisés en cancérologie.

#### c) Les instruments de mesure de la QdVIS génériques :

Sont utilisés quelle que soit la pathologie (comme le General Health Questionnaire ou GHQ, le Sickness Impact Profile ou SIP et le Nottingham Health profile ou NHP). Ces outils ont aussi été validés chez le sujet sain. Ces questionnaires génériques ont l'avantage d'être courts, faciles à utiliser, avec des propriétés psychométriques bien documentées mais ne sont pas spécifiques pour la cancérologie. Ils sont utiles pour comparer la QdV des patients en longue rémission à celle de la population générale, par exemple.

*d) les instruments de mesure de la QdVIS spécifiques :*

Ils rassemblent des données propres à une maladie. Ils sont surtout appliqués pour évaluer les toxicités spécifiques aiguës des traitements dans le cadre d'essais thérapeutiques.

*e) les mesures d'utilité ou QALY2 (QualityAdjustedLifeYears)*

Définissent « le nombre d'années de vie en parfaite santé considéré comme équivalent au nombre d'années effectivement vécues dans un état de santé donné ». La QALY mesure ainsi les années de vie pondérées par la qualité. Ce concept est surtout utilisé par les économistes de la santé et n'est qu'exceptionnellement utilisé en clinique. De nombreux questionnaires (tableau XI) validés se sont développés au cours des deux dernières décennies. Cependant, il n'existe toujours pas de questionnaire « Gold standard ». Les deux principaux outils dans le domaine de la cancérologie validés en français sont le FACT (Functional Assessment Cancer Treatment), développé en Amérique du nord, et le QLQ-C30 de l'EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) en Europe. Ces deux questionnaires sont écrits sous forme de modules. Ils incluent un questionnaire central générique pour la cancérologie étudiant les dimensions physiques, émotionnelles et sociales communes à un grand nombre de patients cancéreux et des modules spécifiques de la localisation néoplasique [51].

	nombre d'items	physique(+toxicité thérapeutique)	psychologique	Social	global
FLIC	22	50	34	16	0
EORTC QLQ-30	30	60	27	10	3
BESANCON	23	35	39	26	0
PADILLA	14	50	34	16	0
COATES	7	58	14	0	28
BCQ BREAST Cancer	30	47	43	10	0
Rotterdam Checklist	39	64	32	0	4
FACT	28+5	50	21	29	5
MSAS	35	74	17	3	6

Tableau 03 : thèmes des items(en pourcentage) des principaux auto-questionnaires proposés aux patients atteints d'un cancer.

**3) Mesure pratique de la qualité de vie :**

Il s'agit d'évaluer et interpréter les modifications de la qualité de vie d'un patient associées à la maladie et au traitement. L'évaluation au cours d'une consultation par le médecin à l'aide d'échelles peut sembler plus « objective ». Ainsi le patient est le seul à pouvoir apprécier correctement les changements de sa qualité de vie. Le malade étant le meilleur juge, les auto-questionnaires constituent donc l'instrument de choix de la mesure de la qualité de vie et sont le plus souvent utilisés. Le moment de l'appréciation de la qualité de vie est également important à définir ; l'évaluation peut être réalisée avant, pendant ou après le traitement en fonction de la finalité de la

mesure, de la pathologie et de la thérapeutique. Il convient de signaler, néanmoins, qu'une répétition trop fréquente de cette mesure expose à un défaut d'observance de la part des médecins et surtout à un refus du patient [51].

#### a) Choix de l'instrument de mesure :

L'instrument idéal n'existe pas à l'heure actuelle, toutes les échelles ont leurs propres avantages et inconvénients. Mais elles ont également certaines caractéristiques communes. Tous les auteurs s'accordent à dire que l'instrument de mesure ne doit pas comporter trop de questions qui risqueraient de lasser le malade. Avant de réaliser une évaluation de qualité de vie, il faut s'interroger sur l'objectif à atteindre, afin de choisir l'instrument le plus adapté. En effet, il est nécessaire de définir les domaines à explorer ; de sélectionner les questions ; d'évaluer la sensibilité ; la fiabilité et la validité du questionnaire [52]

#### b) Analyse et interprétation des mesures:

L'analyse statistique des données recueillies n'est pas toujours aisée ; Elle n'est valable que si l'on utilise un outil psychométrique validé. De plus, les conclusions de l'analyse peuvent être altérées par les biais habituels (objectif mal définis, critères d'inclusion précis, nombreux perdus de vue, questionnaires incomplets, absence d'ajustement sur d'autres variables...) [53]. L'étude peut porter sur le score global ou sur chaque sous-score explorant un aspect de la qualité de vie, les mesures effectuées à différents moments de la maladie ou du traitement. Les méthodes statistiques, simple ou complexe, utilisées sont adaptées aux objectifs de l'étude :

- Description de l'évolution de la qualité de vie d'un groupe de patients
- Comparaison lors de l'évaluation thérapeutique (essais cliniques en particulier)
- Recherche de variables à valeur prédictive Dans tous les cas, l'interprétation d'une modification significative du score global est cependant délicate.

#### **4) Utilisation de la mesure de la qualité de vie en cancérologie :**

Les mesures de qualité de vie en cancérologie peuvent être utilisées dans différentes circonstances :

- L'étude du retentissement de la survenue, d'un cancer ou des différents traitements sur la qualité de vie pour différentes localisations ou différents traitements d'une même localisation.
- L'appréciation de la qualité de vie peut être utile dans le dépistage d'une souffrance psychosociale majeure.
- En matière d'évaluation thérapeutique, la prise en considération de la qualité de vie peut contribuer aux décisions thérapeutiques (notamment le choix des traitements). Il n'est pas exclu que, dans l'avenir, des critères de qualité de vie soient également un des éléments entrant dans les demandes d'autorisation de mise sur le marché [54].



**PARTIE**  
**PRATIQUE**

## **I. Objectif :**

L'objectif général de notre étude est d'évaluer la survie et la qualité de vie des patients atteints du cancer du côlon gauche. Ils ont été admis au service de chirurgie générale B.

## **II. Matériels et méthodes :**

### **1. Type de l'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant les malades opérés du cancer du côlon gauche dans le service de chirurgie viscérale-B-CHU Tlemcen.

### **2. La période :**

Elle s'étale de janvier 2018 à décembre 2019 durant laquelle 15 cas du cancer du côlon gauche ont été opérés.

### **3. Recueil de données :**

Nous avons élaboré un questionnaire, pour recueillir les différentes données, comprenant :

a) les informations sur le patient : âge, le sexe, l'origine, la résidence.

B) les traitements reçus.

c) les suites post opératoires.

### **4. La source de données :**

Les informations ont été exploitées à partir des dossiers des patients appartenant au service chirurgie viscérale – B-CHU de Tlemcen et d'un entretien téléphonique.



## Patient n° 1 :

### Identification du patient :

Nom : K

Prénom : Khalida

Age : 43 ans

Numéro de téléphone : : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence : Ghazaouet, Tlemcen.

Etat matrimonial : mariée.

Etat socio-économique : Actif.

Etat financier : Autonome

Couverture sociale : OUI

Date d'entrée : 21/02/2018

Date d'opération : 23/02/2018

Date de sortie: 03/03/2018

Type de résection : résection segmentaire basse

Problème per/post opératoire : non

Avez-vous des complications : oui ictère

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avez-vous eu:

-Douleurs ? NON

- Fatigue ? Oui

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation    diarrhées    alternance

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Oui

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- avez-vous des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle accepté votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non.
- Avez-vous repris le travail ? Non.

#### **Paramètre clinique**

- Avez-vous une poche de stomie : Oui colostomie.
- Combien de fois avez-vous le besoin de la vider par jour ? Et de changer ?
- Avez-vous eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ?
- Traitement médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : chaque 03 mois mais décédé avant son premier rendez-vous.
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non
- Votre qualité de vie est –elle : décédée

Il s'agit de la patiente k. khalida, âgée de 43 ans, mariée avec 04 enfants, admise au niveau du service de la chirurgie B le 21/02/2018, pour la prise en charge d'une tumeur de la charnière recto sigmoïdienne avec métastase hépatique, elle a bénéficié d'une résection de la tumeur, et une poche de stomie, elle a développé un ictère post opératoire .Nous avons eu un appel téléphonique le 27/01/2020, avec son mari qui nous a informé qu'elle est décédée le 09/04/2018 .

## **Patient n° 2 :**

### **Identification du patient :**

Nom : D

Prénom : Akila

Age : 71 ans

Numéro de téléphone : : \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : Femme au foyer

Couverture social : oui

Etat financier : dépendant

Date d'entrée : juin 2018

Date d'opération : juin 2018

Date de sortie : juin 2018

Type de résection : Sigmoidectomie

Problème per/post opératoire : non

Avez-vous eu des complications ? Non

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? Non

- Fatigue ? Oui

-Vomissements ? Oui

-Nausées ? Non

-Constipation

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- Avez-vous eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris du poids.
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Tout les 3 mois.
- Ressez-vous avoir guéris après cette opération ? Oui.
- Votre qualité de vie est-elle : Satisfaisante.

Il s'agit de la patiente D.Akila âgée de 71 ans aux antécédents médicaux d'HTA, diabète type 2, dyslipidémie, hypothyroïdie et aux antécédents chirurgicaux d'hystérectomie, prolapsus vésicale.

