

ANNÉE 2014

N° 087

THÈSE
pour le
DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE
par

Clémence PASGRIMAUD

Présentée et soutenue publiquement le 2 octobre 2014

**CANCER DU CÔLON : CONSEILS OFFICINAUX
AUTOUR DE LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE
DU PATIENT**

Président : Mr Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie

**Membres du Jury : Mme Christine BOBIN-DUBIGEON, Maître de
conférences de Pharmacologie
Mme Martine BOTHOREL, Docteur en Pharmacie**

REMERCIEMENTS

L'élaboration de cette thèse, en vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie, représente le point final de ces six années d'études, passées à la Faculté de Pharmacie de Nantes. J'aimerais donc remercier les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail, et qui m'ont accompagnée durant ces années d'études.

A Mr Alain PINEAU,

Merci pour l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de cette thèse.

A Mme Christine BOBIN-DUBIGEON,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse et merci pour vos conseils qui ont su m'orienter dans sa rédaction et qui m'ont permis de mener à bien ce travail.

A Mme Martine BOTHOREL,

Merci pour votre présence dans ce jury et merci pour votre écoute, votre disponibilité et tous les précieux conseils que vous avez pu m'apporter durant ces six mois de stage.

A toutes les équipes des pharmacies dans lesquelles j'ai travaillé ou fait des stages,

Merci pour votre accueil, votre écoute et votre patience et pour tous vos conseils qui m'ont permis d'approfondir mes connaissances et surtout de les mettre en pratique.

A mes parents et ma famille,

Merci pour votre présence et votre soutien au cours de ces années.

A Frédéric,

Merci d'être là, merci pour ton soutien et pour tout le reste (...et merci pour la contribution de Ricoh Aficio MP C3300 dans ce travail).

A Maryne et Estelle,

Merci pour votre amitié et pour tous les bons moments passés ensemble au cours de ces études, et ceux qui viendront.

Et merci à ma binôme Lucie pour toutes ces séances de TP, ainsi qu'à toutes les autres personnes que j'ai pu rencontrer grâce à ces études.

Table des matières

Liste des illustrations	6
Liste des tableaux	7
Liste des Annexes	8
Introduction	8
Partie I - Le Cancer du côlon	10
A- Généralités sur le côlon	11
I- Anatomie générale.....	11
II- Rôle physiologique.....	12
III- Histologie de la paroi	13
B- Généralités sur les cancers.....	15
I- Cancérogenèse.....	15
II- Histoire naturelle du cancer du côlon	16
III- Classification TNM.....	16
IV- Stades du cancer colorectal selon la classification TNM	18
C- Données épidémiologiques du cancer colorectal	20
I- Le Cancer colorectal en France	20
1) Incidence.....	20
2) Mortalité	23
3) Survie après le diagnostic de cancer colorectal.....	24
II- Comparaison internationale	25
D- Facteurs de risque du cancer du côlon et prévention primaire	26
I- Facteurs de risque identifiés	26
II- Prévention primaire.....	28
E- Prévention secondaire et dépistage organisé du cancer du côlon.....	29
I- Groupes à risque	29
II- Test Hemoccult®.....	30
1) Principe du test au gaïac.....	30
2) Organisation et réalisation du dépistage.....	31
3) Résultats du dépistage.....	32
4) Vers un test immunologique	33
III- Coloscopie	33
F- Diagnostic du cancer du côlon	34
I- Signes cliniques	34
II- Bilan initial.....	36

III-	Bilan d'extension.....	37
G-	Stratégies thérapeutiques du cancer du côlon	38
I-	Options de traitement selon le stade du cancer	38
II-	Choix du traitement.....	40
Partie II -	Conseils officinaux autour de la chirurgie du côlon	41
A-	Techniques opératoires.....	42
I-	Généralités	42
II-	Interventions pour la résection d'une tumeur de côlon	44
III-	Autres chirurgies.....	45
1)	En cas d'occlusion intestinale.....	45
2)	En cas de métastases.....	45
B-	L'opération de résection tumorale en pratique	45
I-	Préparation à l'opération	45
1)	Consultations préalables	45
2)	Prémédication	46
3)	Conseils divers.....	49
II-	Déroulement de l'opération	50
III-	Suites opératoires.....	52
1)	A l'hôpital.....	52
a)	Alimentation.....	52
b)	Surveillance et soins infirmiers	53
c)	Prise en charge de la douleur	53
d)	Retour de la mobilité.....	53
2)	A la maison	54
C-	Effets indésirables éventuels de la chirurgie du côlon	55
I-	Principales complications.....	55
II-	Conseils officinaux pour la prise en charge de la fatigue et des troubles du transit post-opératoires.....	57
1)	Fatigue.....	57
a)	Conseils hygiéno-diététiques	58
b)	Conseils homéopathiques.....	58
c)	Conseils en phyto-aromathérapie	59
d)	Conseils allopathiques.....	60
e)	Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la fatigue post-opératoire.....	61
2)	Diarrhée	63
a)	Conseils hygiéno-diététiques	63
b)	Conseils homéopathiques.....	64

c)	Conseils en phyto-aromathérapie	64
d)	Conseils allopathiques.....	65
e)	Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la diarrhée post-opératoire	65
3)	Constipation	67
a)	Conseils hygiéno-diététiques	67
b)	Conseils homéopathiques.....	68
c)	Conseils en phyto-aromathérapie	68
d)	Conseils allopathiques.....	70
e)	Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la constipation post-opératoire	70
III-	Prise en charge générale homéopathique post-opératoire.....	73
1)	Hématomes et séquelles douloureuses.....	73
2)	Saignements	74
3)	Troubles de la cicatrisation.....	74
4)	Effets indésirables de l'anesthésie générale.....	75
5)	Reprise du transit	75
6)	Allergie au sparadrap	76
7)	Exemple de protocole d'accompagnement post-opératoire	76
D-	Les stomies digestives basses.....	77
I-	Particularités chirurgicales	77
1)	Indications d'une stomie digestive	77
2)	Modalités de réalisation d'une stomie digestive.....	78
3)	Préparation à l'intervention.....	81
4)	Complications éventuelles.....	82
5)	Conséquences des stomies	83
6)	Rétablissement de continuité des stomies temporaires	84
II-	L'appareillage pour stomies digestives	85
1)	Les différents systèmes de stomies.....	85
a)	Système monobloc (1 pièce)	85
b)	Système bi-bloc (2 pièces).....	86
c)	Les poches	88
d)	Les supports.....	91
e)	Systèmes post-opératoires	92
2)	Comment choisir le dispositif qui convient ?	92
3)	Les différents modèles disponibles dans les officines.....	93
4)	Les accessoires	100
a)	Pour la protection de la peau	100

b)	Pour l'irrigation colique	101
c)	Autres accessoires	103
III-	La stomie digestive au quotidien.....	104
1)	Soins des stomies	104
a)	Quand changer le matériel ?.....	104
b)	Toilette de la stomie et mise en place du matériel.....	105
c)	L'irritation cutanée	106
2)	Hygiène corporelle et habillement	107
3)	Alimentation	108
a)	L'alimentation en post-opératoire.....	108
b)	Quelques recommandations alimentaires.....	109
4)	Médicaments.....	110
a)	Conséquences de la stomie sur l'action des médicaments	110
b)	Conséquences de certains médicaments sur la stomie et le transit	110
5)	Activité physique	112
6)	Loisirs et voyages	113
7)	Fiche patient « Stomie digestive : 10 questions pratiques »	113
	Conclusion	115
	BIBLIOGRAPHIE.....	116
	ANNEXES.....	121

Liste des illustrations

Figure 1 :	Structure générale du gros intestin	11
Figure 2 :	Les différentes couches de la paroi du côlon	13

Figure 3 : Illustration simplifiée des stades du cancer colorectal.....	20
Figure 4 : Taux standardisés à la population mondiale (TSM) d'incidence des cancers colorectaux à l'échelle régionale en France métropolitaine en 2005.....	22
Figure 5 : Evolution de l'incidence du cancer colorectal de 1980 à 2005 selon le sexe	22
Figure 6 : Evolution de la mortalité observée par cancer colorectal	23
Figure 7 : Taux d'incidence et de mortalité pour 100000 personnes (standardisés monde) par cancer colorectal à l'échelle internationale selon le sexe, estimés en 2008.	25
Figure 8 : Arbre décisionnel pour la prise en charge du cancer du côlon	39
Figure 9 : Résection colique selon la localisation de la tumeur	44
Figure 10 : Installation du patient lors d'une opération du côlon	51
Figure 11 : Fiche pratique : Prise en charge de la fatigue post-opératoire	61
Figure 12 : Fiche pratique : Prise en charge de la diarrhée post-opératoire.....	66
Figure 13 : Fiche pratique : Prise en charge de la constipation post-opératoire.....	72
Figure 14 : Construction d'une stomie digestive latérale.....	80
Figure 15 : Construction d'une stomie digestive terminale.....	80
Figure 16 : Schéma d'un système 1 pièce avec poche vidable.....	85
Figure 17 : Modèles de systèmes 1 pièce à poche fermée et vidable (Sensura®-Coloplast)	86
Figure 18 : Schéma d'un système 2 pièces à couplage adhésif.....	86
Figure 19 : Modèles de systèmes 2 pièces (support et poche associée) avec bague de fixation.....	87
Figure 20 : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage adhésif.	88
Figure 21 : Modèles de poches fermées : Sensura®-Coloplast (à gauche) - Flexima® Key-B.braun(à droite)	88
Figure 22 : Modèles de poches vidables avec système velchro (Sensura® Flex-Coloplast, à gauche) et avec bouchon (Flexima® Key Maxi-B.braun, à droite)	89
Figure 23 : Modèles de poches de forme anatomique (à gauche) et de forme symétrique (à droite) – Conform2®-Hollister.....	90
Figure 24 : Exemple de support à découper pour adapter l'orifice au diamètre de la stomie (Sensura®-Coloplast).....	91
Figure 25 : Modèle de set d'irrigation avec réservoir, tubulure et cône d'irrigation - Visi-flow® (Convatec).....	101
Figure 26 : Fiche patient « Stomie digestive : 10 questions pratiques ».....	114

Liste des tableaux

Tableau I : Classification TNM du cancer colorectal.....	18
--	----

Tableau II : Stades du cancer colorectal selon la classification AJCC	19
Tableau III : Survie brute (en %) à 1,3,5 et 10 ans après le diagnostic de cancer colorectal en fonction de la période de diagnostic, entre 1989 et 2004.....	24
Tableau IV : Les différents groupes à risque de cancer colorectal	30
Tableau V : Fréquence des signes cliniques selon la localisation du cancer colorectal.....	35
Tableau VI : Prise en charge homéopathique de l'anxiété pré-opératoire	48
Tableau VII : Exemple de protocole homéopathique post-opératoire	76
Tableau VIII : Localisation des stomies digestives, consistance des selles et conséquences sur le choix de la poche.....	79
Tableau IX : Modèles de systèmes 1 pièce.....	95
Tableau X : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage mécanique	97
Tableau XI : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage adhésif	99
Tableau XII : Accessoires pour la protection cutanée.....	100
Tableau XIII : Accessoires pour l'irrigation colique	102
Tableau XIV : Accessoires divers pour le confort du patient stomisé.....	103
Tableau XV : Fréquence du changement des poches et des supports selon l'appareillage	104
Tableau XVI : Médicaments qui colorent les selles	111

Liste des Annexes

Annexe 1 : Nombre de cas et de décès et taux pour 100 000 personnes-années par tranche d'âge et par sexe du « cancer du côlon-rectum » en 2011.....	123
Annexe 2 : Food, nutrition, physical activity and cancers of the colon and the rectum 2011	124
Annexe 3 : Document patient expliquant le déroulement du test Hémocult®	125
Annexe 4 : Aliments interdits et autorisés lors d'un régime sans résidus.	126

Introduction

Le cancer du côlon est un enjeu majeur de santé publique. Placé au troisième rang des cancers incidents tous sexes confondus, il représente la deuxième cause de mortalité par cancer derrière le cancer du poumon et devant le cancer du sein.

Depuis 2003, le gouvernement français cherche à améliorer la lutte contre le cancer et la prise en charge des patients à travers la mise en place de « Plan cancer ». Alors que le 3^e plan cancer, 2014-2019, vient d'être lancé, la préservation de la qualité de vie des patients reste un axe phare, en s'appuyant toujours sur une coordination entre les professionnels de santé, permettant une prise en charge pluridisciplinaire globale du patient. Le pharmacien d'officine, professionnel de santé de proximité, a donc une place à prendre au sein de ce réseau de soins, ce qui est en accord avec ses nouvelles missions précisées dans la loi HPST, qui ouvre de nouvelles perspectives à l'exercice officinal.

Dans le cadre d'un traitement du cancer du côlon par chirurgie, le pharmacien pourra être amené à répondre aux questions diverses des patients sur le déroulement de l'opération et sur les principaux effets indésirables. Il pourra ainsi le conseiller, l'accompagner et contribuer à son suivi afin d'améliorer sa qualité de vie et son confort, dans la limite de ses compétences. Cela s'inscrit dans les soins de support, définis comme « l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux personnes malades, tout au long de la maladie, conjointement aux traitements spécifiques, lorsqu'il y en a », qui permettent de mieux supporter les conséquences de la maladie et des traitements. [1]

Après une première partie de généralités sur le cancer du côlon, nous aborderons dans un second temps l'aide que peut apporter le pharmacien au patient traité par chirurgie. Pour en être capable, il doit tout d'abord savoir en quoi consistent les interventions, quels sont les effets indésirables fréquents et comment il peut aider son patient à les prévenir ou les prendre en charge. Enfin, la chirurgie du côlon peut aboutir à la création d'une stomie digestive, qui nécessite également des connaissances et des conseils de la part du pharmacien. Dans ce travail, nous n'aborderons pas les conseils propres à la chimiothérapie et nous n'insisterons pas sur la prise en charge globale du patient cancéreux et les conseils que le pharmacien peut également apporter sur la nutrition clinique par voie orale, la prise en charge de la douleur ou encore le soutien psychologique au patient et à son entourage.

Partie I - Le Cancer du cô- lon

A- Généralités sur le côlon [2] [3]

I- Anatomie générale

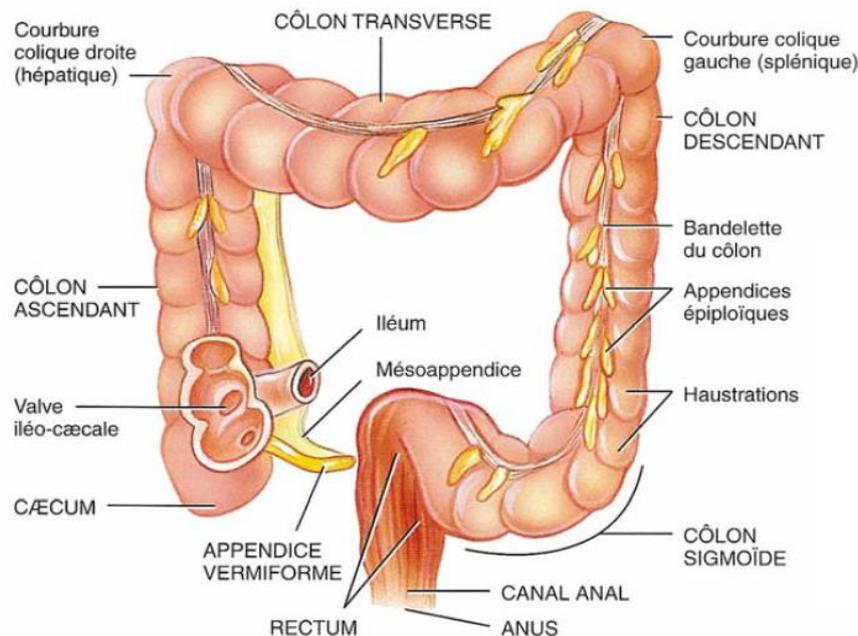


Figure 1 : Structure générale du gros intestin

Extrait de [3]

Le côlon fait partie du gros intestin, qui constitue la partie terminale du tube digestif. Il est situé dans la cavité abdominale entre l'intestin grêle et le rectum et prend la forme d'un U renversé entourant l'intestin grêle. Il mesure environ 1,5 m de long et 6,5 cm de diamètre [3]. Il se divise en plusieurs segments comme le montre la figure 1. Nous trouvons ainsi, dans le sens de la progression des matières :

1. Nous trouvons ainsi, dans le sens de la progression des matières :

- le **cæcum**, en bas à droite, au niveau de la fosse iliaque droite, qui est un segment en cul-de-sac d'environ 6 cm de long, faisant le lien avec l'iléon (dernier segment de l'intestin grêle) et auquel est accolé l'appendice vermiforme, d'environ 8 cm de long. Il est estimé que 15% des cancers colorectaux y sont localisés. [4]
- le **côlon ascendant**, à droite, qui remonte jusqu'à la face inférieure du foie. Egalement 15% des cancers colorectaux y seraient localisés.

- le **côlon transverse**, situé entre l'angle colique droit (ou hépatique) et l'angle colique gauche (ou splénique). Ce segment, qui traverse l'abdomen horizontalement, est voisin de la rate et de l'estomac. On recense 8% des cancers colorectaux à ce niveau.
- le **côlon descendant**, à gauche. Il est impliqué dans 13% des cancers colorectaux.
- le **côlon sigmoïde**, qui peut présenter une ou plusieurs boucles et où environ 10% des cancers colorectaux y seraient localisés.

II- Rôle physiologique

Après avoir été ingérés, les aliments suivent le tractus digestif où ils subissent une digestion à la fois mécanique (par les dents qui les broient puis les muscles lisses de l'estomac et des intestins qui les pétrissent) et chimique (par les enzymes présentes notamment au niveau de la salive, de l'estomac et du pancréas). Les aliments sont ainsi transformés en nutriments assimilables, nécessaires au bon fonctionnement du corps humain et sont alors résorbés, principalement au niveau de la muqueuse de l'intestin grêle et rejoignent la circulation sanguine.

Les déchets alimentaires non résorbés sont transmis de l'intestin grêle au côlon sous forme liquide et le côlon va avoir pour rôle principal de fabriquer les matières fécales dont le corps doit se débarrasser, et de permettre leur expulsion du corps.

Leur progression est assurée par :

- le **péristaltisme intestinal**, qui correspond à la contraction des muscles lisses de la paroi.
- les **contractions haustrales**, qui font avancer le contenu d'une haustration, c'est-à-dire de chaque segmentation en forme de sac de la paroi du côlon, à la suivante.
- les **mouvements de masse**, qui ont généralement lieu 3 à 4 fois par jour et qui correspondent à une onde péristaltique qui prend naissance à peu près au milieu du côlon transverse et qui pousse rapidement les matières dans le rectum.

Au cours de cette progression, le contenu du côlon va être en contact du mucus et des micro-organismes de la flore intestinale qui vont participer à la digestion chimique finale notamment par la fermentation du reste de glucides qui s'accompagne de la formation de gaz. Cette flore produit également des vitamines comme certaines vitamines B et la vitamine K, qui seront résorbées au niveau du côlon. Le contenu intestinal va devenir de plus en plus solide car l'eau et des électrolytes vont être réabsorbés à travers la muqueuse jusqu'à obtenir les fèces ou les selles, qui passent ensuite par le rectum et qui vont être stockées dans l'ampoule rectale, en attendant d'être évacuées par l'anus. Le besoin d'aller à la selle est ressenti lorsque le rectum est plein ; il s'agit d'un phénomène réflexe. C'est ensuite sous le contrôle de la volonté que le sphincter anal externe se relâche, permettant l'ouverture de l'anus et la défécation.

III- Histologie de la paroi

La paroi du côlon est composée de 4 couches successives comme le montre la fi-

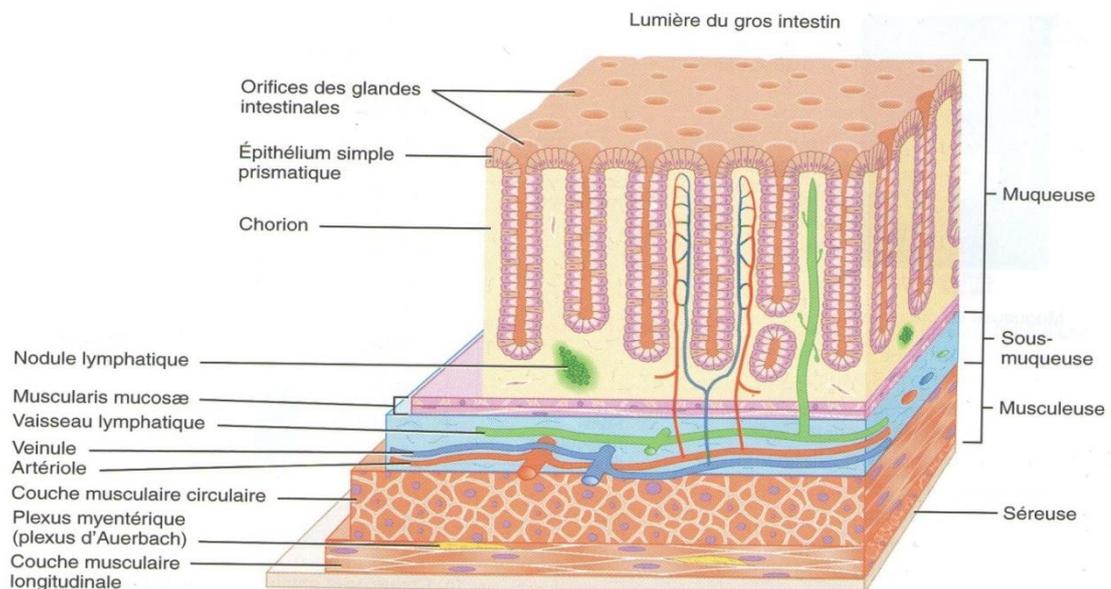


Figure 2 : Les différentes couches de la paroi du côlon

Extrait de [3]

gure 2 :

- Tout d'abord la **muqueuse**, couche la plus interne, au contact de la lumière intestinale. Elle est composée d'un épithélium simple prismatique, d'un tissu conjonctif (le chorion, qui contient notamment le MALT : Tissu Lymphoïde Associé aux Muqueuses) et d'une couche mince de fibres musculaires lisses (*muscularis muscosæ*). Parmi les cellules constitutives de l'épithélium, qui sont des cellules à renouvellement rapide (en moyenne tous les 5 à 7 jours) [3], on trouve majoritairement des entérocytes, qui vont absorber l'eau et d'autres composés comme les électrolytes, ainsi que des cellules caliciformes qui produisent le mucus intestinal permettant la protection de la muqueuse et sa lubrification, ce qui facilite la progression des matières. L'épithélium s'invagine dans la muqueuse pour former de longues glandes tubuleuses droites que l'on appelle glandes de Lieberkühn.
- La **sous-muqueuse**, constituée de tissu conjonctif et qui contient des vaisseaux lymphatiques et sanguins (veinules, artérioles), ainsi que des terminaisons nerveuses.
- La **musculeuse**, constituée de 2 couches de muscles lisses : une couche musculaire circulaire et une couche musculaire longitudinale. C'est l'alternance des contractions et du relâchement de ces muscles qui va permettre le péristaltisme intestinal.
- La **séreuse**, couche la plus externe, constituée de tissu conjonctif qui enveloppe le gros intestin et qui fait partie du péritoine viscéral.

Nous verrons ultérieurement que les cellules cancéreuses peuvent atteindre ces différentes couches et que le stade attribué au cancer se base notamment sur les couches atteintes : plus les couches profondes de la paroi sont touchées, plus le cancer est invasif.

B- Généralités sur les cancers

Un cancer est une maladie qui résulte de la multiplication anarchique de certaines cellules normales de l'organisme, qui échappent aux mécanismes normaux de différenciation et de régulation de leur multiplication. Ces cellules sont alors capables d'envahir les tissus normaux avoisinant en les détruisant, puis de migrer à distance et de former ainsi ce que l'on appelle des métastases.

I- Cancérogenèse [5]

Le processus qui aboutit à l'apparition d'un cancer est nommé cancérogenèse et est composé de plusieurs étapes que nous allons exposer brièvement.

L'étape initiale correspond à la phase d'initiation : il s'agit de l'apparition d'une lésion irréversible au niveau de l'ADN, après exposition à un agent carcinogène de nature diverse.

Vient ensuite l'étape de promotion si l'exposition au carcinogène est prolongée ou répétée : la lésion initiée est alors entretenue et stabilisée.

Enfin l'étape de progression, qui correspond à l'acquisition des propriétés de multiplication non contrôlée, la perte de différenciation, l'acquisition de l'indépendance (par perte de cohésion), permettant ainsi l'invasion locale et métastatique.

On entend par « tumeur » l'augmentation de volume des tissus, qui prend de l'ampleur au fur et à mesure des multiplications cellulaires et qui va atteindre progressivement les couches histologiques les plus profondes. Ainsi, elle pourra être drainée par le système lymphatique du tissu, quitter la tumeur initiale et rejoindre le ganglion satellite où les cellules pourront se multiplier et entraîner ce qu'on appelle des adénopathies (hypertrophie d'un ganglion lymphatique). Les cellules tumorales pourront ensuite, de proche en proche, rejoindre la circulation générale et former des métastases à distance, principalement au niveau du foie dans le cas du cancer du côlon (par l'intermédiaire du système porte) puis au niveau du poumon et du péritoine.

Pour survivre, la tumeur cancéreuse va susciter la création de nouveaux vaisseaux sanguins, c'est ce qu'on appelle l'angiogenèse. Ces nouveaux vaisseaux, fragiles, vont avoir tendance à se rompre facilement et entraîner des saignements. Ainsi, la présence de sang dans les selles est le signe le plus fréquent qui doit faire évoquer un cancer du colorectal.

II- Histoire naturelle du cancer du côlon [6]

Dans 60 à 80% des cas, les cancers du côlon se développent à partir d'un adénome ou polype adénomateux, c'est-à-dire une lésion ou tumeur bénigne située au niveau de l'épithélium glandulaire de la paroi du côlon. Il se présente généralement sous la forme d'un polype pédiculé et plus rarement sous une forme plane, plus difficile à détecter. On entend par tumeur bénigne une excroissance composée de cellules normales, différenciées, se multipliant lentement et sans invasion locale.

Les adénomes peuvent évoluer dans le temps et devenir malins, c'est-à-dire avec des cellules anormales, plus ou moins différenciées, se multipliant rapidement et pouvant envahir les tissus localement ou à distance : on parle alors d'adénocarcinomes. Il s'agit de la forme histologique principalement retrouvée dans le cancer colorectal (>95%). Le risque de dégénérescence d'un polype augmente avec sa taille mais tous les polypes ne deviennent pas des cancers. On estime qu'il y a un risque sur 10 pour qu'un polype de 1 cm se cancérisse au bout de 10 ans sans traitement. [7]

Un cancer du côlon est évoqué si la tumeur est située à plus de 15 cm de la marge anale, et en deçà il s'agira d'un cancer du rectum. [8]

III- Classification TNM

A la découverte d'un cancer, celui-ci est classé selon différents critères, ce qui va permettre notamment de prévoir le pronostic et d'adapter le traitement à la situation

clinique. Il existe plusieurs classifications mais la classification TNM qui est un système international de classement des cancers est une des plus utilisées. Elle permet de donner aux oncologues des différents pays un langage commun qui facilite les échanges.

Elle se base sur 3 caractéristiques du cancer :

- **T, la tumeur primitive** : la profondeur de la tumeur au sein de la paroi intestinale est évaluée selon les différentes couches atteintes et éventuellement les tissus conjonctifs voisins (péritoine) ou organes voisins. Plus les couches profondes sont atteintes, moins le pronostic est bon car plus le risque de dissémination est grand.
- **N, les adénopathies régionales** (*node en anglais*) : la présence de cellules cancéreuses dans les ganglions régionaux et le nombre de ganglions atteints sont évalués.
- **M, les métastases à distance** : la présence ou non de métastases sur d'autres organes, à distance de la tumeur primitive est évaluée.

Le tableau I détaille l'évaluation de ces différents critères :

Tableau I : Classification TNM du cancer colorectal

Extrait de [9]

T Tumeur primitive	
Tx	Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
T0	Pas de signes de tumeur primitive
Tis	Carcinome <i>in situ</i> : intra-épithélial ou envahissant la lamina propria
T1	Tumeur envahissant la sous-muqueuse
T2	Tumeur envahissant la musculéuse
T3	Tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péricoliques et péri-rectaux non péritonéalisés
T4	T4a : Tumeur perforant le péritoine viscéral T4b : Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures
N Adénopathies régionales	
Nx	Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
N0	Pas de métastase ganglionnaire régionale
N1a	Métastase dans 1 ganglion lymphatique régional
N1b	Métastase dans 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux
N1c	Nodule(s) tumoraux, c-à-d satellite(s) dans la sous-séreuse, ou dans les tissus non péritonéalisés péricoliques ou périrectaux sans métastase ganglionnaire régionale
N2a	Métastase dans 4-6 ganglions lymphatiques régionaux
N2b	Métastase dans 7 ou plus ganglions lymphatiques régionaux
M Métastases à distance	
M0	Pas de métastases à distance
M1a	Métastase localisée à un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion(s) lymphatique(s), autre que régional)
M1b	Métastases dans plusieurs organes ou péritonéales

IV- Stades du cancer colorectal selon la classification TNM

A partir de cette classification, on peut alors regrouper certaines formes et attribuer un stade au cancer. L'American Joint Committee for Cancer Classification ou AJCC propose les regroupements suivants :

Tableau II : Stades du cancer colorectal selon la classification AJCC

Extrait de [9]

Stade	T	N	M
Stade 0	Tis	N0	M0
Stade I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
Stade IIA	T3	N0	M0
Stade IIB	T4a	N0	M0
Stade IIC	T4b	N0	M0
Stade III	Tous T	N1, N2	M0
Stade IIIA	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	M0
	T3, T4a	N1	M0
Stade IIIB	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
Stade IIIC	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
Stade IVA	Tous T	Tous N	M1a
Stade IVB	Tous T	Tous N	M1b

Il est possible de simplifier ainsi :

- **Stade 0** : cancer in situ (atteinte limitée à l'épithélium)
- **Stade I** : atteinte de la sous-muqueuse ou de la musculuse
- **Stade II** : atteinte de la séreuse ou des tissus ou organes voisins, sans adénopathie ni métastase.
- **Stade III** : atteinte d'un ou de plusieurs ganglions proches du côlon, sans métastase
- **Stade IV** : présence de métastase(s) à distance

Ces 4 stades sont illustrés dans la figure 3.