Admise au niveau de la chirurgie B en juin 2018 pour la prise en charge d'un néo de sigmoïde bénéficiant d'une sigmoïdectomie.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020, avec la patiente D.Akila pour connaître sa qualité de vie après l'opération. La patiente n'as pas eu de complications, ni de traitements spécifiques (chimio-radiothérapie). Elle a repris ses activités quotidiennes comme la marche, les courses. Elle a des phases de vomissements, fatigues et de constipations. La patiente n'a pas eu de changement nutritif elle s'alimente bien, a repris du poids. Elle n'a pas eu de poche de stomie, un suivie médicale a était mis en place tous les 3 mois. La patiente a guéris et elle est **satisfaite** de sa qualité de vie après l'opération.

## **Patient n° 3 :**

### **Identification du patient :**

Nom : D

Prénom : Rabiha

Age : 53 ans.

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence: Ain Safra(Naama).

Etat matrimonial : mariée

Etat socio-économique : femme au foyer

Etat financier : dépendante

Couverture sociale : OUI

Date d'entrée : 20/06/2018

Date d'opération : 21/06/2018

Date de sortie : 29/06/2018

Type de résection : résection sigmoïdienne

Problème per/post opératoire : Non

Avez-vous des complications : Non

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu:

-Douleurs ? OUI

- Fatigue ? OUI

-Vomissements ? NON

-Nausées ? OUI

-Constipation ? Oui

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- avez-vous des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Oui
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Reprise de 10 kg
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle accepté votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui

**Paramètre clinique :**

Avez-vous une poche de stomie : non

Traitement médical reçu :

\* chimiothérapie : Oui adjuvant

\* radiothérapie : Non

\* chute de cheveux : Non

-Contrôle médical : chaque 03 MOIS.

-Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Oui

-Votre qualité de vie est-elle : Satisfaisante

Il s'agit de la patiente D.Rabiha, âgée de 53 ans, mariée et mère de 07 enfants, admise à notre niveau le 20/06/2018 pour la prise en charge d' un cancer du sigmoïde, elle a été opérée, est restée 09 jours à notre service ; elle n'a pas eu de complications.

Nous avons eu un entretien téléphonique avec la patiente le 28/01/2020 après 19 mois de son opération, afin d'évaluer sa qualité de vie. La patiente a bénéficié d'une chimiothérapie, qui lui donnait des effets indésirables tels les vomissements, la fatigue et des douleurs ; elle fait son contrôle médical chaque 03 mois.

La malade est en bon état général, elle a repris du poids, elle s'alimente bien, elle est parfois constipée.

La patiente a repris ses activités quotidiennes, elle se sent guéris de sa maladie, et elle mène une vie d'une qualité **satisfaisante**.

## **Patient n° 4 :**

### **Identification du patient :**

Nom : D

Prénom : Mohamed

Age : 64 ANS

Numéro de téléphone : \*\*\*\*\*

Sexe : Masculin

Origine : Maghnia

Etat matrimonial : Marié.

Etat socio-économique : retraité

Etat financier : dépendant

Couverture sociale : Oui

Date d'entrée : 26/08/2018

Date d'opération : 26/08/2018

Date de sortie : 04/07/2018

Type de résection : Tumeur de la jonction recto sigmoïdienne

Problème per/post opératoire : non

Avez-vous eu des complications : non

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu:

-Douleurs ? NON

- Fatigue ? Non

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation    diarrhées    alternance

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- avez-vous des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle accepté votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui
- Avez-vous repris le travail ? Retraité.

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous eu une poche d'une stomie : Oui Iléostomie
- Combien de fois avez-vous le besoin de la vider par jour ?
  - Combien de fois avez-vous le besoin de la changer ?
  - Avez-vous eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ?
  - Traitement reçu :
    - Chimiothérapie : Non
    - Radiothérapie : Non
    - Chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Tout les 03 mois.
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Oui
  - Votre qualité de vie est-elle : décédée.

Il s'agit du patient Mohamed, âgé de 64 ans, admis à notre niveau le 26/08/2018.

On a appelé le patient le 28/01/2020, pour évaluer son qualité de vie, mais on a découvert qu'il est décédé en juillet 2019, presque un mois après son opération suite l'apparition d'une métastase.



## Patient n° 5 :

### Identification du patient :

Nom : Z

Prénom : F

Age : 80 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence : Maghnia

Etat matrimoniale : Marié

Etat socio-économique : Femme au foyer

Couverture social : oui

Etat financier : dépendante

Date d'entrée : 12/09/2018

Date d'opération : 12/09/2018

Date de sortie : 17/09/2018

Type de résection : Colectomie transverse gauche.

Problème per/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Oui multiples métastases

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avait-il eu des :

-Douleurs : Oui

- Fatigue : Oui

-Vomissements ? Oui

-Nausées ? Oui

-Constipation

-Avait-il eu des troubles du sommeil ? Oui

-Avait-il acceptez votre maladie ? Oui

- Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avait-il un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avait-il perdu ou repris du poids ? Perdu
- Avait-il le besoin d'une assistance ? Oui
- Votre famille a-t-elle acceptez sa maladie ? Oui
- Avait-il repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non
- Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avait-il une poche de stomie : Non
- Combien de fois avait-il le besoin de la vider par jour ? Et de changer ? videz 03 fois par jours, changement tous les jours.
- Avait-il eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Chaque 3 mois.
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non.
- Votre qualité de vie est-elle : décédée.

Il s'agit de la patiente Fatima âgée de 80 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le 12/09/2018 pour la prise en charge d'un cancer du côlon descendant.

La patiente a été opérée le (12/09/2018) bénéficié d'une colectomie transverse gauche.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec le fils de la patiente pour étudier sa qualité de vie après l'opération. Elle n'avait aucun traitement spécifique. La patiente se plaignait de douleurs et de fatigue, elle bénéficia d'une assistance en permanence. Elle n'a pas eu de poche de stomie. La patiente a eu des complications après l'opération : multiples métastases qui ont causé le **décès** de la patiente 04 mois après son opération.

## Patient n° 6 :

### Identification du patient :

Nom : D

Prénom : Youcef Amine

Numéro de téléphone de tel : \* \* \* \* \*

Résidence : Tlemcen

Age : 68 ans

Sexe : masculin

Etat matrimonial : Marie

Etat socio-économique : retraité.

Etat financier : autonome

Couverture sociale : OUI

Date d'entrée : 10/11/2018

Date de l'opération : 11/11/2018

Date de sortie : 17/11/2018

Type de résection : colectomie segmentaire englobant la tumeur

Problème per/post opératoire : Oui Geste associé : splénectomie.

Avez-vous eu des complications : Oui Ascite, carcinose.

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avez-vous eu:

-Douleurs ? NON

- Fatigue ? OUI

-Vomissements ? OUI

-Nausées ? OUI

-Constipation OUI

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? NON

-Avez-vous acceptez votre maladie ? OUI

- avez-vous des troubles psychiatriques ? NON
- Avez-vous un manque d'appétit ? OUI
- changement nutritif ? OUI
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Perte de 10 kg
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? NON
- Votre famille a-t-elle accepté votre maladie ? OUI
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? OUI
- Avez-vous repris le travail ? Retraité.

**Paramètre clinique :**

Avez-vous une poche de stomie ? Non.

Traitement médical reçu :

\* chimiothérapie : Oui adjuvent

\* radiothérapie : Non

\* chute de cheveux : Non

-Contrôle médical : chaque 03 MOIS.

-Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? NON, récurrence.

-Votre qualité de vie est-elle : médiocre.

Il s'agit du patient D. Youcef Amine âgé de 68 ans, retraité, marié et père de 03 enfants, diabétique, il est admis à notre niveau le 10/11/2018, on lui a réalisé une colectomie segmentaire associée à une splénectomie sans la pose d'une poche. Il est resté une semaine dans notre service, durant laquelle il a fait une ascite drainée ailleurs.

On a eu un entretien téléphonique avec lui le 28/01/2020, le patient poursuit toujours la chimiothérapie après la découverte d'une récurrence, il se sent toujours fatigué, il a souvent des vomissements, des nausées et de la constipation, il a perdu plus de 10 kg de son poids. Notre malade a accepté sa maladie, et il suit son traitement, et son contrôle médical, globalement il a une qualité de vie **médiocre**.

## **Patient n° 7 :**

### **Identification du patient :**

Nom : M.

Prénom : Ahmed

Age : 80 ans

Numéro de téléphone : \*\* \* \* \* \* \*\*

Sexe : Masculin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : retraité

Couverture social : oui

Etat financier : dépendant

Date d'entrée : 18/12/2018

Date d'opération : 23/12/2018

Date de sortie : 26/12/2018.

Type de résection : Sigmoidectomie.

Anapa : tranche de section inferieure envahie.

Problème per/post opératoire : oui

Avez-vous eu des complications: Oui (Récidive)

- 30/12/ 2018 : Résection rectale complémentaire avec anastomose colo anale protégé d'une iléostomie.
- Décembre 2019 : Tentative de fermeture d'iléostomie post opératoire nécessitant une reprise à J-5, le colon pelvien sténosé pré dans une gangue inflammatoire réinstallation d'une stomie iléale.

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? Non

- Fatigue ? Non

- Vomissements ? Non
- Nausées ? Non
- Constipation diarrhée alternance
- Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non
- Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous eu des troubles psychiatriques ? Oui
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Oui
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non.
- Avez-vous repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : Oui iléostomie.
  - Combien de fois avez-vous le besoin de la vider par jour ? Et de la changer ? Je dois la vider 2 fois par jour après chaque repas, et de la changer tous les jours.
  - Avez-vous eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non
  - Traitements médical reçu :
    - \* chimiothérapie : non
    - \* radiothérapie : Non
    - \* chute de cheveux : Non
  - Contrôle médical : Tous les 3 mois.
  - Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non
  - Votre qualité de vie est-elle : Moyennement satisfaisante.
- Il s'agit du patient M. Ahmed âgée de 80ans aux antécédents de silicose.
- Admise au niveau de la chirurgie B le 18/12/2018 pour tumeur de sigmoïde.