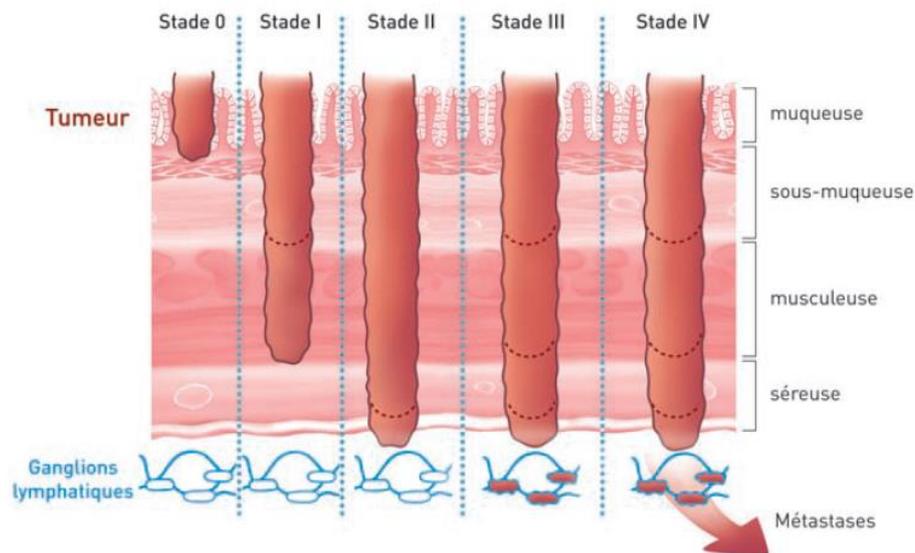


Figure 3 : Illustration simplifiée des stades du cancer colorectal

Extrait de [2]

C- Données épidémiologiques du cancer colorectal

Les données exposées dans ce chapitre considèrent les cancers du côlon et du rectum sans distinction car très peu de données concernant le cancer du côlon seul sont disponibles. Il faut retenir que environ 60% des cancers colorectaux touchent le côlon et 40% touchent le rectum [10]. Ces données sont principalement issues du rapport « La situation du cancer en France en 2012 » édité par l'Institut National du Cancer, et se référant aux dernières données disponibles en septembre 2012 [11].

I- Le Cancer colorectal en France

1) Incidence

L'incidence du cancer colorectal varie selon le sexe, l'âge, la région d'habitation du patient et au cours des années.

Tous sexes confondus

L'incidence annuelle du cancer colorectal, c'est-à-dire le nombre de nouveaux cas par an est élevée en France. En 2011, elle est estimée à 40 500 et représente 11,1% de l'incidence tous cancers confondus. Le cancer colorectal est placé au 3^e rang des cancers incidents, derrière le cancer de la prostate (71 000 nouveaux cas) et celui du sein (53 000 nouveaux cas).

Incidence masculine

53% de ces nouveaux cas concernent des hommes. Le cancer colorectal est situé au 3^e rang des cancers incidents masculins avec une incidence de 21 500, loin derrière celui de la prostate et du poumon.

Incidence féminine

47% de ces nouveaux cas concernent des femmes. Chez la femme, le cancer colorectal est situé au 2^e rang des cancers incidents avec 19 000 nouveaux cas par an, derrière le cancer du sein.

Influence de l'âge

Environ 95% des nouveaux cas de cancer colorectal estimés en 2011 surviennent chez des personnes âgées de 50 ans et plus. L'âge moyen au diagnostic est estimé en 2012 à 70 ans chez l'homme et 73 ans chez la femme.

L'annexe 1 détaille l'incidence du cancer colorectal et le taux pour 100 000 personnes-années par classe d'âge et par sexe.

Disparités régionales de l'incidence

Il existe une disparité de l'incidence du cancer colorectal selon les régions de France. Cette figure rapportant les taux standardisés à la population mondiale montre que, chez l'homme comme chez la femme, le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne présentent l'incidence la plus élevée.

A l'inverse, les Midi-Pyrénées, la Provence-Alpes-Côte d'azur et la Corse présentent l'incidence la plus faible. Le régime alimentaire méditerranéen, moins riche en graisses animales semble être le premier facteur expliquant cette différence.

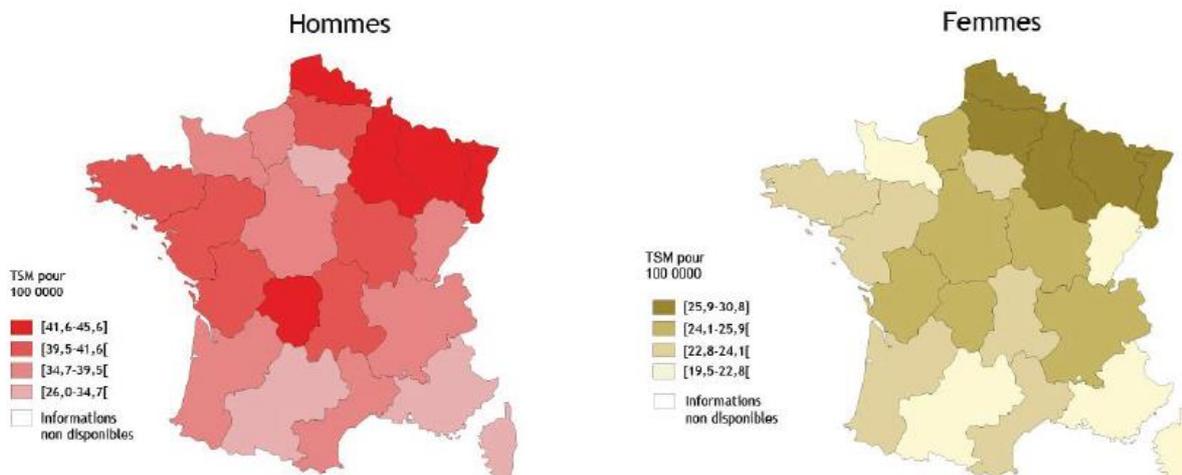


Figure 4 : Taux standardisés à la population mondiale (TSM) d'incidence des cancers colorectaux à l'échelle régionale en France métropolitaine en 2005

Extrait de [11]

Evolution de l'incidence entre 1980 et 2005

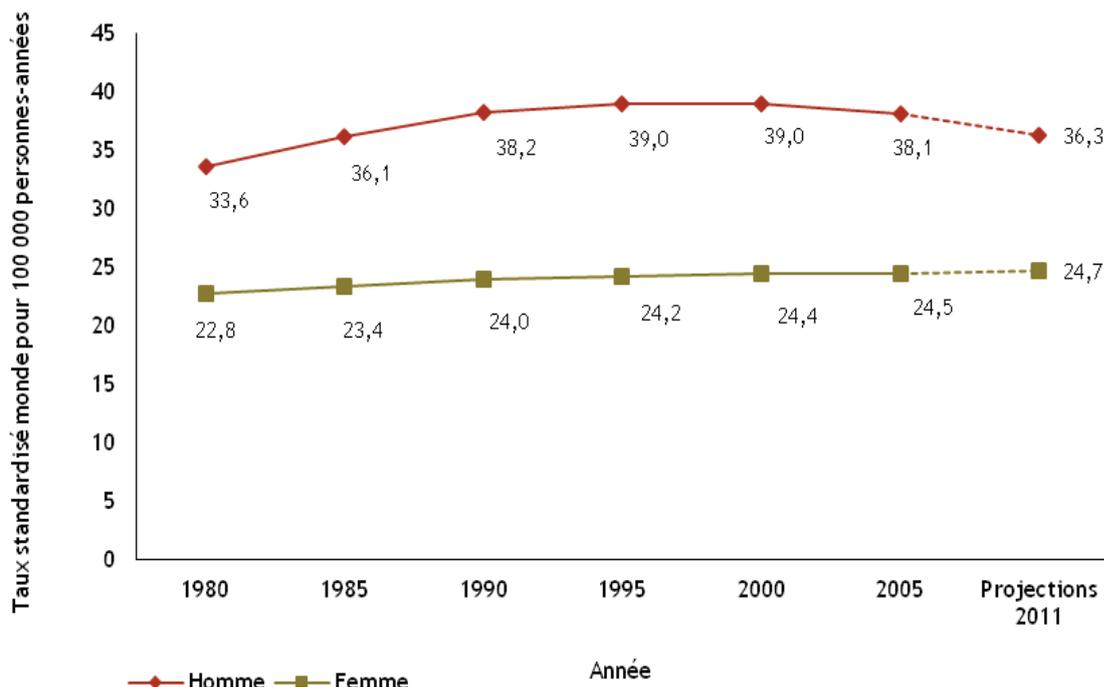


Figure 5 : Evolution de l'incidence du cancer colorectal de 1980 à 2005 selon le sexe

Extrait de [11]

Le taux d'incidence du cancer colorectal a augmenté de 1980 à 2005 chez la femme et un peu plus chez l'homme. Cependant, les tendances récentes montrent un ralentissement de l'évolution des taux d'incidence entre 2000 et 2005, chez l'homme comme chez la femme.

2) Mortalité

La mortalité du cancer colorectal varie également selon le sexe et au cours des années.

Tous sexes confondus

En 2011, la mortalité annuelle par cancer colorectal tous sexes confondus est estimée à 17 500, ce qui place le cancer colorectal au 2^e rang des causes de mortalité par cancer avec un taux de 11,9% des décès par cancer, derrière le cancer du poumon (19,7%) et devant le cancer du sein (7,8%). La répartition de la mortalité en fonction de l'âge est similaire à celle de l'incidence (*cf Annexe 1*).

Evolution de la mortalité entre les périodes 1984-88 et 2004-08

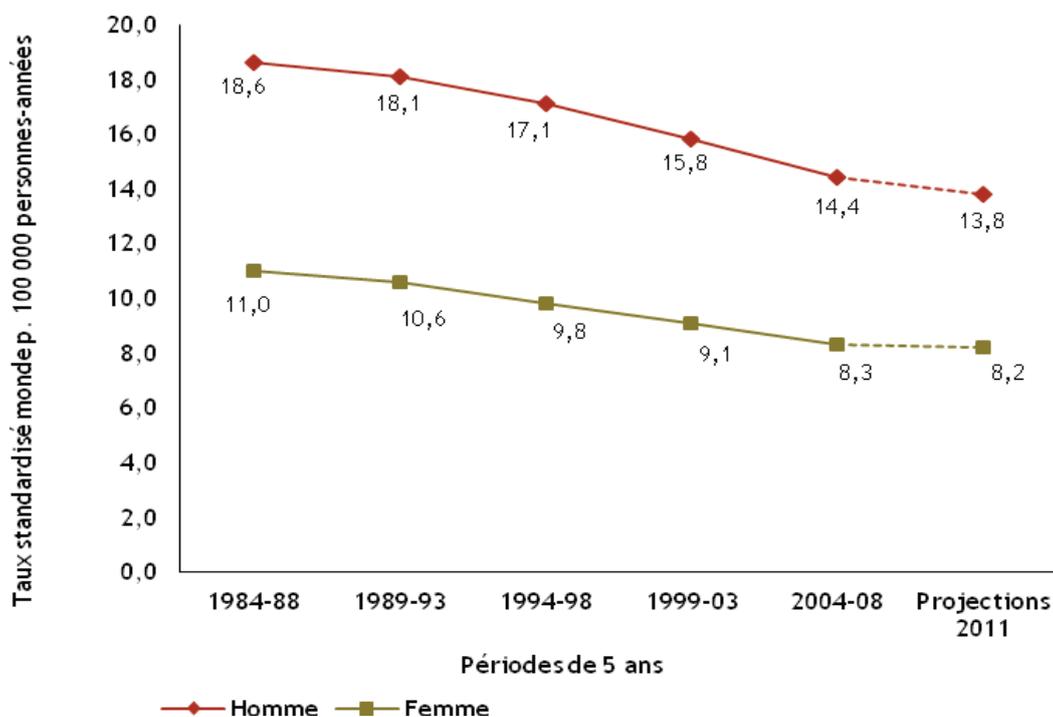


Figure 6 : Evolution de la mortalité observée par cancer colorectal

selon le sexe de 1984-88 à 2004-08

Ce graphique nous montre tout d'abord que le taux de mortalité (standardisé monde) par cancer colorectal a toujours été plus faible chez la femme que chez l'homme. Chez l'homme le taux de mortalité a diminué entre 1984-88 et 2004-08 passant de 18,6 à 14,4 pour 100 000 personnes-années, soit une baisse d'environ 23%. Cette baisse a été particulièrement accentuée à partir de 1994-98.

Chez la femme le taux de mortalité a également diminué au cours de cette période, avec une baisse d'environ 25% entre 1984-88 et 2004-08.

Cette tendance favorable de la mortalité par cancer colorectal résulte des progrès réalisés dans la détection de la maladie grâce un diagnostic plus précoce, de l'amélioration de la prise en charge thérapeutique et de la diminution de la mortalité opératoire.

3) Survie après le diagnostic de cancer colorectal [12]

Tableau III : Survie brute (en %) à 1,3,5 et 10 ans après le diagnostic de cancer colorectal en fonction de la période de diagnostic, entre 1989 et 2004

Extrait de [12]

Survie brute*	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
[1989 -1991]	73 [72-74]	53 [51-54]	42 [41-43]	30 [29-31]
[1992 -1994]	74 [73-75]	54 [53-55]	45 [44-46]	31 [30-32]
[1995 -1997]	75 [75-76]	55 [54-56]	45 [44-46]	32 [31-33]
[1998 -2000]	77 [76-77]	57 [56-58]	47 [46-48]	ND
[2001 -2004]	76 [76-77]	58 [57-58]	48 [47-49]	ND
Tous	75 [75-76]	56 [55-56]	46 [45-46]	32 [32-33]

La survie brute correspond à la proportion de patients survivants après la date de diagnostic quelle que soit la cause de décès (cancer ou autre). On observe tout d'abord que le taux de survie diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la date du diagnostic, mais surtout que le taux de survie après un même laps de temps par rapport au diagnostic s'est amélioré au cours des années. Ainsi, la survie à 1 an est passée de 73% à 76% de 1989 à 2004, et la survie à 5 ans est passée de 42% à

48% entre ces mêmes dates, principalement grâce à l'amélioration en termes de diagnostic et de prise en charge.

II- Comparaison internationale

En 2008, le cancer colorectal est le cancer le plus fréquent dans une dizaine de pays européens comme la République Tchèque, la Hongrie, la Slovaquie, le Danemark, la Norvège, l'Italie, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Belgique et la Slovénie, avec un taux d'incidence standardisé à la population mondiale variant entre 35,5 et 43 pour 100000, contre 29 pour 100000 pour la France et les Etats-Unis.

Le taux masculin d'incidence en France métropolitaine (36,0 pour 100000) est légèrement supérieur à celui des Etats-Unis (31,4/100000) et légèrement inférieur à la moyenne des 27 pays de l'Union Européenne (40,0/100000). Le taux masculin d'incidence au Canada (45,4/100000) est supérieur au taux moyen européen.

Les mêmes tendances pour l'incidence féminine sont observées, hormis l'incidence aux Etats-Unis qui est très légèrement supérieure à l'incidence en France.

En ce qui concerne la mortalité, pour les hommes et pour les femmes le taux est légèrement supérieur en France par rapport aux Etats-Unis mais inférieur à la moyenne Européenne. Le Canada présente des taux de mortalité sensiblement identiques à ceux de la France, bien que les taux d'incidence soient plus élevés : la

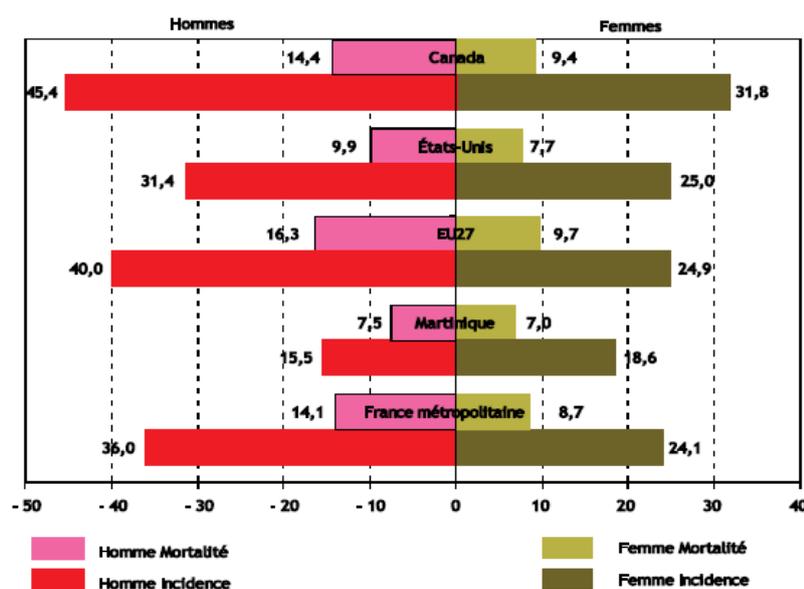


Figure 7 : Taux d'incidence et de mortalité pour 100000 personnes (standardisés monde) par cancer colorectal à l'échelle internationale selon le sexe, estimés en 2008.

prise en charge au Canada présenterait donc de meilleurs résultats.