La patiente a été opérée le 23/12/2018 bénéficiant d'une sigmoïdectomie et anastomose colo-rectale haute.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec le patient M. Ahmed pour étudier sa qualité de vie après l'opération. M. Ahmed a une poche iléostomie à vider deux fois par jour et de la change tous les jours, il a eu une petite altération psychologique suite à l'échec de fermeture de la stomie. Le patient n'a pas repris ses activités physiques. Il n'a pas de trouble de sommeil, s'alimente bien. Il lui a été prescrit un contrôle médical tous les 3 mois. Il a le soutien de sa famille qui lui rend visite tous les jours et son époux qui s'occupe de lui. Sa qualité de vie est **moyennement** satisfaisante.

## Patient n° 8 :

### Identification du patient :

Nom : B

Prénom : Bekhta

Age : 68 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : Femme au foyer

Couverture sociale : oui

Etat financier : autonome

Date d'entrée : 10/02/2019

Date d'opération : 11/02/2019

Date de sortie : 22/02/2019

Type de résection : colectomie segmentaire gauche

Problème pér/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Non

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? NON

- Fatigue ? Non

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation    diarrhées    alternance

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non



- Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Oui ou Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui
- Avez-vous repris le travail ? Non.

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Chaque 03 mois
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ?
- Votre qualité de vie est-elle : décédée

Il s'agit de la patiente B. Bekhta âgée de 68 ans aux antécédents médicaux d'HTA sous traitement, diabète type 2 sous insuline, aux antécédents chirurgicaux intervention pour les épaules.

Admise au niveau de la chirurgie B en juin 2018 pour la prise en charge d'un néo colique gauche.

Nous avons essaie d'avoir un entretien téléphonique avec la patiente mais malheureusement elle est **décédé** la personne au téléphone nous a pas permis de communiquer.

## Patient n° 9:

### Identification du patient :

Nom : M.

Prénom : Abdelghani

Age : 76 ans

Numéro de téléphone : \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Masculin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : - retraité

Couverture social : oui

Etat financier : dépendant

Date d'entrée : 02/02/2019

Date d'opération : 04/02/2019

Date de sortie : 10/02/2019

Type de résection : Sigmoidectomie.

Problème per/post opératoire : Oui

Avez-vous eu des complications: Oui

- 23/02/2019 : SD occlusif : l'anastomose non fonctionnelle colo-rectal.

Démontage de l'anastomose avec réalisation de l'opération.

- 06/03/2019 : éventuelle reprise pour perforation gauche grélique iléostomie.

- 16/03/2019 : 2<sup>nd</sup> reprise pour perforation grélique.

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? Oui

- Fatigue ? Oui

-Vomissements ? Oui 3 fois

- Nausées ? Oui
- Constipation    diarrhées    alternance
- Avait-il eu des troubles du sommeil ? Oui
- Avait- acceptez votre maladie ? Oui
- Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avait-il un manque d'appétit ? Oui
- changement nutritif ? Non
- Avait-il perdu ou repris du poids ? Perdu
- Avait-il le besoin d'une assistance ? Oui
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui
- Avait-il repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non
- Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : Oui iléostomie.
- Traitements médical reçu : non
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Décédé.
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non
- Votre qualité de vie est-elle : Décédée

Il s'agit du patient M. Abdelghani âgée de 76 ans aux antécédents médicaux d'hypertrophie bénigne de la prostate (sous traitement) est de la maladie de Parkinson non suivie. Aux antécédents chirurgicaux de lobosmectomie droite et de cholécystectomie.

Admis au niveau de la chirurgie b le 02/02/2019 pour néo de sigmoïde.

Le patient a été opérer le 04/02/2019 bénéficiant d'une sigmoïdectomie avec anastomose colo-rectal basse.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec le fils du patient M. Abdelghani pour étudier la qualité de vie après l'opération. M. Abdelghani c'est fait opérer le 04/02/2019 est mis

sortant le 10/02/2019 avec un bon état général (pas de douleurs, fatigue, vomissements). 20 jours plus tard le patient a eu des complications marqué par un Syndrome occlusif bénéficiant d'un démontage de l'anastomose. Le 06/03/2019 réadmis pour perforation gauche grélique iléostomie. Une semaine plus tard seconde perforation grélique. M. Abdelghani a ressenti beaucoup de douleurs, fatigue, vomissements, trouble de sommeil. Il est tombé dans le coma .Malheureusement notre patient est **décédé** le 04/04/2019 a l'hôpital.

## **Patient n° 10 :**

### **Identification du patient :**

Nom : A.

Prénom : Yamina

Age : 81 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Féminin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : actif

Couverture social : oui

Etat financier : dépendante

Date d'entrée : 18/02/2019

Date d'opération : 18/02/2019

Date de sortie : 25/02/2019

Type de résection :

Problème per/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Oui métastases hépatiques

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avait-il eu des :

-Douleurs : Oui

- Fatigue : Oui

-Vomissements ? Oui

-Nausées ? Oui

-Constipation

-Avait-il eu des troubles du sommeil ? Oui

-Avait-il acceptez votre maladie ? Oui

- Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avait-il un manque d'appétit ? Oui
- changement nutritif ? Non
- Avait-il perdu ou repris du poids ? Perdu
- Avait-il le besoin d'une assistance ? Oui
- Votre famille a-t-elle acceptez sa maladie ? Oui
- Avait-il repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non
- Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avait-il une poche de stomie : iléostomie
- Avait-il eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Chaque 3 mois.
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non.
- Votre qualité de vie est-elle : décédée.

Il s'agit de la patiente A. Yamina âgée de 81 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le 12/09/2018 pour la prise en charge d'un cancer du côlon gauche

La patiente a été opérée le (18/02/2019) bénéficié d'une sigmoïdectomie.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec la fille de la patiente pour étudier sa qualité de vie après l'opération. Elle n'avait aucun traitement spécifique. La patiente se plaignait beaucoup de douleurs et de fatigue, elle bénéficia d'une assistance en permanence. . Elle n'a eu une poche d'iléostomie. La patiente a eu des complications : métastase hépatique .Elle est malheureusement **décéder**.

## **Patient n° 11 :**

### **Identification du patient :**

Nom: M

Prénom : Assia

Age : 36 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Résidence : Henaya.

Sexe : féminin

Etat matrimonial : Mariée

Etat socio-économique : Actif

Etat financier : Autonome

Couverture sociale : Oui

Date d'entrée : 17 /03/2019

Date d'opération : 19/03/2019

Date de sortie : 24/03/2019

Type de résection : Colectomie segmentaire basse

Avez-vous eu des problèmes per/post opératoire ? Non

Avez-vous eu des complications ? Non

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu:

-Douleurs ? NON

- Fatigue ? NON

-Vomissements ? NON

-Nausées ? NON

-Constipation    diarrhées    alternance

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Non

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- avez-vous des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Oui
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Reprise de 12 kg
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle accepté votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui
- Avez-vous repris le travail ? Oui

**Paramètre clinique :**

Avez-vous eu une poche de stomie ? Non

Traitement médical reçu :

\*Chimiothérapie : oui adjuvent

\*Radiothérapie : Non

\*Chute de cheveux : NON

Contrôle médical : chaque 03 mois

Ressentez-vous avoir guéris après cette opération ? Oui

Votre qualité de vie est-elle : Satisfaisante

Il s'agit de la patiente M. Assia, âgée de 37ans admise au niveau du service le 17/03/2019, bénéficiée d'une colectomie segmentaire basse, la patiente n'a pas eu une poche de stomie, elle n'a eu aucune complication.

Nous avons eu un entretien téléphonique avec elle le 28/01/2020 c'est-à-dire après 10 mois de son opération. La patiente nous a informé qu'elle a bénéficié des séances de chimiothérapies après lesquelles elle se sentait très fatiguée et manquant de sommeil. Petit à petit elle se remet sur pied. La patiente est en bon état de santé, elle a repris du poids, elle se sent guéris de sa maladie qu'elle a toujours accepté, a patiente a repris son travail et ses activités quotidiennes .Notre patiente a une qualité de vie **satisfaisante**.



## **Patient n° 12 :**

### **Identification du patient :**

Nom : M

Prénom : Tahar

Age : 65 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Masculin

Résidence : Tlemcen

Etat matrimoniale : Marié

Etat socio-économique : actif

Couverture social : Oui

Etat financier : Dépendant

Date d'entrée : 30/04/2019

Date d'opération : 30/04/2019

Date de sortie : 08/04/2019

Type de résection : Sigmoidectomie.

Problème per/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Non

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avait-il eu des :

-Douleurs : Non

- Fatigue : Non

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation

-Avait-il eu des troubles du sommeil ? Non

-Avait-il acceptez votre maladie ? OUI

- Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avait-il un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avait-il perdu ou repris du poids ? Repris
- Avait-il le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle acceptez sa maladie ? Oui
- Avait-il repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui
- Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avait-il une poche de stomie : Colostomie
- Combien de fois avait-il le besoin de la vider par jour ? Et de changer ?
- Avait-il eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : Tout les 3 mois
- Votre qualité de vie est-elle : Satisfaisante

Il s'agit du patiente M. Tahar âgée de 65 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le /2018 pour la prise en charge d'un néo de sigmoïde.

La patiente a été opérée le (30/04/2018) bénéficié d'une sigmoïdectomie.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec M. Tahar pour étudier sa qualité de vie après son opération. Le patient nous a fait part de son état physique après son opération il ressentit quelque douleurs et fatigue. Mais c'est vite remis sur pied même si il est âgée il a repris ses activités quotidiennes. Il a eu beaucoup de soutien familial. Le patient a eu une poche de colostomie qu'il a retirée après l'opération. Il n'a pas eu de complications particulières. Il se rend à chaque rendez-vous médical. Notre patient a une qualité de vie **satisfaisante**.

## **Patient n° 13 :**

### **Identification du patient :**

Nom : M.

Prénom : Mehdi

Age : 44 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Masculin

Résidence : Maghnia

Etat matrimoniale : Marié

Etat socio-économique : actif

Couverture social : oui

Etat financier : autonome

Date d'entrée : 31/05/2019

Date d'opération : 06/06/2019

Date de sortie : 15/06/2019

Type d'intervention : Grosse tumeur retro péritonéal envahissant le colon descendant non résécable. Iléostomie seul possibilité thérapeutique.

Problème per/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Oui Métastase hépatique

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avait-il eu des :

-Douleurs : Oui

- Fatigue : Oui

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation

-Avait-il eu des troubles du sommeil ? Non

-Avait-il acceptez votre maladie ? Oui

- Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avait-il un manque d'appétit ? Oui
- changement nutritif ? Non
- Avait-il perdu ou repris du poids ? Perdu
- Avait-il le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle acceptez sa maladie ? Oui
- Avait-il repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Non
- Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

- Avait-il une poche de stomie : Oui iléostomie.
- Combien de fois avait-il le besoin de la vider par jour ? Et de changer ? videz 03 fois par jours, changement tous les jours.
- Avait-il eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : Non
- Contrôle médical : 1 mois puis tous les 3 mois
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Non.
- Votre qualité de vie est-elle : décédée.

Il s'agit du patient M. Miloud âgée de 44 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le 31/05/2019 pour la prise en charge de tumeur sigmoïde. (Grosse tumeur retro péritonéal envahissant le colon descendant non résécable.)

La patiente a était opérer le (06/06/2019) bénéficiant d'une Iléostomie qui est la seul possibilité thérapeutique.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec le frère du patient pour étudier sa qualité de vie après l'opération. Le patient a eu des complications après l'opération : métastases hépatiques. Il n'avait aucun traitement spécifique. Il se plaignait de douleurs et de fatigue, il ne s'alimente plus, il n'as pas repris ces activités. Il est devenu pale très anorexique, n'avais aucun soucis psychologique. Le patient a eu une poche de type iléostomie qui devait être vidé 3 fois par jour et changé tous les jours. Astreint au changement quotidien le patient est **décédé** 02 mois après.

## Patient n° 14 :

### Identification du patient :

Nom : B.

Prénom : Bouzid

Age : 58 ans

Téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : Masculin

Résidence : Remchi

Etat matrimoniale : marié

Etat socio-économique : actif

Couverture social : oui

Etat financier : autonome

Date d'entrée : 29.06.2019.

Date de sortie : 07.07.2019

Type de résection : Colectomie transverse gauche

Problème per /post opératoire : non

Avait-il eu des complications : Oui

-Métastases (hépatique, osseuse).

### Etat de santé générale(physique psychologique) :

Douleurs : oui

Fatigue : oui

Vomissements : non

Nausée : non

Constipation diarrhées alternance : constipation

Trouble de sommeil : oui du a la douleur

Avait-il acceptée sa maladie ? Oui

Avait-il eu des troubles psychiatriques ? Non

Avait-il un manque d'appétit : non

Changement nutritif : non

Avait-il repris ou perdu du poids : repris

Avait-il besoin d'une assistance ? Oui

Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui

Avait-il repris votre activité physique quotidiennes et loisir ? Oui

Avait-il repris le travail ? Non

**Paramètre clinique :**

Avait-il une poche de stomie : Oui mais retirer directement après l'opération.

Avait-il une irritation de la peau au niveau de la cicatrice : Non

Traitement médical :

\* Chimio : non

\* Radiothérapie : non

\* Chute de cheveux : non

Contrôle médical : tous les 3 mois décédé avant son premier rendez-vous.

Avait-il ressenti guéris après l'opération ? Oui.

Sa qualité de vie après l'opération est- elle satisfaisante ? Décédé.

Il s'agit du patient B. Bouzid âgée de 58 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le 29/06/2019 pour la prise en charge du cancer du côlon gauche. Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec le fils du patient pour étudier sa qualité de vie après l'opération. Le patient a eu des complications après l'opération : métastases hépatiques osseuse. Il n'avait aucun traitement spécifique. Il se plaignait de douleurs et de fatigue. Notre patient à commencer à se rétablir petit à petit mais a vite chuter en 1 semaine il a perdu du poids, a perdu l'appétit, a eu de trouble du sommeil, a cessez toutes activités physiques il a ressenti beaucoup de douleurs. Il est **décédé** le 17 aout 2019.

## Patient n° 15 :

### Identification du patient :

Nom : F.

Prénom : Hayet

Age : 44 ans

Numéro de téléphone : \*\* \*\* \* \* \* \* \*

Sexe : féminin

Résidence : Sidi Bel Abbes

Etat matrimoniale : Marié

Etat socio-économique : - actif

Couverture social : oui

Etat financier : dépendant

Date d'entrée : 22 juillet 2019

Date d'opération : 26 juillet 2019

Date de sortie : 28 juillet 2019

Type de résection : colectomie segmentaire basse gauche

Problème pér/post opératoire : Non

Avez-vous eu des complications: Non ?

### Etat de santé générale (physique psychologique):

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? Non

- Fatigue ? Oui

-Vomissements ? Non

-Nausées ? Non

-Constipation    diarrhées    ? Alternance.

-Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Oui

-Avez-vous acceptez votre maladie ? Oui

- Avez-vous eu des troubles psychiatriques ? Non
- Avez-vous un manque d'appétit ? Non
- changement nutritif ? Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Repris
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Non
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui
- Avez-vous repris le travail ? Oui

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : Non
- Combien de fois avez-vous le besoin de la vider par jour ? Et de changer ?
- Avez-vous eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ? Non.
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Non
  - \* radiothérapie : Non
  - \* chute de cheveux : non
- Contrôle médical : Tout les 3 mois
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ? Oui
- Votre qualité de vie est-elle : Satisfaisante.

Il s'agit de la patiente F. Hayet âgée de 44 ans sans antécédent particulier.

Admise au niveau de la chirurgie B le 22 juillet 2019 pour tumeur de sigmoïde.

La patiente a été opérée le 28 juillet 2019 bénéficiant d'une colostomie segmentaire basse gauche avec anastomose colo-rectale termino-terminal.

Nous avons eu un entretien téléphonique le 27/01/2020 avec la patiente F. Hayet pour étudier sa qualité de vie après l'opération. La patiente n'a pas eu de complications ni per ni post-opératoire. Elle n'a pas eu de traitement spécifique. Son état générale est conservée elle ressent parfois de la fatigue mais aussi des troubles de sommeil. Elle a repris son train de vie, comme le travail, ses tâches ménagères, promenade avec ses enfants. Côté alimentation elle s'alimente bien elle a même repris du poids. La patiente n'a pas eu le besoin de proche elle s'est très vite remis sur pieds. F. Hayet a une qualité de vie **agréable**.



### III.RESULTAS :

#### **1. Répartition annuelle du cancer du côlon gauche :**

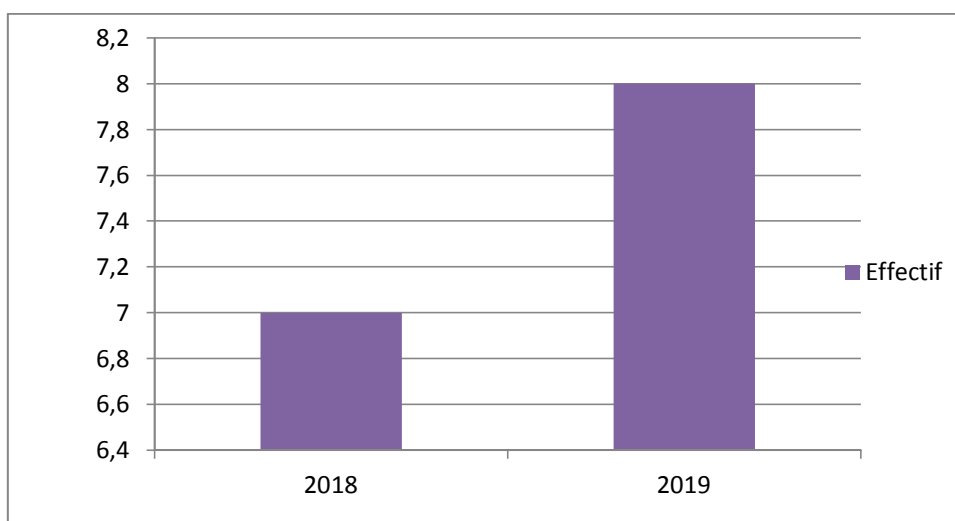
Quinze patients ont été opérés au niveau de service de chirurgie générale -B- durant la période d'étude (janvier 2018-décembre 2019).

La répartition annuelle des cas est représenté dans le tableau suivant :

Année	Effectif	Pourcentage
2018	7	46.7%
2019	8	53.3%
Total	15	100%

**Tableau 01** : répartition annuelle du cancer du côlon gauche.

- La fréquence était de 7.5Cas par an en moyenne.
- On a noté une augmentation de la fréquence des malades atteint du cancer du côlon gauche.