D- Facteurs de risque du cancer du côlon et prévention primaire

Différents facteurs ont été identifiés comme étant des facteurs de risque de cancer du côlon. Certains étant maîtrisables, il en découle des mesures de prévention primaire pour éviter l'apparition d'un cancer du côlon.

I- Facteurs de risque identifiés [6] [7] [13]

Les cancers colorectaux surviennent sur un terrain de prédisposition génétique dans 5% des cas, dans un contexte familial dans 15% des cas et sont sporadiques, c'est-à-dire survenant de manière irrégulière, dans 80% des cas.

Certains facteurs sont clairement identifiés comme étant à risque d'entraîner un cancer du côlon :

- **Certaines prédispositions génétiques**

La **polypose adénomateuse (ou rectocolique) familiale (PAF)** est la prédisposition génétique maximale au cancer du côlon. Dans 80% des cas, elle est due à une anomalie au niveau du gène APC (*Adenomatous polyposis coli*) situé sur le chromosome 5, qui a une fonction de suppresseur de tumeur. Cette maladie se manifeste par de très nombreuses lésions précancéreuses au niveau du côlon et du rectum (de 100 jusqu'à plusieurs milliers d'adénomes et ce dès la puberté), dont la cancérisation est inévitable avant 40 ans en l'absence d'un suivi coloscopique précoce et régulier et d'une chirurgie prophylactique, étant donné le nombre important de polypes. La PAF est une maladie à transmission autosomique dominante : un seul allèle muté est nécessaire à l'apparition de la maladie ; elle ne peut donc pas « sauter » de génération et un enfant dont un parent est atteint aura 50% de chances de ne pas être atteint. Il s'agit d'une maladie rare qui est responsable chaque année d'environ 1% de l'ensemble des cancers colorectaux. [14]

L'autre pathologie à l'origine d'une augmentation très nette du risque de cancer du côlon est le **syndrome de Lynch ou syndrome du cancer colorectal héréditaire sans polypose (HNPCC)**, qui implique les gènes contrôlant la réparation des erreurs survenant lors de la duplication de l'ADN. Il s'agit d'une susceptibilité augmentée de

développer un cancer du côlon, éventuellement associé à un cancer de l'endomètre, de l'ovaire, de l'intestin grêle, de l'estomac, des voies biliaires ou des voies urinaires. Cette maladie, confirmée par des tests génétiques, est soupçonnée lorsque l'on diagnostique un cancer colorectal chez une personne avant 50 ans, et que plusieurs membres de la même famille, sur au moins deux générations successives, sont atteints d'un cancer de ce syndrome. 3 à 5% de l'ensemble des cancers colorectaux surviendraient dans ce contexte de très forte prédisposition.

- **Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)**

La maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique sont deux maladies inflammatoires chroniques qui augmentent le risque de cancer du côlon. Elles se caractérisent par des phases de crises (saignements anaux, douleurs abdominales, diarrhées) et des phases de rémission. La rectocolite hémorragique touche principalement le rectum et le côlon tandis que dans la maladie de Crohn l'inflammation peut atteindre l'ensemble du tube digestif. Le risque de cancer colorectal est multiplié par 20 en cas de pancolite, c'est-à-dire lorsque l'ensemble du côlon est atteint, et après 10 ans d'évolution de la maladie.

- **Les antécédents personnels et familiaux d'adénomes (polypes) ou de cancer colorectal**

La présence antérieure d'adénomes au niveau du côlon ou du rectum augmente le risque personnel de cancer du côlon, d'autant plus qu'ils sont gros, nombreux et en partie malins. Il est donc nécessaire de les retirer afin de prévenir l'apparition d'un cancer. De même, la présence d'adénomes de plus de 1 cm chez un membre de la famille au 1^{er} degré augmente le risque personnel de cancer du côlon.

Les antécédents personnels de cancer colorectal ou de cancer de l'endomètre, de l'ovaire ou du sein augmentent le risque de cancer du côlon, de même que les antécédents familiaux de cancer colorectal au 1^{er} degré (parents, frère, sœur) d'autant plus qu'ils concernent plusieurs membres de la famille, à un âge jeune.

- **L'âge**

Le risque de développer un cancer du côlon augmente avec l'âge. A partir de 50 ans, toute personne en bonne santé et sans antécédent personnel ou familial de

pathologie digestive ou de cancer doit être considérée comme à risque « moyen » de cancer du côlon.

- **Le tabac**

Le tabac est un facteur de risque de très nombreux cancers dont le cancer du côlon. Des études ont démontré qu'une consommation abusive et à long-terme (20 paquets-années) augmente de 2 à 3 le risque d'apparition de gros adénomes. [13]

- **Une alimentation inadaptée**

Certaines habitudes alimentaires augmentent vraisemblablement le risque de développer un cancer du côlon. Il s'agit notamment d'un excès d'apports caloriques et de la consommation accrue de graisses et de protéines animales. Les viandes rouges comme le bœuf, l'agneau, le mouton, ainsi que la charcuterie sont les plus incriminées, d'autant plus qu'elles sont transformées ou trop cuites. Le risque ne serait pas influencé par la consommation de volaille. Une consommation excessive de glucides (féculents, pain, riz, pâtes) serait également un facteur de risque car ils augmentent la sécrétion d'insuline, considérée comme un facteur de croissance pour les cellules normales mais aussi tumorales. Enfin, la consommation d'alcool augmente également le risque de développer un cancer du côlon.

- **La sédentarité**

Le manque d'exercice physique et le surpoids (notamment la graisse abdominale) sont des facteurs de risque de cancer du côlon.

II- Prévention primaire [15] [16]

La prévention primaire a pour but d'éviter l'apparition de la maladie et consiste donc à limiter l'exposition aux facteurs de risques maitrisables. Dans le cas du cancer du côlon, cela passe par l'adoption de bonnes habitudes de vie comme éviter la consommation de tabac et d'alcool, avoir une alimentation variée, limitée en viandes rouges et en calories et riche en fruits et légumes (au moins 5 portions par jour) qui contiennent des vitamines anti-oxydantes (A,C,E) et des fibres alimentaires. En effet,

il semblerait que la consommation d'aliments riches en fibres alimentaires contribuerait à diminuer le risque de survenue de cancer du côlon ; on les retrouve également dans les céréales complètes. De plus, la pratique d'une activité physique régulière (au moins 30 minutes par jour) aurait un effet préventif avéré sur le cancer du côlon. Ces recommandations générales permettent de réduire le risque de nombreux autres cancers ainsi que le risque cardiovasculaire. Ainsi, la mesure 11 du plan cancer 2009-2013 avait pour but de promouvoir des actions de prévention sur les liens entre l'alimentation, l'activité physique et les cancers.

Concernant le cancer du côlon, le calcium et l'ail auraient un effet probable sur la diminution du risque de survenue. L'effet préventif sur le cancer du côlon attribué à la vitamine D, aux folates, au poisson et au sélénium est plus discuté.

L'annexe 2, issue d'un rapport du World Cancer Research Food et de l'American Institute for Cancer Research, présente les niveaux de preuve des relations nutrition et cancer colorectal en 2007.

E- Prévention secondaire et dépistage organisé du cancer du côlon

La prévention secondaire a pour but de diagnostiquer une maladie à un stade précoce, avant même l'apparition de symptômes afin d'assurer une prise en charge thérapeutique efficace, beaucoup plus simple que lorsque la maladie est à un stade évolué. La prévention secondaire est centrée sur le dépistage, qui permet ainsi de stopper l'évolution de la maladie et donc d'en réduire la mortalité. Le cancer du côlon se prête bien au dépistage car son évolution est lente sur plusieurs années ; il existe un traitement possible et le pronostic est meilleur si la prise en charge est précoce.

I- Groupes à risque [6]

Les différents facteurs de risque exposés précédemment permettent de constituer 3 groupes à risque au sein de la population générale. De chaque niveau de risque va dépendre un dépistage et une surveillance du côlon particulière.

Tableau IV : Les différents groupes à risque de cancer colorectal

D'après [6]

	Facteurs de risque	Stratégie de dépistage
Risque moyen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Age > 50 ans 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programme national de dépistage organisé : test Hemocult® (tous les 2 ans)
Risque élevé	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Antécédent personnel d'adénome ou de cancer colorectal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coloscopie à partir de 45 ans (puis tous les 5 ans)
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Antécédent familial au 1^{er} degré d'adénome > 1 cm ou de cancer colorectal avant 65 ans ✓ Plusieurs antécédents familiaux au 1^{er} degré de cancer colorectal quel que soit l'âge 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coloscopie à partir de 45 ans ou 5 ans avant l'âge du diagnostic du cas familial le plus jeune (puis tous les 5 ans)
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maladie de Crohn ou rectocolite hémorragique 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocole endoscopique et biopsique spécifique (coloscopie généralement tous les 2 à 3 ans)
Risque très élevé	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Syndrome de Lynch ✓ Polypose adénomateuse familiale 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise en charge spécialisée : consultation d'oncogénétique et dépistage endoscopique par chromocoloscopie

II- Test Hemocult® [17] [18]

1) Principe du test au gaïac

Depuis 2008, les pouvoirs publics ont généralisé à l'ensemble du territoire français la mise en place d'un programme national de dépistage organisé du cancer colorectal. Il s'agit du test Hemocult® au gaïac basé sur la recherche de saignements occultes dans les selles, provenant d'un polype ou d'une tumeur maligne. Les selles sont mises au contact d'un papier imprégné de résine de gaïac ; en présence d'un réactif composé d'eau oxygénée une coloration bleue est observée si les selles contiennent du sang, car l'activité pseudo-peroxydasique de l'hémoglobine active la réaction entre le gaïac et le peroxyde d'hydrogène. Il s'agit d'un test simple, peu coûteux,

sans risque et bien accepté, ce qui est nécessaire pour un dépistage de masse qui s'adresse à des personnes non malades. Ainsi, la coloscopie étant beaucoup plus contraignante ne pourrait se substituer à ce test, bien que présentant un meilleur rapport coût-efficacité.

2) Organisation et réalisation du dépistage

Ce dispositif, pris en charge par l'assurance maladie, s'adresse aux personnes de 50 à 74 ans sans symptôme ou signe d'appel de cancer colorectal et à l'exclusion des personnes présentant des facteurs de risque. Cette population cible est informée par lettre nominative de l'intérêt de réaliser ce test de dépistage et est invitée à se procurer un test auprès de son médecin traitant et à le réaliser. Un courrier de relance accompagné du test est renvoyé si les personnes concernées n'ont pas donné de réponse au bout de 4 mois.

Le test consiste à faire deux prélèvements sur trois selles consécutives (trois jours différents). Cela doit être réalisé dans un endroit propre et sec, comme par exemple dans une assiette en carton ou un bassin, afin d'éviter le contact avec l'eau des toilettes. Chaque prélèvement, de la taille d'un grain de riz, doit être fait avec une spatule à usage unique, et déposé à l'emplacement prévu sur trois plaquettes distinctes (correspondant aux trois selles différentes). Après avoir complété les informations personnelles nécessaires, le test est envoyé par courrier à un centre de lecture agréé et les résultats sont transmis sous une dizaine de jours au patient et à son médecin traitant.

En cas de test négatif, le patient est invité à réitérer ce test deux ans plus tard, en revanche si le test est positif, le patient doit prendre contact avec son médecin traitant et une coloscopie doit être réalisée pour confirmer ou non le diagnostic. Une seule réaction positive sur un seul prélèvement suffit à positiver le test mais un test négatif ne permet pas d'exclure absolument la présence d'une lésion colorectale car celle-ci ne saigne pas en continu, d'où la nécessité de réaliser ce test tous les deux ans, afin de déceler une lésion passée inaperçue la première fois.

L'hémoglobine de l'alimentation peut positiver le test car l'activité peroxydase mise en évidence n'est pas spécifique du sang humain. Toutefois, aucun régime alimentaire spécifique n'est recommandé avant de réaliser le test. Il convient de ne pas prendre d'aspirine ni de vitamine C dans les 3 jours qui précèdent la réalisation du test qui, par ailleurs, ne doit pas être réalisé en période de menstruations ou en cas d'hémorroïdes, sous peine d'entraîner de faux positifs.

L'annexe 3 est un document patient expliquant le déroulement du test Hémocult®.

3) Résultats du dépistage

Les données 2010-2011 sur l'ensemble du territoire français révèlent un taux de participation au dépistage organisé du cancer colorectal de 32,1 % parmi les 50-74 ans, dont 2,6 % se sont révélés positifs. [12]

La valeur prédictive positive de ce test, c'est-à-dire la probabilité d'avoir un cancer ou un adénome s'il se révèle positif est de 40%. Sa spécificité, c'est-à-dire la probabilité que le test soit négatif si la maladie est absente est de 98 % donc il y a très peu de faux positifs et donc peu de coloscopies inutiles. En revanche, la sensibilité de ce test, c'est-à-dire la probabilité que le test soit positif lorsque la maladie est présente est de 50 à 60% ce qui signifie que tous les adénomes et les cancers ne sont pas détectés par ce test (faux négatifs). Cependant, il permet de détecter suffisamment de cancer au début de leur évolution pour faire diminuer la mortalité. Des études ont montré que pour diminuer la mortalité par cancer colorectal de 15 à 20%, il faut que plus de 50% de la population cible de 50 à 74 ans réalise le test de dépistage correctement, c'est-à-dire tous les 2 ans et suivi d'une coloscopie en cas de test positif. [19]

Afin d'informer la population sur le cancer colorectal et sur l'intérêt de se faire dépister, tous les ans a lieu le mois de sensibilisation « Mars Bleu ». Cela passe par l'organisation d'actions de prévention et d'information sur le cancer colorectal par la ligue contre le cancer notamment, par des spots télévisés et radios, et implique les professionnels de santé. Ainsi, via certains logiciels, le pharmacien est invité à poser quelques questions aux patients de 50 à 74 ans et selon le résultat, à lui remettre

une fiche conseil l'incitant à consulter son médecin traitant afin de réaliser un test de dépistage.

4) Vers un test immunologique [19]

La mesure 16.3 du plan cancer 2009-2013 a prévu de « déployer progressivement l'utilisation du test immunologique de dépistage de cancer colorectal sur l'ensemble du territoire ». Ce test consiste à révéler la présence d'hémoglobine dans les selles grâce à l'utilisation d'anticorps. Cette technique serait plus sensible et plus spécifique, permettrait une lecture automatisée (donc plus standardisée) et quantitative avec la possibilité de définir un seuil de positivité. Ne nécessitant qu'un seul prélèvement et donc moins de contact avec les selles, ce test semblerait plus simple aux yeux de la population.

III- Coloscopie [7]

La coloscopie est un examen endoscopique réalisé le plus souvent sous anesthésie générale, qui permet d'explorer l'intérieur du côlon. Elle est réalisée grâce à une caméra fixée à l'extrémité d'un câble souple d'environ 1 cm de diamètre et 1,5 m de long, introduit par l'anus jusqu'à atteindre la première partie du côlon c'est-à-dire le caecum. La progression se fait en insufflant un peu d'air afin de déplisser les parois du côlon et la visualisation du côlon se fait lors du retrait progressif de l'appareil.