**Figure 02** : Histogramme représentant la répartition annuelle des malades.

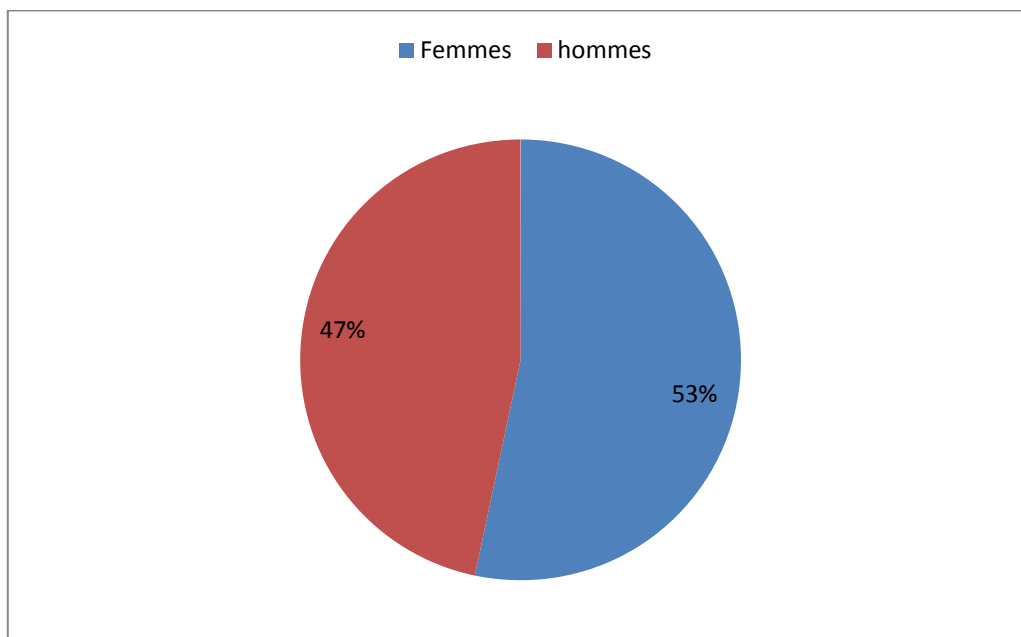
## 2. Selon le sexe :

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	8	53.3%
Masculin	7	46.7%
Total	15	100%

**Tableau O2** : Représentant la répartition des patients selon le sexe.

-Sex-ratio est égale : 0.87

- Nous avons pu exploiter une prédominance féminine dans 53.3% des cas.



**Figure O2** : secteur représentant la répartition des patients selon le sexe.

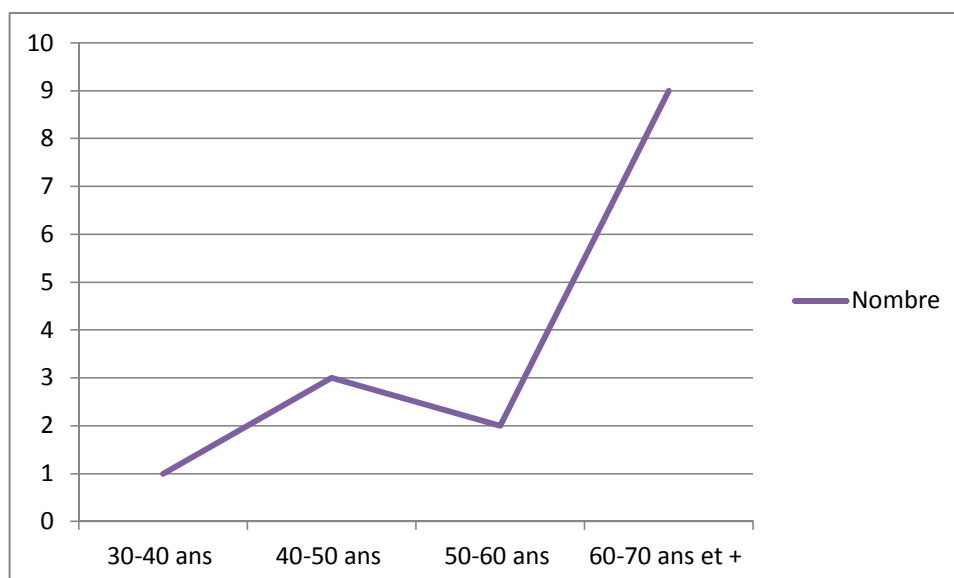
### 3. Selon l'Age :

L'âge de la population de notre série se situe entre 30 à 70 ans et plus. Elle est subdivisée selon les classes d'âges d'amplitude 10 ans. Nos résultats sont représentés au tableau ci-dessous. (Tableau 3).

Age	Nombre	Pourcentage
30-40 ans	1	6.7%
40-50 ans	3	20%
50-60 ans	2	13.3%
60-70 ans et +	9	60%
Total	15	100%

**Tableau O3** : Répartition du cancer du côlon gauche des patients selon les tranches d'âge.

- Après avoir étudié notre tableau nous avons pu conclure que la tranche d'âge la plus touchée était les patients âgés de 60 ans et plus, avec un pourcentage de 60%.

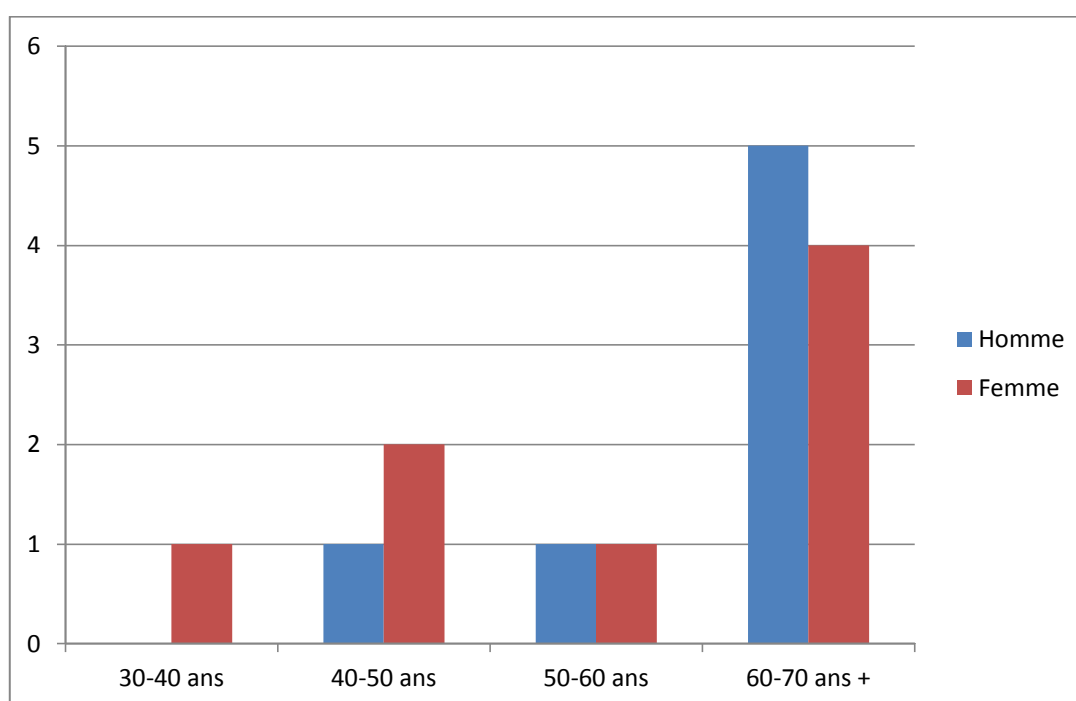


**Figure O3** : Courbes représentant les différentes tranches d'âge.

#### 4. Selon l'âge et le sexe.

Age	Homme	Femme	Total
30-40 ans	0	1	1
40-50 ans	1	2	3
50-60 ans	1	1	2
60-70 ans +	5	4	9
Total	7	8	15

**Tableau 04 :** Représentent la répartition du cancer du côlon gauche selon les tranches d'âge et le sexe des patients.



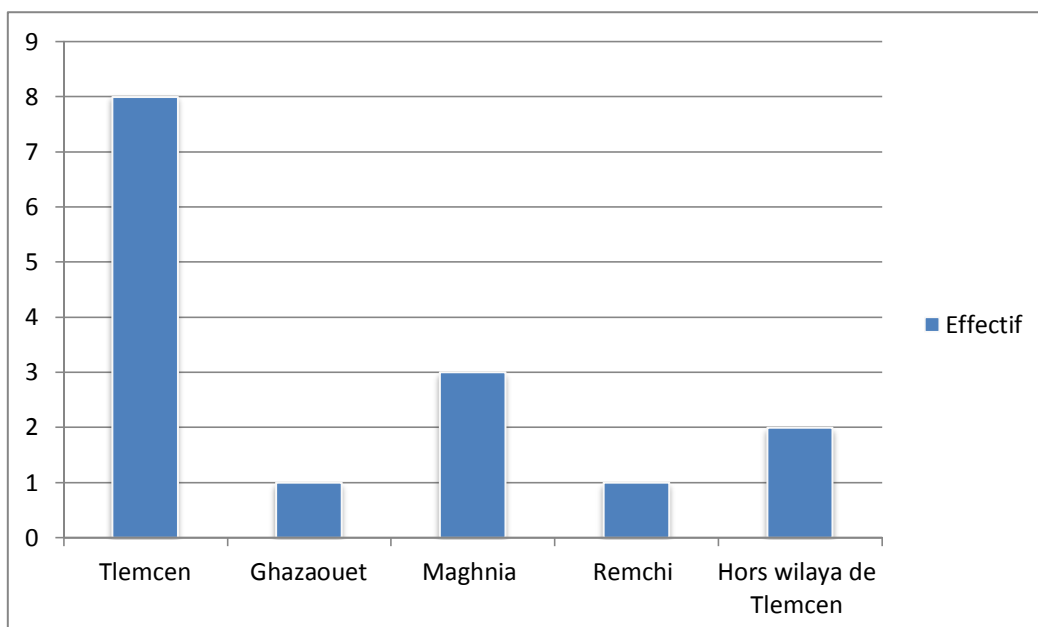
**Figure 04:** Répartition des patients selon l'âge et le sexe.

## 5. Selon la résidence :

Résidence	Effectif	Pourcentage
Tlemcen	8	53.3%
Ghazaouet	1	6.7%
Maghnia	3	20%
Remchi	1	6.7%
Hors wilaya de Tlemcen	2	13.3%
Totale	15	100%

**Tableau 05** : Répartition du cancer du côlon gauche selon la résidence

Nous avons étudié la résidence de chaque patient : l'étude nous montre que 86.7% des patients résident à la wilaya de Tlemcen. 53.3% résident à la commune de Tlemcen et 13.3 % des patients résident hors wilaya.



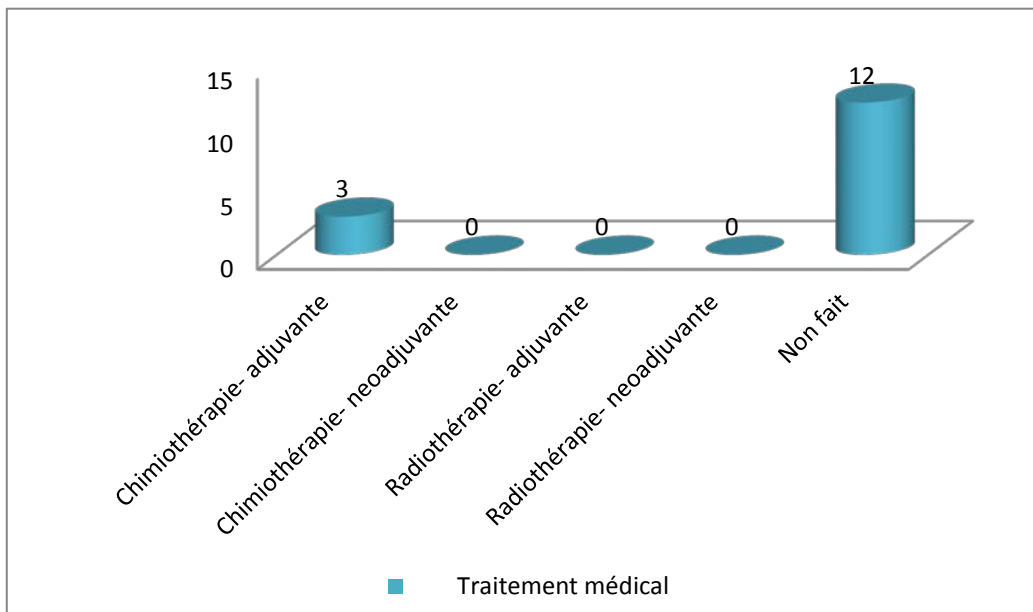
**Figure 05** : représentant la résidence des patients.

**6. Répartition des traitements médicaux reçus (chimio/radiothérapie) :**

Traitement médical	Effectifs	Pourcentage
Chimiothérapie- adjuvante	3	20%
Chimiothérapie- neoadjuvante	0	0%
Radiothérapie- adjuvante	0	0%
Radiothérapie- neoadjuvante	0	0%
Non fait	12	80%
Totale	15	100%

**Tableau 06 :** Répartition des patients selon le traitement médical reçu (chimio/radiothérapie).

-Dans notre série il y a que 3 patients qui ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante .



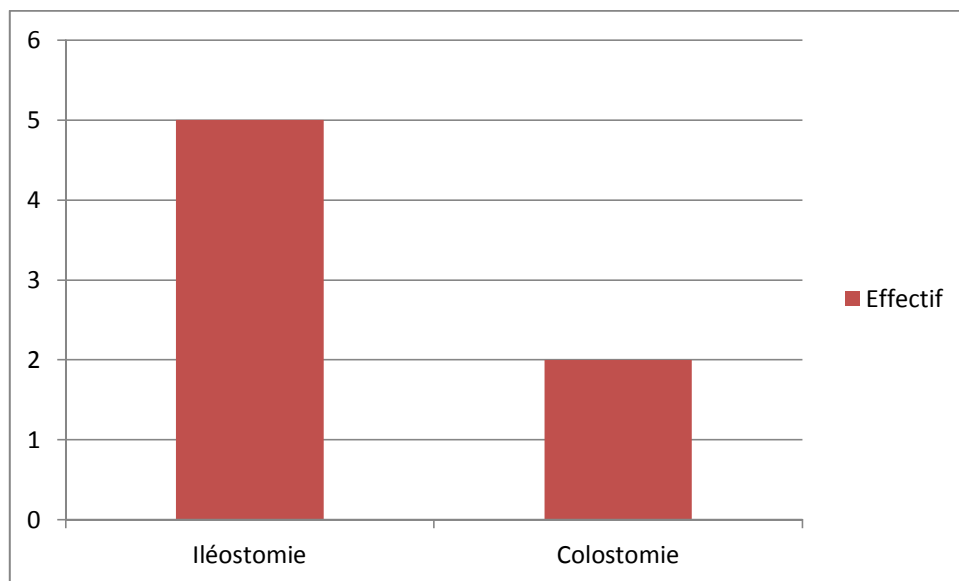
**Figure 06 :** Répartition des patients selon le traitement médical reçu (chimio/radiothérapie).

### 7.Repartition des patients selon le type de stomie :

Type de stomie	fréquence	Pourcentage
Iléostomie	5	33.4%
Colostomie	2	13.3%
Total	7	46,7%

**Tableau 07** : répartition des patients selon le type de stomie.

-Une stomie a été réalisée chez 7 patients soit 46,7% des cas, dont 33,4%est de type iléostomie et de 13,3% est de type colostomie.



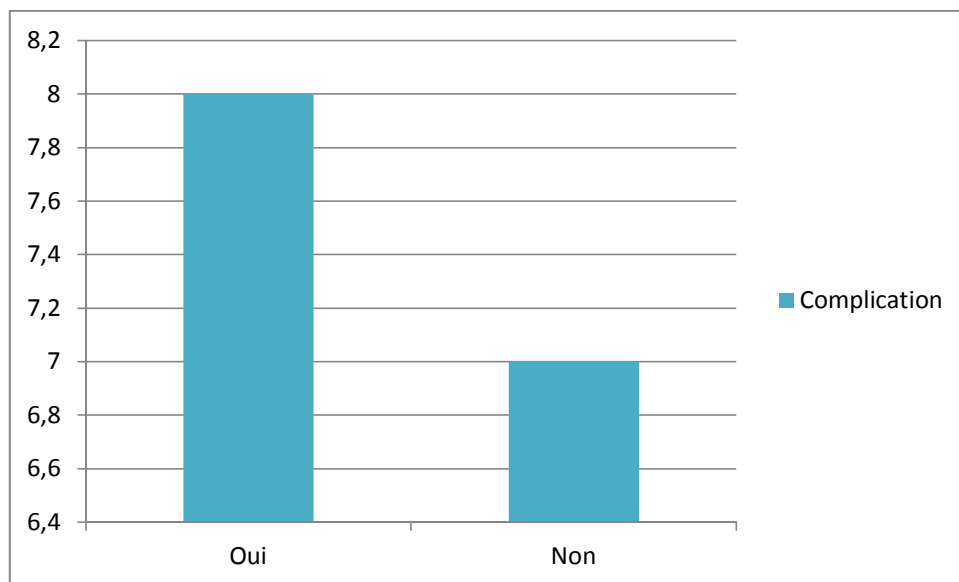
**Figure 07**: répartition des patients selon le type de stomie

## 8. Les complications des patients après l'opération.

Complication	Nombre	Pourcentage
Oui	8	53,3%
Non	7	46.7%
Total	15	100%

**Tableau 08** : complications après l'opération.

-On a noté que 8 patients ont présenté des complications post opératoire



**Figure 08** : complication après l'opération.

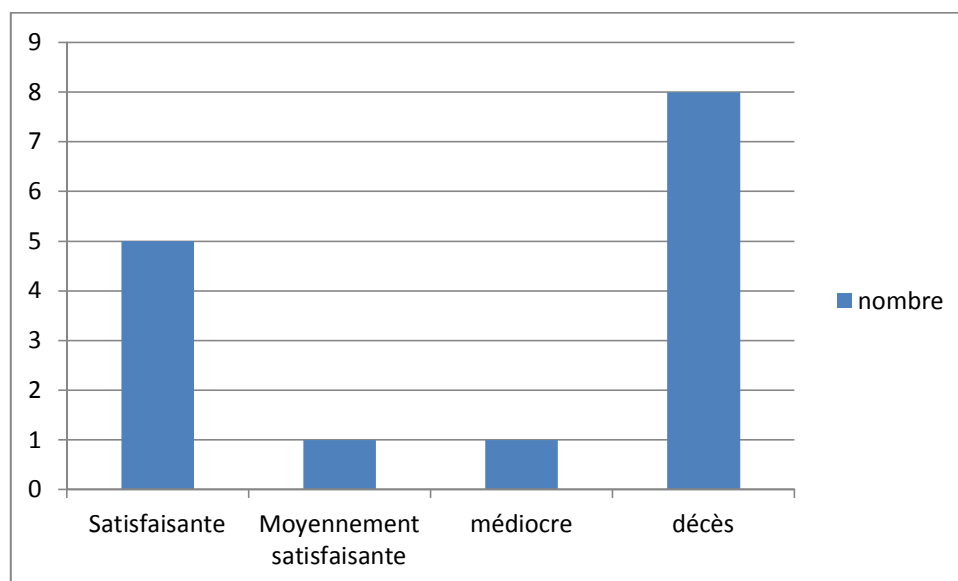


### 9 .Qualité de vie des patients après l'opération :

Qualité de vie	Nombre	Pourcentage
Satisfaisante	5	33.3%
Moyennement satisfaisante	1	6.7%
médiocre	1	6.7%
décès	8	53.3%
Total	15	100%