Cet examen, pratiqué régulièrement, sert de dépistage dans les groupes à risque particulier de cancer du côlon car il permet de visualiser la présence de polypes dans le côlon. La coloscopie a également un but thérapeutique car en cas d'anomalie du côlon, des pinces intégrées à l'appareil permettent de réaliser des biopsies et ainsi l'ablation des polypes, ce qui met à l'abri du risque de transformation maligne et donc de cancer du côlon. Ces prélèvements sont ensuite analysés pour étudier leur caractère malin ou non et poser ainsi le diagnostic de cancer. La coloscopie est donc un outil de diagnostic direct de cancer colorectal et est ainsi systématiquement réalisée suite à l'obtention d'un test Hémocult® positif, afin de poser le diagnostic de cancer ou non. Le risque de ne pas voir un polype est quasiment nul s'il fait plus de 1 cm et

de 25% en dessous de 1 cm mais comme leur évolution se fait sur plusieurs années, il pourra être détecté lors de la coloscopie suivante avant qu'il ne soit malin si les examens sont faits régulièrement.

La qualité de la coloscopie dépend de la préparation du côlon qui doit être parfaite. Cette préparation consiste à le débarrasser de toutes matières fécales afin de faciliter la visualisation et de détecter tout polype potentiel. Cela passe tout d'abord par un régime alimentaire sans résidus (fibres et résidus gras notamment) afin de limiter la formation de selles. Il est réalisé sur quelques jours avant l'intervention et interdit par exemple la consommation de pain, céréales complètes, fruits et légumes ou encore de lait. Le tableau de *l'annexe 4* récapitule les différents aliments interdits et autorisés. La purge du côlon passe également par l'ingestion d'une préparation colique qui va entraîner un effet laxatif et permettre ainsi d'obtenir une vacuité colique en quelques heures. Cette préparation est ingérée la veille de l'examen et également le matin de l'examen pour les préparations à base de polyéthylène glycol pour lesquels 3 à 4 L de solution sont à boire en 2 prises. Ces préparations ont souvent un goût désagréable.

Si la coloscopie ne révèle pas d'anomalie, elle sera à refaire au bout de 5 ans dans le cadre du dépistage du cancer colorectal chez les patients à risque moyen. Elle sera avancée à 3 ans s'il y a découverte d'un polype de plus de 2 cm, de plusieurs polypes, d'un polype et d'antécédents familiaux de cancer colorectal ou s'il y a ablation d'un polype superficiellement transformé en cancer. Une nouvelle coloscopie pourra être reprogrammée au bout de 3 mois si l'ablation complète d'un polype est douteuse.

F- Diagnostic du cancer du côlon

I- Signes cliniques [7] [6]

Un cancer du côlon peut être découvert dans le cadre d'un dépistage et donc avant même l'apparition des symptômes mais il peut également être découvert suite à l'apparition de certains signes cliniques amenant à consulter, si le stade est plus avancé. Les signes les plus fréquemment retrouvés sont :

- des **rectorragies**, c'est-à-dire des traces de sang présents à l'intérieur des selles, à différencier des traces de sang situés autour des selles qui témoignent alors plus d'un saignement d'origine hémorroïdaire, donc des veines situées au niveau de l'anus.
- Des **douleurs abdominales** parfois accompagnées de gaz et de sensation de ballonnements dans le bas du ventre.
- Des **troubles du transit** soudains ou persistants, avec une alternance de diarrhées et de constipation et une irrégularité de la fréquence des selles.
- Une **anémie** ferriprive, c'est-à-dire une diminution de taux d'hémoglobine dans le sang, liée à une carence des réserves en fer de l'organisme. Elle est alors souvent associée à une fatigue, une perte de poids et une altération de l'état général.

Tableau V : Fréquence des signes cliniques selon la localisation du cancer colorectal

Extrait de [7]

SIGNES	CANCER		
	Côlon droit	Côlon gauche	Rectum
Douleurs abdominales	++	++	
Sang dans les selles	Rare	++	++
Anémie	++	+	+
Trouble du transit	+	++	+
Fatigue	++	+	+
Masse abdominale	+	Rare	Jamais
Occlusion	Rare	+	Rare

++ : signe fréquent (40 à 50 % des cas)

+ : signe peu fréquent (≤ 25 % des cas)

Ces signes varient selon la localisation du cancer, comme le montre le tableau V :

Ce tableau montre que les rectorragies se retrouvent plus en cas d'atteinte de la partie terminale du côlon, c'est-à-dire un cancer du côlon gauche, alors que l'anémie et la fatigue sont plus significatives d'une atteinte du côlon droit.

Il est important de consulter un médecin en cas de présence de sang dans les selles et/ou de modification récente et nette du transit intestinal afin d'écartier le risque de cancer colorectal, même si d'autres facteurs peuvent en être la cause. De même, le médecin devra rechercher un éventuel cancer colorectal en cas d'anémie ferriprive sans cause évidente ou de masse à la palpation abdominale ou au toucher rectal.

Enfin, la révélation d'un cancer du côlon peut se faire, bien que plus rarement, à la suite de complications, qui doivent être prises en charge en urgence. Il s'agit de :

- **L'occlusion du côlon** entraînant disparition des gaz et des selles, envie d'évacuer en vain, douleurs abdominales et augmentation du volume de l'abdomen. Elle peut être due à la tumeur elle-même qui obture la lumière intestinale, notamment en cas de cancer du côlon gauche, ou être due à une carcinose péritonéale, donc des dépôts tumoraux à l'extérieur du côlon.
- **La perforation du côlon**, entraînant un passage du contenu intestinal, riche en bactéries, au niveau de l'abdomen et donc un risque de péritonite. Elle se manifeste par un abdomen dur et douloureux et la présence d'air au niveau de la cavité abdominale, visible par radiographie. L'origine peut être une occlusion, qui augmente la pression en amont, ou une tumeur qui traverse la paroi et met en communication l'intérieur et l'extérieur du côlon.

II- Bilan initial [7] [13]

Le bilan initial regroupe les différents examens réalisés en cas de symptômes évocateurs de cancer colorectal ou d'anomalies retrouvées au cours d'un test de dépistage, et va permettre de confirmer le diagnostic et de préciser le type de cancer et son emplacement.

Il commence généralement par un **examen clinique** au cours d'une consultation par un gastro-entérologue qui comprend un interrogatoire pour évaluer les différents fac-

teurs de risques notamment, suivi d'un examen physique de l'abdomen (inspection, palpation, percussion, auscultation) qui va permettre de rechercher d'éventuelles anomalies. Le médecin réalise également un **toucher rectal** en introduisant un index ganté dans l'anus, ce qui permet de détecter d'éventuelles grosseurs au niveau de la partie inférieure et moyenne du rectum, sans pour autant pouvoir déterminer s'il s'agit de cancer ou non. La palpation du cul de sac de Douglas, point le plus bas de la cavité abdominale, permet parfois de rendre compte du développement de cellules tumorales par gravité, ce qui traduit la présence d'une carcinose péritonéale. Le toucher rectal est un examen peu douloureux mais désagréable.

Pour confirmer le diagnostic un examen endoscopique du côlon (**coloscopie**) est ensuite réalisé. Il permet de visualiser les parois du côlon, de détecter d'éventuelles anomalies sous forme de polypes et d'apprécier leur taille et leur localisation. Des **biopsies** sont alors réalisées à l'aide de pinces associées à l'appareil, qui permettent de retirer ces polypes qui subissent ensuite un **examen anatomopathologique**. C'est cet examen qui permet d'affirmer le caractère cancéreux de la tumeur et donc de poser le diagnostic de cancer du côlon. Il permet également de définir le type de cancer et son extension en profondeur, selon les différentes couches de la paroi atteintes et selon l'atteinte ganglionnaire.

III- Bilan d'extension [13]

Le bilan d'extension a pour but de voir si le cancer s'est propagé et donc s'il y a une atteinte ganglionnaire ou des métastases à distance, ce qui va permettre de définir le stade du cancer et de prévoir ainsi un plan de traitement adapté.

Il comporte des examens biologiques comme le dosage systématique de l'antigène carcino-embryonnaire (ACE) qui est un marqueur tumoral sécrété dans plusieurs cancers dont le cancer du côlon, et qui permet d'apprécier sa dissémination. De plus, un bilan hépatique et rénal et une numération formule sanguine sont très souvent réalisés.

Plusieurs techniques d'imagerie sont pratiquées dans le bilan d'extension comme le **scanner du thorax, de l'abdomen et de la région pelvienne**. Il s'agit d'une suc-

cession de radiographies réalisées à l'aide de rayons X souvent après injection d'un produit de contraste dans une veine du bras. Il permet d'obtenir une image des poumons, du foie et du bassin et de repérer des anomalies sous forme de taches, de nodules ou d'opacités correspondant à une propagation de la tumeur en dehors du côlon et une atteinte des ganglions locorégionaux, des organes voisins ou la présence de métastases à distance. Cet examen est non douloureux et dure une quinzaine de minutes.

En complément, ou en alternative au scanner (en cas d'insuffisance rénale par exemple), on peut réaliser une **échographie de l'abdomen et de la région pelvienne** grâce à des ultrasons ou une **Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) du foie**, avec un puissant aimant et des ondes radios, afin de détecter des métastases hépatiques.

G- Stratégies thérapeutiques du cancer du côlon

Le traitement du cancer du côlon va chercher à supprimer la tumeur et/ou les métastases (visée curative) ou à en ralentir le développement (visée palliative). Il a pour objectif la guérison si le diagnostic est fait à un stade précoce et, dans le cas contraire, l'amélioration de la survie et de la qualité de vie, en prévenant les complications.

I- Options de traitement selon le stade du cancer [20]

Le choix du traitement va dépendre du stade d'évolution de la maladie, d'où la nécessité d'un bilan diagnostique complet avant le choix de la stratégie thérapeutique à suivre. Deux types de traitements sont pratiqués contre le cancer du côlon : la chirurgie, qui est souvent recherchée en première intention, et la chimiothérapie.

La figure 8 présente les stratégies thérapeutiques mises en place selon le stade de la maladie, dans le cadre du cancer du côlon.

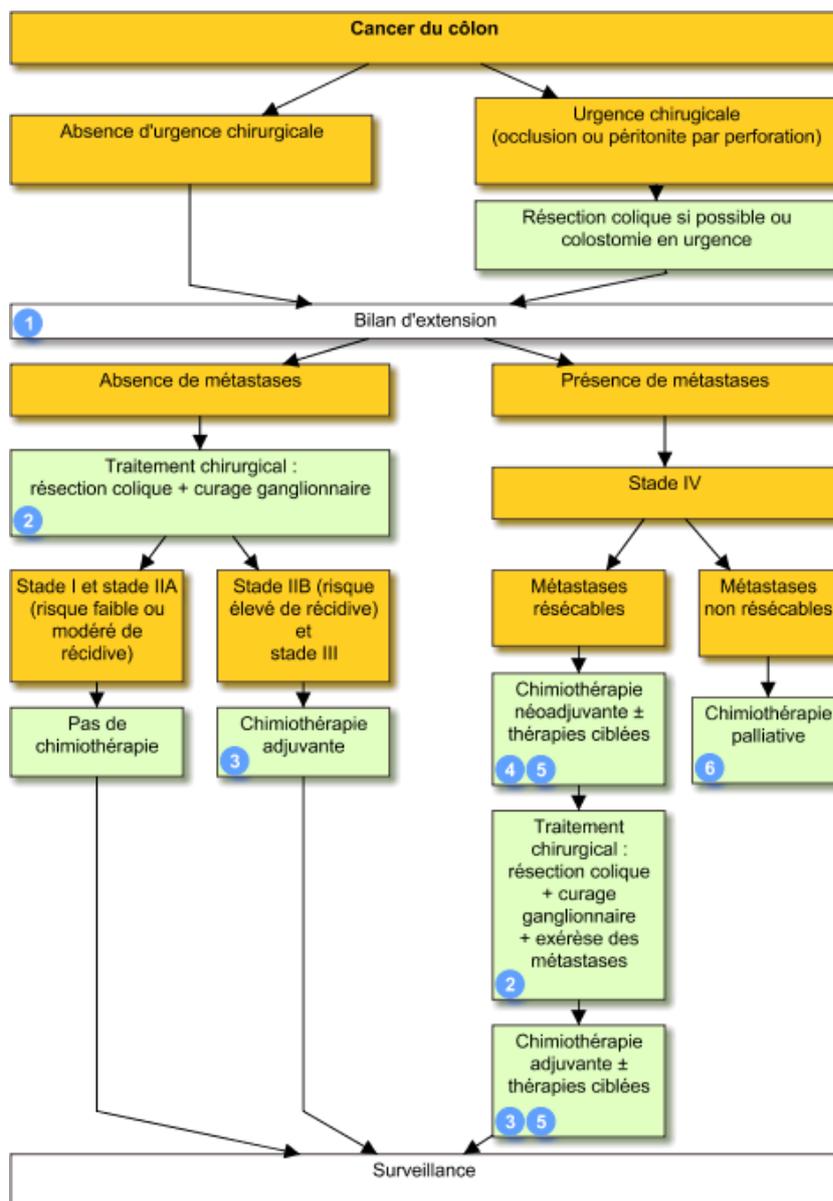


Figure 8 : Arbre décisionnel pour la prise en charge du cancer du côlon

Extrait de [20]

Cet arbre décisionnel montre tout d’abord que les complications, telles que l’occlusion ou la péritonite suite à une perforation, doivent être traitées chirurgicalement en urgence, en amont de toute décision de traitement contre le cancer lui-même. En l’absence de métastases, c’est la chirurgie qui est pratiquée et qui va consister à retirer la portion du côlon porteuse de la tumeur ainsi que les ganglions qui

en dépendent. Pour les stades les plus avancés, notamment lorsqu'il y a une atteinte ganglionnaire, la chirurgie sera complétée par une chimiothérapie post-opératoire ou adjuvante deux à six mois après la résection colique, afin de limiter le risque de récurrences. En cas de métastases résécables, une chimiothérapie pré-opératoire ou néoadjuvante est réalisée pour réduire la taille des métastases et de la tumeur afin de faciliter leur exérèse chirurgicale lors de l'intervention qui s'en suit. Elle permet également de tester la sensibilité de la tumeur et des métastases à la chimiothérapie et donc de décider de l'intérêt et du choix de la chimiothérapie post-opératoire ou adjuvante. Si les métastases sont considérées comme non résécables, seule une chimiothérapie sera réalisée. Elle porte alors le nom de chimiothérapie palliative car elle a pour but principal d'améliorer le confort du malade et ne permet malheureusement pas une grande amélioration de la survie.

II- Choix du traitement [2] [6]

La décision thérapeutique est discutée au cours d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) qui rassemble au moins trois médecins de spécialités différentes permettant d'avoir un avis pertinent sur toutes les procédures envisagées (gastroentérologue, chirurgien, oncologue médical, anatomopathologiste, radiologue...). La décision sera guidée par le stade du cancer mais également par l'état général du malade, évalué lors d'un bilan pré-thérapeutique (comorbidités, bilan nutritionnel, évaluation gériatrique si >75 ans ...). Un avis de traitement est émis au cours de cette réunion et intégré au dossier du patient mais il ne sera validé qu'après concertation du médecin traitant dont la présence n'est pas obligatoire en RCP, et après accord du patient qui occupe un rôle actif dans la décision thérapeutique.

L'avis de la RCP est présenté au patient au cours d'une consultation d'annonce, qui doit également l'informer de toutes les options thérapeutiques disponibles dans sa situation, ainsi que des bénéfices attendus et des effets indésirables potentiels. Après accord du patient, la décision thérapeutique et ses modalités sont formalisées par écrit dans le programme personnalisé de soins (PPS) qui lui sera remis. Après ce temps médical, un temps d'accompagnement avec un membre de l'équipe soignante est proposé au patient et à ses proches au cours duquel ils peuvent, s'ils le souhai-

tent, discuter des informations données par le médecin ou poser d'autres questions. Le patient pourra alors être orienté vers des soins de support selon ses besoins (service social, psychologue, ergothérapeute...).