**Tableau 09:** représentation de la qualité de vie des patients après l'opération.

-Nous avons pu constater que parmi les 15 patients qu'on a pu suivre : 8 patients ont été décédés dont 53.3% des cas. 5 patients ont une qualité de vie .satisfaisante dont 33.3%. Mais aussi nous avons eu une équivalence entre les patients avec une qualité de vie moyennement satisfaisante et médiocre dont 6.7%.



**Figure 09:** représentation de la qualité de vie des patients après l'opération.



Notre travail a tenté d'apprécier la qualité de vie des quelques patients pris en charge, en dehors de l'urgence, d'une néoplasie du colon gauche, au niveau du service de chirurgie générale B CHU Tlemcen, durant la période de janvier 2018 à décembre 2019.

Au cours de cette période de deux ans, 15 patients ont été colligés tous, étaient porteurs d'un adénocarcinome de différenciation variable.

Les explorations, morphologiques ont conclu à des tumeurs S+ dans l'ensemble des cas.

Tous les patients étaient opérables (Taux d'opérabilité de 100%). Seul 13 tumeurs ont été enlevables (Taux de résecabilité de 85%).

Parmi les malades opérés, 11 ont subi une exérèse par la parotomie conventionnelles, 2 ont été abordés par voie coelioscopique.

Sur pièce opératoire, 75% des tumeurs enlevées étaient effectivement S+ et avaient des adénopathies infiltrés S+ et avaient des adénopathies infiltrés N+ (01 patient présente des métastases hépatique au moment de diagnostic.

Les suites opératoires immédiates ont été jugées bons chez 10 malades réséqués, 02 ont eu des suites compliqués en rapport avec l'acte opératoire par déhiscence anastomotique et ont nécessité une reprise chirurgicale, transformation l'opération idéale en une opération de Hartmann, les autres complications sont liées au statut tumoral :

- ascite (1 cas)
- métastase hépatique diagnostiqué après la prise en charge dite métachrone (6 cas)
- ascite avec métastase hépatique (1cas)

-Deux ans plus tard : nous avons voulu nous enquérir de l'état de santé de nos patients, afin de juger de la qualité de vie après intervention du cancer de colon gauche en dehors de l'urgence.

Il ressort après notre étude que:

\*8 malades sont décédés.

\*1 malade a une récurrence de cancer au côlon droit actuellement sous chimiothérapie, considère sa qualité de vie médiocre.

\*5 malades en une qualité de vie satisfaisante, vague à leurs occupation, comme à l'accentuée.

Notre étude, sur la qualité de vie après chirurgie colique pour cancer du côlon gauche, fait ressaisir les éléments suivants :

\*Agressivité de cette tumeur qui au moment du diagnostic est souvent S+ N+, et montre que la tumeur reste longtemps asymptomatique et se déclare a une phase avancée de la carcinogénèse.

**-La qualité de vie**, le retour à une vie presque normale après l'opération d'un cancer du côlon gauche est intimement liée à la qualité de la préparation, et à la minutie de l'acte opératoire, lui-même en relation avec le degré d'extension locale et régional qui pourrait justifier une exérèse

extensive source de complication supplémentaire délétère, pour notre série seul 05 patients sur 15 ont pu recevoir un geste chirurgical sans altéré leur qualité de vie. Le reste des patients (10 ont eu des suites compliquées en rapport avec des gestes chirurgicaux extensives qui ont altéré la qualité de vie.

**-La qualité de la survie** à 5 ans, reste indépendante de l'acte opératoire apporté par l'équipe soignante et se trouve intimement lié au critère histologique de la tumeur, à son degré de sa différenciation et à son degré d'agressivité, qui expliquent que certaines variétés de cancer de colon gauche qualifiés de forme sauvage ont une tendance à la dissémination métastatique quel que soit la qualité chirurgical de contrôle locorégional que l'on pouvait apporter.

- Notre série et après enquête entamée 2 ans après la prise en charge chirurgicale de cancer de colon gauche 7, parmi les 15 patients opérés, sont décédés (46% décédés a 2 ans). Elle reste une illustration de l'étude.



**Résumé**

Notre série comporte la période allant du janvier 2018 à décembre 2019, elle est portée sur 15 cas de cancer du côlon gauche, par moyenne de 7,5 cas par an. Nous avons pu constater que les personnes âgées de 60 ans et plus sont les plus touchées sachant qu'il y a une nette prédominance féminine dans 53.3% des cas.

Nous avons étudié la provenance de chaque patient l'étendue est de 86.7% résident à la wilaya de Tlemcen (Ghazaouet, Maghnia, Remchi) ,53.3% provienne de la commune de Tlemcen car cela est probablement dû à la densité importante d'habitants dans cette commune, mais aussi 13.3% provienne Hors Wilaya.

Tout d'abord parmi les 15 patients opérés, 03 ont bénéficié de la chimiothérapie adjuvante.

La stomie a été présente chez 7 patients : Iléostomie chez 5 patient et Colostomie chez 2 patients.

Ensuite nous avons fait le suivi de nos patients pour avoir une vision de leur qualité de vie et savoir s'ils ont eu une complication après l'opération.

Nous avons pu conclure 8 décès dont 53,3% de notre étude. Ils y ont eu différentes causes de mortalité, multiple métastases (osseuse, hépatiques..), ictères ascite, vieillesse, mais aussi mort subite...

Néanmoins, nous avons 7 patients survivant :

- Nous avons eu 1 cas dont la qualité de vie de ce patient est très médiocre du au récive.
- 1 cas ou hélas sa qualité de vie est moyennement satisfaisante avec des troubles psychologiques et une assistance en permanence.
- 5 patients ont une qualité de vie très satisfaite ils ne ressentent plus aucune douleurs fatigue, ils se sont très vite remis sur pied est ont repris leur activité quotidienne.

## **Abstract:**

Our series includes the period from January 2018 to December 2019; it covers 15 cases of left colon, average of 7, 5 cases per year. We found that people aged 60 and over are the most affected, knowing that there is a clear predominance of women in 53,3 % of cases.

We have studied the origin of each patient the extent is 86.7% resident at the wilaya of Tlemcen (Ghazaouet, Maghnia, Remchi), 53.3% comes from the commune of Tlemcen because this is probably due to the high density of inhabitants in this commune, but also 13.3% comes from Outside Wilaya.

First of all, of the 15 patients operated, 03 received adjuvant chemotherapy.

The stoma was present in 7 patients: Ileostomy in 5 patients and Colostomy in 2 patients.

Then we tracked our patients to see what their quality of life was and whether they had a complication after the surgery.

We were able to conclude 8 deaths including 53.3% of our study. There have been various causes of mortality, multiple metastases (bone, liver.), jaundice ascites, old age, but also sudden death...

Nevertheless, we have 7 surviving patients:

- We had 1 case where this patient's quality of life is very poor due to recurrence.
- 1 case or alas its quality of life is moderately satisfactory with psychological disorders and ongoing assistance.
- 5 patients have a very satisfied quality of life, they no longer feel any pain fatigue, they quickly recovered and resumed their daily activity.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1- Arc (international agency research of cancer) press2003 Publication 1536.
- 2- Mémoire fin d'étude, Les caractéristiques des cancers colorectaux au service Hépatogastro-entérologie CHU Tlemcen, 2018/2019.
- 3- Santé publique France /DOSSIER THÉMATIQUE 17 JUIN 2019 /Cancer du colon rectum
- 4- La ligue contre le cancer /cancer du colon et du rectum /article : 26096/ 15-04-2019.
- 5- Société canadienne du cancer. cancer.ca/fr-ca/cancer-Information/ cancer-type/colorectal
- 6- [https://www.ligue-cancer.net/article/26096\\_cancer-du-colon-et-du-rectum#7](https://www.ligue-cancer.net/article/26096_cancer-du-colon-et-du-rectum#7)
- 7- <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-colon-rectum>
- 8- Dr LALLAM, dr SAIM, mémoire fin d'étude, cancers colorectaux, CHU TLEMEN
- 9- LES FONDAMENTAUX DE LA PATHOLOGIE DIGESTIVE © CDU-HGE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014
- 10- EVALUATION DE LA QUALITE DE LA PRISE EN CHARGE DES CANCERS COLORECTAUX, CHU Tlemcen, 2017/2018.
- 11- LES FONDAMENTAUX DE LA PATHOLOGIE DIGESTIVE © CDU-HGE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014
- 12- Les caractéristiques des cancers colorectaux au service Hépatogastro-entérologie CHU Tlemcen, 2018/2019.
- 13- LES FONDAMENTAUX DE LA PATHOLOGIE DIGESTIVE © CDU-HGE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014
- 14- CANCER COLIQUE EN OCCLUSION AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE « B » CHU DE TLEMEN.
- 15- Organisation mondiale de la Santé (OMS) Cancer – Mars 2017 [en ligne] Disponible sur : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/fr/index.html>
- 16- aivre J et al. Epidémiologie des métastases hépatiques. Bulletin de l'Académie nationale de médecine 2003, vol. 187, no5, p. 815823.
- 17- Jean Marc Philip. Cancer colorectal métastatique service d'HGE et Oncologie Digestive, CHU Hôpital Nord 42055 St Etienne thésaurus national de cancérologie digestive 2014, vol 72 p 3.4.
- 18- C. Lepage1. Épidémiologie des cancers digestifs : dernières tendances évolutives La Lettre du Cancérologue • Vol. XXVI - n° 8 - septembre 2017.
- 19- Docteur Jean-Baptiste Bachet, fédération des pathologies digestives, Hôpital Ambroise Paré, APHP, Boulogne Billancourt & Comité de Rédaction du site web de la fédération Francophone de Cancérologie Digestive: LE CANCER PRIMITIF DU COLON.
- 20- R. LAMBERT. Épidémiologie du cancer colorectal (CCR) Colorectal cancer (CRC) epidemiology Cancer digest Vol. 5 N° 1 - 2009 - 2-6 P 3.
- 21- MALLEM DJAMEL, LES CANCERS COLORECTAUX DANS LES WILAYAS DE BATNA ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE, THESE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DEDOCTORAT EN SCIENCES MEDICALES.
- 22- DENDANE Abdelkader Oussama, GHELLAI Abdelhaq, Etude cilinico épidémiologique Du cancer colorectal au chu de Tlemcen.



- 23- C. Lepage1. Épidémiologie des cancers digestifs : dernières tendances évolutives La Lettre du Cancérologue • Vol. XXVI - n° 8 - septembre 2017.
- 24- Docteur Jean-Baptiste Bachet, fédération des pathologies digestives, Hôpital Ambroise Paré, APHP, Boulogne Billancourt & Comité de Rédaction du site web de la fédération Francophone de Cancérologie Digestive: LE CANCER PRIMITIF DU COLON.
- 25- Professeur Mansour BEN ABDALLAH MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE. Registre des cancers Nord Tunisie 2004-2006. Publication 2006.
- 26- M. Hamdi Cherif • Z. Zaidi • D. Abdellouche • S. Hamdi • N. Lakhdari • A. Djema Bendjazia • S. Laouamri • A. Mahnane • H. Moussaoui • L. Kadri D. Guerra. Registre du cancer de Sétif (Algérie) : incidence, tendance et survie, 1986–2005 publication 2010.
- 27- Réseau de cancérologie Rhone-Alpes: Les référentiels, cancer digestifs, cancer du colon.
- 28- Université de Strasbourg, Carcinogénèse colique: sous typage moléculaire des étapes précoces du cancer du colon de phénotype non MIN,.
- 29- <https://www.fondation-arc.org/cancer/cancer-colorectal>
- 30- Vasen H, Watson P, Mecklin JP, Lynch HT « New clinical criteria for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC, Lynch Syndrome) proposed by the International Collaborative Group on HNPCC» Gastroenterology 1999 ; 116 : 1453 – 8.
- 31- Institut national du cancer ; les cancers; cancer du colon ;
- 32- 93. DIALLO OWONO (F.K.) et al: Aspects épidémiologiques et diagnostiques des cancers colorectaux à Libreville (Gabon) MEDECINE TROPICALE, vol.71, n°6, 2011, pages 605-607, 17 réf., ISSN0025-682X, FRA
- 33- Hamdiet al: Thèse pour obtention de doctorat en médecine: les cancers colorectaux dans les wilayas de Batna étude épidémiologique clinique et thérapeutique à propos de 144 cas, (2001-2005)
- 34- 84-LAHMIDANI NADA, ETUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE, CLINIQUE, ENDOSCOPIQUE, RADIOLOGIQUE, BIOPATHOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES CANCERS COLORECTAUX AU CHU HASSAN II FÈS, 2011
- 35- Etude clinico-épidémiologique du cancer colorectal au CHU de TLEMEN. DENDANE Abdelkader Oussama, GHELLAI Abdelhaq.
- 36- McFarlane JK, Ryall RD, Heald RJ. Mesorectal excision for rectal cancer, Lancet 1993 ; 341 : 457-460.
- 37- Masui H, Ike H, Yamaguchi S, Oki S, Shimada H. Male sexual function after autonomic nerve-preserving operation for rectal cancer. Dis Colon Rectum 1996 ; 39 : 1140-1145.
- 38- P 33-34 : Rougier P, Seitz JF. Quels sont les traitements adjuvants et leurs indications après exérèse curative des cancers du côlon ? Gastroenterology Clin Biol 1998 ; 22 (suppl. 3bis) : S131- S146.
- 39- P 33-34 : Rougier P, Seitz JF. Quels sont les traitements adjuvants et leurs indications après exérèse curative des cancers du côlon ? Gastroenterology Clin Biol 1998 ; 22 (suppl 3bis) : S131- S146.
- 40- L. Remontet, J. Esteve, A. M. Bouvier, P. Grosclaude, G. Launoy, F. Menegoz, C. Exbrayat, B. Tretare, P. M. Carli, Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. Rev. Epidemiol. Sante Publique.
- 41- Les caractéristiques des cancers colorectaux au service Hépatogastro-entérologie CHU Tlemcen, 2018/2019.

- 42- D.Razavi et al . Revue des bases conceptuelles concernant l'évaluation de la dualité de vie et réhabilitation ; cours de l'école européenne d'oncologie 2007.
- 43- C.Deschamps . Critique de l'émergence de la notion de qualité de vie à partir d'une revue de la littérature en sciences sociales-éthique et santé 2010
- 44- S.Schraub ; M.Mercier . Mesure de la qualité de vie en cancérologie
- 45- P. Auquier et al . Journées neuro-musculaire Mesurer la qualité de vie : effet de mode ou véritable critère de jugement
- 46- Shahrum Vahedi, PhD . world Health organization, study protocol for rhe world health organization project to develop a quality of life assessment instrument(WHOQOL) 2003.
- 47- . Auquier et al . Approche théorique et méthodologique de la qualité de vie 2007.
- 48- S.Schraub ; S Illeconte. Mesure de la qualité de vie en oncologie Bull cancer / radiothérapie 2005, p 82.
- 49- G.Kemoun et al. Une approche de la qualité de vie : évaluation individualisée.
- 50- L. Batel . L'évaluation de la qualité de vie en oncologie: peut on quantifier la qualité 2007.
- 51- E. Babin et al. Qualité de vie en cancérologie Application aux cancers des voies aéro-digestives supérieurs 2005.
- 52- Shahrum Vahedi, PhD . world Health organization, study protocol for rhe world health organization project to develop a quality of life assessment instrument(WHOQOL) 2003.
- 53- E. Babin et al. Qualité de vie en cancérologie Application aux cancers des voies aéro-digestives supérieurs 2005.
- 54- Wenzel LB et al . Age-related differences in the quality of life of breast carcinoma patients after treatment. Cancer 1999;86:1768-74.
- 55- Faivre 2002
- 56- Leconte 2006
- 57- Grangjouan 2002.

## **Fiche d'exploitation :**

### **1. Identification du patient**

Nom :

Prénom :

Age :

Numéro de téléphone :

Sexe :

Résidence :

Etat matrimoniale : -célibataire -marié -divorcé -veuf

Etat socio-économique : - actif -retraité - sans emploi

Couverture social : -oui -non

Etat financier : -autonome -dépendant

Date d'entrée :

Date d'opération :

Date de sortie :

Type de résection :

Problème per/post opératoire :

Avez-vous eu des complications: Oui ou Non ?

Si oui lesquelles ?

### **Etat de santé générale (physique psychologique):**

Avez-vous eu des :

-Douleurs ? Oui /NON

- Fatigue ? Oui ou Non

-Vomissements ? Oui / Non (combien de fois)

-Nausées ? Oui / Non

-Constipation diarrhées alternance

- Avez-vous eu des troubles du sommeil ? Oui ou Non
- Avez-vous acceptez votre maladie ?
- Avez-vous un manque d'appétit ? Oui ou Non
- changement nutritif ? Oui ou Non
- Avez- vous perdu ou repris du poids ? Oui ou Non
- Avez-vous le besoin d'une assistance ? Oui ou Non
- Votre famille a-t-elle acceptez votre maladie ? Oui ou Non
- Avez-vous repris vos activités physiques quotidiennes et loisir ? Oui ou Non.
- Avez-vous repris le travail ? Oui ou Non.

**Paramètre clinique :**

- Avez-vous une poche de stomie : oui ou non
  - Temporaire ou définitive
  - Iléostomie ou colostomie
- Combien de fois avez-vous le besoin de la vider par jour ? et de changer ?
- Avez-vous eu une irritation de la peau à l'endroit où se fixe la poche ?
- Traitements médical reçu :
  - \* chimiothérapie : Oui ou Non    Adjuvant    Neoadjuvante
  - \* radiothérapie :    Oui ou Non    Adjuvant    Neoadjuvante
  - \* chute de cheveux : Oui ou Non
- Contrôle médical :
  - \* mois        \*année
- Resentez-vous avoir guéris après cette opération ?
- Votre qualité de vie est-elle :
  - Non satisfaisante ? Moyennement satisfaisante ? Satisfaisante ?