Partie II - **Conseils offici-** **naux autour** **de la chirurgie** **du côlon**

Comme nous avons pu le voir précédemment, lorsque le cancer du côlon est à un stade assez précoce et qu'il n'y a pas de métastase, une chirurgie est souvent l'option thérapeutique retenue. En dehors des cas d'urgence, la chirurgie est programmée en avance et le patient aura probablement pu en informer son pharmacien et l'interroger sur le déroulement de cette opération, les précautions à prendre, ainsi que les suites opératoires et les effets indésirables éventuels, même si les principales informations lui sont fournies par son chirurgien avant l'opération. Nous développerons donc tout d'abord dans cette partie les grands principes des opérations chirurgicales habituellement réalisées ainsi que leur déroulement, afin de pouvoir répondre au mieux aux questions du patient. Nous verrons ensuite les complications éventuelles, les prémédications qui peuvent être proposées afin de prévenir certains effets indésirables et comment prendre en charge les effets indésirables les plus bénins, sur le trouble du transit notamment. Enfin, dans certains cas la chirurgie aboutira à la création d'une stomie nécessitant alors un appareillage particulier qui sera délivré par le pharmacien d'officine. Nous insisterons donc sur la présentation de cet appareillage et sur la prise en charge post opératoire des patients porteurs d'une stomie digestive, comprenant tous les conseils de la vie quotidienne à leur apporter.

A- Techniques opératoires [2] [7] [21]

I- Généralités

Le but de la chirurgie est la résection colique, c'est-à-dire l'ablation de la portion du côlon atteint par la tumeur, ainsi que le réseau ganglionnaire correspondant à cette portion, la tumeur s'y étant potentiellement propagée ; c'est ce qui est appelé le curage ganglionnaire. Les chirurgiens s'octroient une marge de sécurité et retirent au moins 5 centimètres de portion saine de part et d'autre de la tumeur afin d'être sûrs

que la totalité de la tumeur ait été retirée et que les marges du côlon soient bien saines. En effet, la qualité de l'exérèse locale est un facteur pronostique de récurrence locale et de survie. Le côlon n'étant pas un organe vital, il est possible de vivre normalement malgré une résection partielle.

L'opération commence par une phase d'observation de la cavité abdominale afin de confirmer l'absence d'extension locorégionale de la tumeur ou de métastases au niveau du foie, qui seraient passées inaperçues lors des explorations précédentes. S'en suit la résection d'une partie du côlon ainsi que du mésocôlon associé, c'est-à-dire du tissu graisseux contenant les vaisseaux sanguins et les ganglions reliés au segment du côlon retiré. Les deux extrémités saines du côlon, de part et d'autre du segment retiré sont ensuite généralement recousues entre elles, à l'aide de fils et d'aiguilles ou d'un appareil de suture automatique, afin de rétablir la continuité digestive. C'est ce qu'on appelle une anastomose. Un examen anatomopathologique de la tumeur, nécessaire pour confirmer le stade du cancer, est ensuite réalisé. Il permet de juger de la nécessité ou non de traitements complémentaires comme une chimiothérapie adjuvante post-opératoire, en cas d'invasion ganglionnaire notamment, afin de limiter le risque de récurrences.

Il est parfois nécessaire de relier le segment du côlon situé en amont du segment retiré, à la peau. Le recueil des matières fécales se fait alors grâce à un système de poches apposées à ce niveau : on parle d'anus artificiel ou de stomie (colostomie ou iléostomie selon sa localisation). C'est par exemple le cas lorsque le chirurgien ne veut pas recoudre directement les deux segments entre eux à cause d'une inflammation abdominale qui risquerait d'entraîner une mauvaise cicatrisation, ou lorsque cette suture est fragile et que le chirurgien veut éviter le passage des selles à ce niveau. Ces stomies sont le plus souvent temporaires et convenues avec le patient qui est informé des modalités de la chirurgie, sauf situations particulières en cours d'opération qui nécessiteraient une stomie en urgence.

II- Interventions pour la résection d'une tumeur de côlon

L'intervention réalisée va dépendre de la localisation de la tumeur au niveau du côlon, comme le montre la figure 9 :

- Si la tumeur est située dans la moitié droite, une **hémicolectomie droite** est réalisée : retrait du côlon ascendant et de la moitié droite du côlon transverse. La disposition des vaisseaux qui vascularisent cette région empêche de se restreindre à ne retirer que la partie du côlon malade et demande une résection plus large.
- Si la tumeur est située dans la moitié gauche, une **hémicolectomie gauche** est réalisée : retrait du côlon descendant et de la moitié gauche du côlon transverse.
- Si la tumeur est située au niveau du sigmoïde, une **sigmoïdectomie** est réalisée : retrait du côlon sigmoïde.

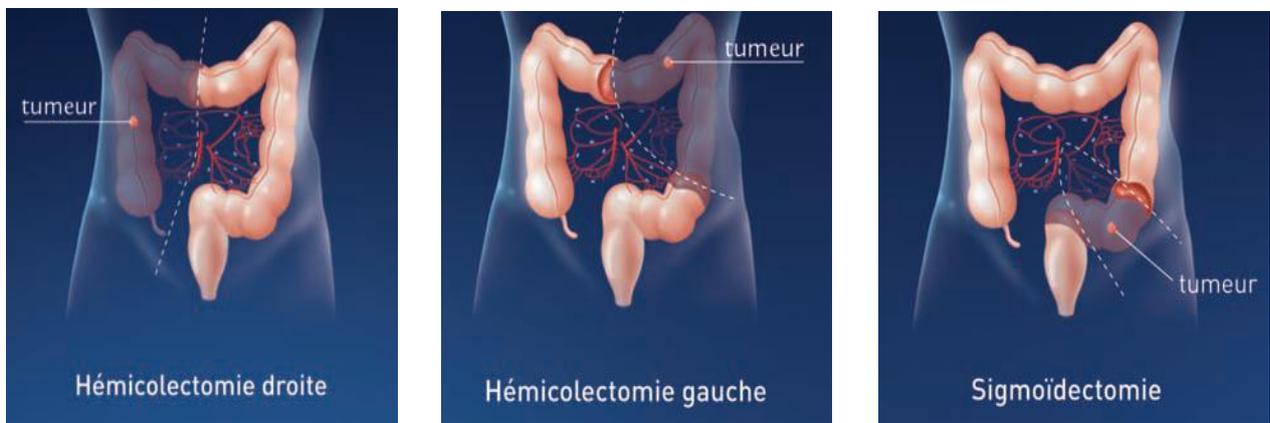


Figure 9 : Résection colique selon la localisation de la tumeur

Extrait de [2]

III- Autres chirurgies

1) En cas d'occlusion intestinale

En cas d'occlusion intestinale, l'intervention chirurgicale est souvent réalisée en urgence et consiste soit en une colostomie temporaire afin d'évacuer les selles et les gaz et de décompresser ainsi rapidement le côlon, suivie d'une résection colique à distance, lors d'une deuxième intervention ; soit d'une résection tumorale d'emblée, accompagnée d'une colostomie temporaire. L'occlusion intestinale peut également être traitée par la mise en place d'une prothèse colique ayant la forme d'un petit tube métallique introduit par l'anus au cours d'une coloscopie, qui permet de plaquer la tumeur contre la paroi du côlon et ainsi de libérer le passage des selles ; la résection tumorale peut alors être programmée quelques semaines plus tard.

2) En cas de métastases

L'intervention chirurgicale consistant en l'exérèse des métastases dépend de leur localisation et de leur nombre. Des métastases peu nombreuses et très localisées au niveau du péritoine peuvent être retirées en même temps que la tumeur primitive, ce qui est également parfois le cas des métastases hépatiques, qui consiste alors à retirer la partie du foie malade, qui se régénère ensuite. Mais ces dernières sont le plus souvent retirées au cours d'une deuxième intervention, 2 ou 3 mois plus tard, et éventuellement précédée d'une chimiothérapie afin de faciliter leur exérèse. Les métastases pulmonaires sont toujours retirées au cours d'une deuxième intervention.

B- L'opération de résection tumorale en pratique

I- Préparation à l'opération

1) Consultations préalables [2]

Quelques jours avant l'intervention, le patient va rencontrer le **chirurgien** qui l'opérera, afin qu'il lui explique les objectifs et les bénéfices attendus de l'opération qu'il va subir ainsi que la technique qui sera utilisée. Il l'informera également des ef-

fets indésirables éventuels et des complications susceptibles de survenir suite à l'opération. Même si une stomie n'est pas programmée, le chirurgien évoquera l'éventualité où elle serait nécessaire en cours d'opération, afin que le patient soit informé de toutes les complications et situations éventuelles. Il lui expliquera alors son principe et lui indiquera qu'elle ne sera probablement que temporaire. Enfin, le chirurgien peut demander l'accord du patient pour qu'un échantillon de la tumeur fasse l'objet d'une analyse génétique, dans l'intention de prescrire d'éventuels traitements ciblés qui correspondront au mieux aux caractéristiques de la tumeur. Il peut également lui proposer de conserver un échantillon de la tumeur dans une tumorothèque, qui est une banque d'échantillons biologiques obtenus à partir de tissus tumoraux, utilisés pour des recherches dans le cadre de la lutte contre le cancer. Cette consultation est l'occasion pour le patient de poser toutes les questions qu'il souhaite à son chirurgien sur cette intervention.

Le patient va également avoir une consultation avec l'**anesthésiste** quelques jours avant l'intervention, qui se déroule sous anesthésie générale. Il s'agit d'une consultation d'anesthésie classique, au cours de laquelle l'anesthésiste, va discuter avec le patient et observer son dossier médical afin d'évaluer les risques et de s'assurer qu'il ne présente pas de contre-indications à l'anesthésie générale. Pour cela, il va prendre en compte son état général, ses éventuels autres problèmes de santé notamment cardiovasculaires, ses allergies, sa consommation de tabac, sa prise de médicaments notamment anticoagulants et aspirine. Ces derniers devront être arrêtés 4 à 5 jours avant l'intervention pour éviter les risques hémorragiques, avec surveillance de l'INR et souvent relais pré et post opératoire par héparinothérapie.

2) Prémédication [2] [21] [22] [23] [24] [25]

Comme lors de toute intervention chirurgicale il existe un risque septique, d'autant plus que le côlon est l'organe qui contient le plus de bactéries. Une translocation bactérienne vers la cavité abdominale est donc possible, ce qui est susceptible d'engendrer une infection grave. Ainsi, un **traitement antibiotique prophylactique**, actif sur les germes à gram négatif (comme *Escherichia coli* par exemple) et sur les anaérobies, est systématiquement administré au patient par voie orale, commencé alors en général la veille de l'intervention, ou par voie veineuse et administré alors au

moment de l'anesthésie. La poursuite d'une antibiothérapie post-opératoire est ensuite inutile, sauf infection avérée.

La **préparation du côlon** ou purge colique comme pour une coloscopie était souvent pratiquée avant l'intervention chirurgicale, mais est aujourd'hui controversée. En effet, des études ont démontré l'absence d'intérêt de cette préparation et la diminution du risque infectieux engendrée n'est pas établie [2]. Elle est donc aujourd'hui de moins en moins réalisée, mais l'équipe chirurgicale peut la demander afin de vider l'intestin de ses matières fécales et donc de faciliter la chirurgie. Cela passe alors par un régime dit « sans résidus », la semaine qui précède l'intervention, comme dans le cadre d'une coloscopie : le pharmacien pourra rappeler au patient les aliments auxquels il a droit et ceux à exclure (Annexe 4). Ce régime peut être associé à un lavement réalisé avant l'hospitalisation ou à la prise d'un laxatif par voie orale la veille. Là encore, le pharmacien prendra le temps d'expliquer au patient, lors de la délivrance de ces médicaments, les modalités de reconstitution si besoin et d'administration du laxatif prescrit.

Systématiquement, une préparation cutanée est réalisée avant l'intervention et consiste en une **douche antiseptique** souvent à l'aide d'un antiseptique iodé moussant (*Bétadine scrub®*), pratiquée la veille au soir et/ou le matin de l'intervention. Cela permet de prévenir le risque d'infection endogène du site opératoire par la flore cutanée du patient. Pour être optimale, cette douche doit être réalisée selon les recommandations que le pharmacien rappellera au patient lors de la délivrance de l'antiseptique : après avoir mouillé les cheveux et le corps, appliquer le produit et le faire mousser sur toutes les parties du corps de haut en bas : cheveux, thorax, abdomen (insister sur le nombril), dos, bras (insister sur les aisselles), région génitale et anale, jambes, pieds (insister sur les orteils). Rincer alors le corps abondamment de haut et bas et renouveler l'opération une seconde fois. Se sécher ensuite avec une serviette propre et mettre des vêtements propres.

L'intervention, comme la plupart des opérations, engendre souvent une **anxiété** chez les patients. Or, arriver à l'opération dans un bon état d'équilibre émotionnel et psychologique est important. A ce titre, un anxiolytique leur est parfois prescrit mais si ce n'est pas le cas et que les patients recherchent quelque chose pour les apaiser avant

l'intervention, le pharmacien pourra par exemple leur proposer un traitement en homéopathie ou en phytothérapie.

En homéopathie, différentes souches telles que Gelsemium, Argentum nitricum ou encore Ignatia amara peuvent être utilisées, en fonction des manifestations anxieuses présentées par le patient. Le tableau VI présente les principales souches et leurs conditions d'utilisation, afin d'orienter le choix du pharmacien.

Tableau VI : Prise en charge homéopathique de l'anxiété pré-opératoire

D'après [22]

Souche	Caractéristiques d'utilisation	Posologie
Gelsemium 9CH ou 15CH	Trac et anxiété par anticipation (avec tremblements, diarrhées, envies fréquentes d'uriner)	1dose la veille et 1 dose avant l'intervention ou 3 granules 1 à 2 fois/jour avant l'intervention
Argentum nitricum 9CH ou 15 CH	Trac avec selles fréquentes, brûlures d'estomac – patient qui semble toujours pressé	3 granules 1 à 2 fois/jour avant l'intervention
Ignatia amara 9CH	Trac avec boule à la gorge, estomac noué – alternance de crise de larmes et rire nerveux – amélioré par les distractions	
Actaea racemosa 9CH	Peur profonde de l'intervention avec la certitude que cela va mal se passer	1 dose pour lever l'appréhension, à renouveler si besoin

En phytothérapie pour l'anxiété, la **passiflore** (*Passiflora incarnata*) ou la **mélisse** (*Melissa officinalis* - contre-indiquée en cas d'hypothyroïdie car elle possède des propriétés antithyroïdiennes) pourront être conseillées pour leur activité neurosédative légère agissant sur l'anxiété et qui vont permettre d'apaiser le patient, ou

l'aubépine (*Crataegus laevigata*) notamment s'il présente des troubles liés à la nervosité tels qu'une perception exagérée des battements du cœur.

En aromathérapie, s'il n'y a pas de contre-indications (asthme et épilepsie notamment), le **petit grain bigaradier (*Citrus aurantium*)** ou encore la **lavande officinale (*Lavandula officinalis*)** à raison de 2 gouttes 3 fois par jour sur un comprimé neutre pourront être utilisées. La lavande peut également être utilisée en friction sur les plis des coudes (2 gouttes pures ou dans une huile végétale) 2 fois par jour.

Afin de **stimuler les défenses immunitaires**, le pharmacien pourra également conseiller une dose de Thymuline 9CH toutes les semaines avant l'opération et pour **prévenir les saignements** en cas de tendance hémorragique, on proposera une dose de Phosphorus 15CH deux jours avant l'opération.

3) Conseils divers [26]

L'opération nécessitant une anesthésie générale est pratiquée à jeun, c'est-à-dire que le patient ne devra pas manger ni boire dans les 6 heures, en général, qui précèdent l'intervention, afin d'éviter le risque d'inhalation du contenu gastrique et donc de pneumopathie d'inhalation. Il est conseillé de ne pas fumer avant l'intervention (au moins 7 jours avant si possible) car la nicotine retarde la cicatrisation et augmenterait le risque d'infection d'autant plus que le tabac augmente les sécrétions bronchiques, qui sont en plus moins bien évacuées suite à l'opération. La consommation d'alcool est également à réduire. Il faudra veiller à ce que les ongles soient coupés et non colorés car leur couleur naturelle sert d'indicateur de l'oxygénation. Ainsi, tout maquillage est à proscrire au moment de l'intervention, ainsi que le port de tout bijou ou lentilles de contact, qui devront être retirés. Les personnes porteuses d'un appareil dentaire devront également le retirer afin de ne pas gêner une intubation et de ne pas être avalé.

Des exercices respiratoires à répéter plusieurs fois dans la journée peuvent être proposés pour éviter les complications pulmonaires post opératoires et pour favoriser la détente. Par exemple, en position assise ou couchée sur le dos, poser une main sur le ventre, inspirer par le nez en gonflant le ventre et retenir la respiration cinq secondes. Expirer ensuite lentement par la bouche en rentrant le ventre et recommencer ce cycle plusieurs fois. Enfin, des exercices musculaires peuvent être conseillés

afin de favoriser la circulation sanguine et de prévenir les phlébites comme par exemple, en étant couché sur le dos, pousser les orteils le plus loin possible vers le pied du lit puis les faire revenir dans l'autre sens, faire des cercles avec les pieds, fléchir les genoux vers la poitrine. Ces exercices seront à faire sur chaque jambe, l'une après l'autre puis à répéter plusieurs fois et pourront être continués après l'opération.

II- Déroulement de l'opération [2] [21] [26]

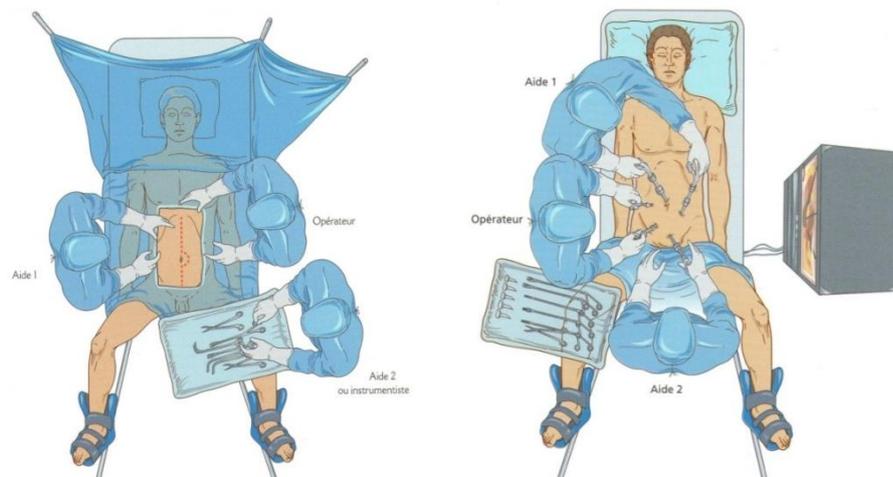
Le patient, emmené au bloc opératoire, est installé en décubitus dorsal sur la table opératoire, comme le montre la figure 10. L'anesthésiste procède alors à l'anesthésie générale du patient, qui va permettre d'éviter la douleur engendrée par l'opération et de ne pas avoir conscience de ce qui se passe afin d'éviter notamment des réflexes moteurs. Elle peut être réalisée par inhalation de substances gazeuses généralement mélangées à l'oxygène (protoxyde d'azote, gaz halogénés...) à l'aide d'un respirateur, ou par injection intraveineuse de drogues anesthésiantes. Cela aura été défini suite à la consultation avec l'anesthésiste selon les antécédents du patient. Une intubation trachéale est alors généralement mise en place, c'est-à-dire l'introduction d'une sonde dans la trachée à travers l'orifice buccale, afin de maintenir les voies aériennes libres et d'éviter la chute en arrière de la langue qui pourrait bloquer la respiration. Cette sonde est souvent reliée à un respirateur permettant une respiration artificielle le temps de l'anesthésie. Une sonde urinaire peut également être mise en place par l'urètre afin de permettre l'évacuation des urines au fur et à mesure et ainsi de vider la vessie au cours de l'opération. Enfin, un drain peut être mis en place pendant l'intervention et permet d'évacuer les liquides tels que le sang et la lymphe pouvant s'accumuler au niveau de la zone opérée.

La préparation cutanée avant le début de l'opération passe par une tonte de la peau des mamelons au pubis puis par un badigeonnage large du champ opératoire avec un antiseptique iodé.

Deux voies d'abord, c'est-à-dire deux chemins pour accéder à la zone à opérer, schématisées dans la figure 10, sont utilisées dans la chirurgie du cancer du côlon :

- **La laparotomie**, qui consiste à ouvrir l'abdomen sur une vingtaine de centimètres en partant du dessus du nombril, que l'on contourne jusqu'au bas du ventre. Cela permet d'observer et de palper minutieusement toute la cavité abdominale avant de retirer la portion du côlon malade.
- **La laparoscopie ou coelioscopie**, qui est une technique chirurgicale à ventre fermé plus récente. Elle consiste à réaliser 3 ou 4 petites incisions au niveau de l'abdomen, dans lesquels on fait passer des instruments chirurgicaux et une caméra reliée à un écran extérieur, afin de guider le chirurgien. L'injection de dioxyde de carbone (CO₂) dans la cavité abdominale permet de soulever la paroi abdominale et de créer un espace entre les viscères facilitant la manipulation du chirurgien. Cette technique permet d'éviter de laisser une grande cicatrice et semble entraîner moins de complications post opératoires (moins de douleurs, reprise du transit plus précoce) et diminuer la durée d'hospitalisation. A long terme, elle entraîne moins de risque d'occlusion et d'événement de la paroi abdominale. [2]

Le choix de la voie d'abord dépend des caractéristiques du cancer ainsi que des habitudes et de l'expérience de l'équipe chirurgicale.



**Figure 10 : Installation du patient lors d'une opération du côlon
par laparotomie (à gauche) et par laparoscopie (à droite)**

Extrait de [21]

Le chirurgien procède alors à la résection de la portion du côlon malade selon les techniques opératoires expliquées précédemment. L'opération dure en moyenne trois à quatre heures. A son issue, le patient est emmené en salle de réveil quelques heures, jusqu'à ce que les effets de l'anesthésie se dissipent. Une surveillance infirmière stricte des paramètres vitaux est réalisée (température, tension artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire). Le patient est ensuite reconduit dans sa chambre à son réveil.

III- Suites opératoires [26]

1) A l'hôpital

Le rétablissement du patient va nécessiter quelques jours et la durée d'hospitalisation est en général de 3 à 5 jours après laparoscopie et de 5 à 7 jours après laparotomie, mais elle varie également selon l'état de santé individuel du patient et la survenue d'éventuelles complications.

a) Alimentation

Le patient ne pouvant pas s'alimenter par voie orale directement après l'opération, des cathéters permettant une alimentation et une hydratation parentérale seront mis en place après l'opération. La reprise de l'alimentation doit se faire très progressivement, afin de laisser le temps au transit de se remettre en place. Dans le cas d'une laparotomie, il est conseillé d'attendre trois jours avant de reprendre toute hydratation ou alimentation par voie orale, alors que l'hydratation pourra être reprise au lendemain d'une intervention par coelioscopie. Après l'hydratation, la nourriture sera réintroduite progressivement selon l'appétit du patient en commençant par des aliments liquides facilement digestibles (boissons, bouillons) puis des aliments de plus en plus épais (compotes, purées, morceaux fins) jusqu'à reprendre une alimentation solide normale. Il faudra veiller à ce que l'alimentation soit légère et pauvre en graisses, afin d'en faciliter la digestion.

b) Surveillance et soins infirmiers

La sonde urinaire, éventuellement introduite au cours de l'intervention, peut être laissée en place les premiers jours, afin de contrôler l'évacuation des urines. La surveillance par l'équipe soignante est très rapprochée au départ, et consiste notamment à contrôler les paramètres vitaux, et à changer le pansement de la plaie abdominale. Celui-ci sera retiré rapidement s'il n'y a pas d'écoulements, afin de laisser la cicatrisation se faire à l'air libre. Si un drain a été mis en place, il sera retiré sur décision du chirurgien, souvent vers le quatrième jour après l'intervention.

c) Prise en charge de la douleur

L'équipe soignante va également évaluer régulièrement la douleur du patient afin de pouvoir adapter le traitement antalgique pour le meilleur confort possible. Une sensation de brûlure ou de tiraillement est fréquemment retrouvée dans les deux premiers jours qui suivent l'opération et diminue ensuite, et des courbatures ou sensations d'inconfort des épaules peuvent résulter de l'injection de CO₂ lors de la coelioscopie. Le traitement antalgique peut être une perfusion péridurale, c'est à dire dans l'espace qui entoure la dure-mère au niveau du bas de la colonne vertébrale, et qui se matérialise par un fin tuyau dans le bas du dos. Cette technique peut entraîner une diminution de la sensibilité et de la force au niveau des jambes et nécessite donc une surveillance attentive de la part de l'équipe soignante. Le traitement antalgique peut également se faire par injections intraveineuses ou intramusculaires, éventuellement par l'intermédiaire d'une pompe à morphine permettant au patient de recevoir un traitement de fond en continu et de s'administrer lui-même des bolus selon le paramétrage de l'appareil. On parle de PCA (Antalgie Contrôlée par le Patient). Le traitement antalgique sera administré par voie orale lorsque l'alimentation par voie orale du patient aura été remise en place.

d) Retour de la mobilité

Le patient ne pourra pas se lever et marcher les premiers jours après l'opération et un traitement anticoagulant par injection d'héparines en sous-cutané sera donc instauré afin de prévenir la formation de caillots de sang pouvant provoquer une phlé-

bite au niveau des veines des membres inférieurs ou une embolie pulmonaire. Ce traitement dure en général 2 ou 3 jours, le temps que le patient retrouve la mobilité. Il est associé au port de bas de contention qui vont favoriser un bon retour veineux et qui pourront être portés jusqu'à trois semaines après l'intervention. Le levé du malade et la reprise de la marche doit se faire progressivement. En général, le patient est levé au fauteuil le lendemain de l'intervention et commence à marcher dans la chambre et le couloir au bout de 2 ou 3 jours, parfois accompagné d'un kinésithérapeute. Avant la sortie de l'hôpital, un rendez-vous est fixé quelques semaines plus tard avec le chirurgien afin qu'il vérifie si les suites de l'intervention sont normales.

2) A la maison

Il faudra conseiller au patient de prévoir la présence d'un proche, les premiers jours du retour à la maison, le temps qu'il retrouve des forces pour se préparer des repas ou encore faire les courses. Il devra se reposer pendant au moins une semaine, et reprendre ses activités très progressivement car la fatigue s'installera plus rapidement qu'avant l'opération. Cette fatigue est due notamment à l'anesthésie, et aux pertes de sang pendant l'intervention. La prise de douches est possible dès le retour à la maison, mais il est préférable d'attendre au moins une semaine avant de prendre un bain. La plaie peut être lavée avec un savon doux non parfumé, mais le patient veillera à sécher soigneusement la région opérée en tamponnant avec une serviette propre, après chaque lavage. Selon la technique utilisée par le chirurgien, il est possible que les points nécessitent d'être retirés, en général une à deux semaines après l'intervention, s'ils ne sont pas résorbables. Enfin, il faudra s'assurer que le patient possède un thermomètre au domicile, afin que la prise de température puisse mettre en évidence rapidement une potentielle infection post-opératoire.

C- Effets indésirables éventuels de la chirurgie du côlon [2] [27]

I- Principales complications

Aucune intervention chirurgicale n'est sans risque, ainsi l'éventualité de voir apparaître des complications à l'issue de l'opération ne peut être écartée. L'état général du patient et son statut nutritionnel ont une influence sur leur survenue et il est prouvé que l'arrêt du tabac quelques semaines avant une intervention réduit ces complications postopératoires. Il est important pour le pharmacien de connaître ces complications afin de pouvoir orienter correctement le patient et lui rappeler qu'il doit contacter son médecin traitant ou son chirurgien devant toute douleur non soulagée par son traitement antalgique, toute fièvre inexplicée, une rougeur locale ou des sécrétions au niveau de la zone opérée, ou encore un arrêt total des selles et des gaz.

La principale complication redoutée, bien que rare (<5%) est la **fistule anastomotique**. Il s'agit d'un défaut de cicatrisation de l'anastomose entre les deux segments du côlon. Elle peut se manifester, en général entre 2 et 7 jours après l'intervention, par une fièvre, des douleurs abdominales, un arrêt du transit ou encore des saignements par l'anus. Un scanner abdominal permet alors de préciser la gravité, qui va d'un simple abcès à une péritonite, engageant alors le pronostic vital. Le traitement varie selon la gravité, de la mise sous antibiotique pour traiter l'infection, à la ré intervention chirurgicale pour drainer l'infection et réaliser souvent une stomie temporaire de quelques mois. Le rétablissement de la continuité à distance permet de s'assurer d'être dans des conditions optimales pour la cicatrisation de l'anastomose, en dehors d'un contexte infectieux et inflammatoire.

Les autres complications possibles, propres à la chirurgie du côlon sont :

- **L'abcès de paroi**, est une infection assez fréquente, localisée au niveau d'un point de la cicatrice. Elle se manifeste quelques jours après l'opération, sous la forme d'une rougeur, d'une douleur et éventuellement de sécrétions au niveau de la plaie. Il est traité, le plus souvent, par des soins infirmiers locaux, qui consistent à enlever les fils pour que la cicatrice s'ouvre un peu, et laisse écouler le pus. Lorsque l'infection est terminée, une suture adhésive (Stér Strip®) est mise en place pour aider à la cicatrisation. L'abcès de paroi nécessite rarement une ré intervention.

- **L'abcès intra-péritonéal**, plus rare, se manifeste par des douleurs abdominales intenses, une fièvre oscillante et une altération de l'état général. Il est traité par antibiothérapie ou ré intervention afin d'évacuer l'abcès.
- **Des hémorragies par voie rectales** sont assez fréquentes les deux à trois premiers jours, liées surtout à la suture mécanique, et ne nécessitant en général pas de traitement. Attention, cependant, si elles sont particulièrement abondantes ; elles pourraient nécessiter une transfusion ou une coloscopie, pour visualiser la cause, car elles peuvent aussi être le signe d'une fistule anastomotique.
- **Des hémorragies intra-abdominales ou des hématomes musculaires**, sont rares mais toujours possibles et peuvent nécessiter des transfusions voire une nouvelle intervention. Les signes d'une hémorragie interne sont une pâleur de la peau, une baisse de la tension artérielle et une augmentation du pouls.

D'autres complications sont possibles, comme pour la plupart des interventions chirurgicales :

- **Une phlébite et/ou embolie pulmonaire**, mais de plus en plus rares aujourd'hui grâce à la prévention systématique par les anticoagulants sous cutanés, les bas de contention et le lever précoce.
- **Une surinfection broncho-pulmonaire** résultant d'une invasion microbienne des voies respiratoires le long de la sonde d'intubation et une diminution de l'évacuation des sécrétions bronchiques après l'opération. Elle peut être prévenue par une kinésithérapie respiratoire.
- **Une infection urinaire** suite au sondage urinaire. Le risque est d'autant plus réduit que le retrait de la sonde est précoce.
- Une **fatigue** est souvent ressentie pendant quelques semaines après l'opération et il est important de respecter certaines règles hygiéno-diététiques en post-opératoire afin d'aider l'organisme à retrouver un équilibre. La prise en

charge à l'officine de la fatigue post-opératoire est détaillée dans le paragraphe C-II-1) de cette deuxième partie et résumée dans la fiche pratique correspondante (*Figure 11*).

- Enfin, les **troubles du transit intestinal** sont fréquents, souvent transitoires et améliorés au bout de quelques mois. Il peut s'agir de **diarrhées** ou de **constipation** et ces troubles sont variables selon les personnes et selon la portion du côlon qui a été retirée. Ainsi, si le côlon droit a été enlevé, les selles sont plus molles que s'il s'agit du côlon sigmoïde, car le côlon droit réabsorbe plus d'eau. De même, plus la portion du côlon retirée est importante, plus les selles sont molles. Les conseils officinaux autour de la prise en charge de la diarrhée et de la constipation sont respectivement détaillés dans les paragraphes C-II-2) et C-II-3) de cette deuxième partie et résumés dans les fiches pratiques correspondantes (*Figure 12 et Figure 13*).

II- Conseils officinaux pour la prise en charge de la fatigue et des troubles du transit post-opératoires

Les complications les plus importantes nécessitent une consultation médicale, mais le pharmacien pourra apporter des conseils au patient pour la prise en charge de la fatigue et des problèmes de diarrhées ou de constipation, en absence de signes d'alertes. Nous exposerons les mesures hygiéno-diététiques à respecter pour ces situations et les différents traitements à notre disposition en conseil à l'officine (allopathie, homéopathie, phyto-aromathérapie). Des fiches pratiques de synthèse d'aide à la prise en charge de la fatigue, de la diarrhée et de la constipation ont été réalisées. Elles pourront servir d'aide-mémoire à l'ensemble de l'équipe officinale pour faciliter les conseils et le choix du traitement le plus adapté, qui se fera selon les symptômes du patient, ses éventuelles contre-indications, ses préférences en termes d'habitude de médication et en concertation avec l'équipe de soins.

1) Fatigue

La fatigue est ici secondaire à l'intervention et à l'hospitalisation, mais peut également résulter de la maladie en elle-même. Elle se manifeste principalement par une

difficulté à effectuer des efforts physiques et peut éventuellement gêner certaines activités intellectuelles. Lorsqu'elle n'est pas soulagée par le repos, on parle d'asthénie et différents traitements pourront être proposés pour aider le patient à récupérer plus rapidement ; les mesures hygiéno-diététiques sont alors souvent insuffisantes. Il faudra cependant orienter le patient vers un médecin si la fatigue s'aggrave ou persiste au-delà de 1 mois après l'opération, si elle est accompagnée d'une perte de poids ou encore si le patient présente des signes d'anémie (pâleur de la peau et des muqueuses, essoufflement et tachycardie à l'effort).

a) Conseils hygiéno-diététiques

La récupération de la fatigue post-opératoire passe par le repos, la kinésithérapie et le réentraînement progressif à l'effort. Elle passe également par l'alimentation qui doit être revitalisante, et qui va permettre d'accélérer la cicatrisation.

Ainsi, l'alimentation devra être riche en protéines (œufs, viandes, lait, fromage...), en acides gras oméga-3 (poissons gras comme le saumon, la sardine ou encore le hareng) et en oligo-éléments et antioxydants qui sont présents dans les fruits et légumes. Conseiller également la prise de petits déjeuners complets comprenant un laitage, un fruit ou jus de fruits et des sucres lents (pain ou céréales) afin d'avoir l'énergie nécessaire pour la matinée.

Quelques conseils, pour diminuer la sensation de fatigue, peuvent être rappelés au patient comme s'asseoir, quand cela est possible, pour réaliser certaines activités (toilette, brossage des dents ou des cheveux) et se reposer dès que la fatigue se fait ressentir, en faisant de petites siestes. Ces siestes ne doivent cependant pas être trop longues, afin de conserver une bonne qualité du sommeil la nuit (6 à 8H) et le coucher doit se faire à heures régulières.

b) Conseils homéopathiques [22]

Alfalfa 1DH (15 gouttes 3 fois par jour diluées dans un verre d'eau) peut être utilisé contre l'asthénie physique et psychique, car il s'agit d'une souche fortifiante, stimulante et reminéralisante. De même, **Céréales germées 3DH** (15 gouttes 3 fois par jour) est un antiasthénique d'action douce et constante très utile dans les convales-

cences. **Avena sativa 1DH** (15 gouttes 3 fois par jour) permet de tonifier le matin et de favoriser le sommeil le soir et est recommandé dans l'aide au sevrage des morphiniques. Enfin, **Phosphoricum acidum** est indiqué contre la fatigue physique et psychique, associée à une difficulté de concentration. Il est souvent utilisé à raison d'une dose par jour en doses échelle de 5CH à 15CH, mais peut être utilisé en dose unique 9CH quelques jours après l'opération, en prévention de la fatigue post-opératoire.

c) Conseils en phyto-aromathérapie

Phytothérapie [23] [24] [28]

Les plantes adaptogènes améliorent la résistance générale de l'organisme aux agressions extérieures (l'opération dans le cas présent) afin de retrouver un état d'équilibre, l'homéostasie, et de diminuer la fatigue. Il s'agit de l'**Eleuthérocoque (*Eleutherococcus senticosus*)** et du **Ginseng (*Panax ginseng*)**, mais attention au Ginseng qui est contre-indiqué en cas d'hypertension et d'antécédents de cancer hormonodépendant, et qui interagit avec de nombreux médicaments (hypoglycémisants, anticoagulants, inhibiteurs de monoamine oxydase, traitements hormonaux substitutifs). Le traitement sera limité à 2 ou 3 semaines et ces plantes pourront être associées à la **gelée royale**, stimulante et fortifiante grâce à sa richesse en vitamines du groupe B, minéraux, oligo-éléments, acides aminés et acides gras essentiels. Associée ainsi, la synergie va permettre d'accroître la résistance de l'organisme à la fatigue et de redonner du tonus.

Une autre possibilité, pour la convalescence, est l'association de la gelée royale au pollen et à la spiruline. Le **Pollen** est un excellent stimulant général riche en vitamines, minéraux, phytostérols et acides aminés essentiels, mais ne doit bien sûr pas être utilisé en cas de terrain allergique. La **spiruline (*Spirulina maxima*)**, algue bleue, est une cyanobactérie qui renferme entre 40 à 70 % de protéines dont tous les acides aminés essentiels et qui est très riche en fer et en vitamines. Elle a donc des vertus tonifiantes et vitalisantes avec un effet antifatique très important.

Certaines plantes, sources de caféine comme le **Guarana** (graine + extrait de ***Paulinia cupana***), le **kolatier (*Cola nitida*)** ou le **Maté (*Ilex paraguariensis*)** peuvent

éventuellement être utilisées en complément, en cure courte, si l'on recherche un effet stimulant, ainsi que les plantes riches en vitamine C comme le **Cynorrhodon** (*Rosa canina*), le **Camu camu** (*Myrciaria dubia*) ou l'**Acérola** (*Malpighia punicifolia*).

Aromathérapie [25]

L'huile essentielle d'écorce de **Cannelle de Ceylan** (*Cinnamomum zeylanicum*) est un stimulant général permettant de diminuer la fatigue physique et psychique. Elle doit être utilisée uniquement par voie orale, associée à une huile essentielle protectrice hépatique (Citron, Romarin 1.8 cinéole, Romarin ABV, Eucalyptus radié, Mandarine rouge). En plus des contre-indications générales de l'aromathérapie comme l'épilepsie, elle ne doit pas être utilisée en cas d'asthme, de gastrite ou d'ulcère gastro-duodéal, d'hépatite ou de cirrhose. Elle peut être utilisée à raison d'une goutte associée à une goutte de Citron ou d'Eucalyptus radié sur un support neutre (comprimé neutre, mie de pain, miel, huile alimentaire, demi morceau de sucre) 3 fois par jour pendant 2 à 5 jours.

L'huile essentielle de **Laurier noble** (*Laurus nobilis*) peut également être utilisée en post-opératoire pour ses propriétés de tonique physique et mental qui vont agir sur la fatigue. Elle a également des propriétés de tonique digestif agissant sur les flatulences et les ballonnements, qui peuvent donc être également intéressantes dans certains cas. Elle est conseillée par voie orale : 1 goutte 3 fois par jour sur un support, pendant 5 jours.

d) Conseils allopathiques

Les **acides aminés** participent à la synthèse des protéines et ainsi aux processus énergétiques cellulaires, et sont utiles en cas d'asthénie, d'autant plus que leur production peut diminuer en cas de fatigue. L'**Arginine** est un acide aminé semi-essentiel et il est présent dans plusieurs spécialités comme le DYNAMISAN® (associé à l'acide glutamique – 1 ampoule par jour) ou le SARGENOR® (associé à l'aspartate – 1 comprimé ou 1 ampoule 2 ou 3 fois par jour). Des associations de différents acides aminés sont disponibles comme le REVITALOSE® (Aspartate de ma-

gnésium, Lysine, Leucine, Phénylalanine, Valine + vitamine C – 1 sachet A (ou ampoule) et 1 sachet B (ou ampoule) par jour).

Enfin, l'ARCALION® contient de la salbutamine qui est une molécule dérivée de la vitamine B1. Il est conseillé en cas de fatigue physique ou psychique avec baisse d'activité, pour améliorer la récupération. La posologie est de 1 à 3 comprimés par jour en 1 à 2 prises le matin.

Les associations de vitamines et minéraux, et le magnésium, sont surtout efficaces en cas de fatigue liée à une carence vitaminique, et présentent donc moins d'intérêt en convalescence post-opératoire.

e) [Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la fatigue post-opératoire](#)

La fiche pratique qui suit (*Figure 11*) présente de façon synthétique les règles hygiéno-diététiques à respecter contre la fatigue post-opératoire, ainsi que les différentes alternatives thérapeutiques possibles en conseil au comptoir, détaillées précédemment.

FATIGUE POST-OPERATOIRE

Quand orienter vers un médecin ?

- Fatigue qui s'aggrave ou persiste au-delà de 1 mois
- Perte de poids
- Signes d'anémie

Conseils hygiéno-diététiques

- **Alimentation** riche en **protéines** (œufs, viandes, lait, fromage), en acides gras **oméga-3** (poissons gras) et en **oligo-éléments et antioxydants** (fruits et légumes).
- Petits déjeuners complets (laitage, fruit ou jus de fruits, pain ou céréales).
- **Repos** dès que la fatigue se fait ressentir (siestes) - Se coucher à heures régulières le soir et dormir 6 à 8H.
- S'asseoir quand cela est possible pour réaliser certaines activités (toilette, brossage des dents ou des cheveux).
- Kinésithérapie, réentraînement progressif à l'effort

Homéopathie

- **Alfalfa 1DH** (15 gouttes 3 fois par jour) : fortifiant, stimulant, reminéralisant.
- **Céréales germées 3DH** (15 gouttes 3 fois par jour) : antiasthénique très utile dans les convalescences.
- **Avena sativa 1DH** (15 gouttes 3 fois par jour) : tonifie le matin et favorise le sommeil le soir - aide au sevrage des morphiniques.
- **Phosphoricum acidum** (1 dose unique 9CH ou 1 dose par jour en échelle de 5CH à 15CH) : fatigue physique et psychique associée à une difficulté de

Allopathie

- **DYNAMISAN®** (gluconate d'arginine) : 1 ampoule par jour
- **SARGENOR®** (arginine aspartate) : 1 comprimé ou 1 ampoule 2 ou 3 fois par jour
- **REVITALOSE®** (acides aminés + vitamine C) : 1 sachet A + 1 sachet B par jour (ou en ampoules).
- **ARCALION®** (salbutiamine) : 1 à 3 comprimés par jour en 1 à 2 prises le matin - fatigue physique ou psychique avec baisse d'activité.

Phytothérapie

- Plantes adaptogènes (**Eleuthérocoque** ou **Ginseng**) +/- **gelée royale** (stimulante et fortifiante)
- **Gelée royale + Pollen** (stimulant général) + **Spiruline** (tonifiante et vitalisante)
- Pour stimuler, en cures courtes :*
- Plantes à caféine (**Guarana** ou **kolatier** ou **Maté**)
- Plantes riches en vitamine C (**Cynorrhodon** ou **Camu camu** ou **Acérola**)

Aromathérapie

- HE de **Cannelle de Ceylan** (voie orale : 1 goutte + 1 goutte de Citron sur un support neutre, 3 fois par jour pendant 3 à 5 jours) : stimulant général.
- HE de **Laurier noble** (voie orale : _____ 1 goutte 3 fois par jour sur un support, pendant 5 jours) : tonique physique, mental et digestif

Figure 11 : Fiche pratique : Prise en charge de la fatigue post-opératoire

2) Diarrhée

La diarrhée correspond à l'émission de selles liquides ou molles, plus volumineuses et plus fréquentes que la normale (> 3 selles par jour). Elle est, dans le cas de la chirurgie colique, plutôt rencontrée suite à une résection colique droite car l'eau est moins réabsorbée, ou en cas de résection colique importante. Elle est souvent transitoire et pourra être prise en charge symptomatiquement à l'officine. Une consultation médicale s'impose cependant en cas de fièvre, de sang ou de glaires dans les selles, de vomissements associés, de perte de poids de plus de 2 kg, un abdomen gonflé ou douloureux, ou si elle dure depuis plus d'une semaine.

a) Conseils hygiéno-diététiques [29]

En cas de diarrhée, une modification du régime alimentaire est nécessaire afin de rendre les selles moins liquides et l'hydratation du patient est primordiale. Le lavage des mains devra être régulier dans la journée.

Les repas devront être légers et pourront être fractionnés en cinq à six prises alimentaires par jour au lieu de trois. Il faudra limiter la consommation de fibres végétales dures qui accélèrent le transit et que l'on rencontre principalement dans les fruits et légumes crus et secs. Ainsi, seuls quelques fruits et légumes bien cuits seront consommés dans un premier temps, comme les carottes, pommes, bananes ou coings, sous forme de purée ou de compote par exemple. La consommation de lait devra également être limitée car il accentue les diarrhées ; en revanche, les yaourts et les fromages pourront être consommés. Il faudra favoriser la consommation de poisson, œuf et viande blanche, sans matière grasse pour la cuisson, ainsi que la consommation de féculents à type de céréales ou ses dérivés raffinés comme le riz blanc bouilli (l'eau de cuisson peut être bue également), les pâtes, la semoule ou les pommes de terre. Les fruits et légumes crus pourront être réintroduits progressivement lorsque le transit se sera amélioré.

La consommation de liquide doit être augmentée, même sans soif, afin de compenser les pertes hydrosodées et éviter la déshydratation. Ainsi, 1,5 L d'eau doit être consommé par jour, ainsi que des bouillons salés ou des thés sucrés, riches en électrolytes. Il faut cependant éviter la consommation de jus de fruits et de boissons gazeuses, ainsi que les boissons fraîches, qui accélèrent le transit.

b) Conseils homéopathiques [22]

La souche **Podophyllum peltatum 5 CH** (3 granules toutes les 2 heures) sera conseillée en cas de diarrhées liquides et abondantes après l'opération, d'autant plus si elles sont d'odeur fétide, aggravées le matin et après les repas et améliorées en position couchée sur le ventre. Elle pourra être associée à **China rubra 9CH** (5 granules 3 fois par jour) si les diarrhées sont épuisantes, afin de permettre la récupération de l'asthénie liée aux pertes hydriques. Enfin, **Aloe 5 CH** (3 granules 3 fois par jour) est utilisé en cas d'insécurité sphinctérienne, c'est-à-dire lorsque les selles surviennent à l'occasion d'un gaz, surtout le matin ou après un repas, avec un ventre souvent ballonné et gros.

c) Conseils en phyto-aromathérapie [23] [24] [28]

Des drogues astringentes, riches en tanins qui fixent les molécules d'eau pourront être proposées. Elles permettent de rendre les selles plus dures et d'assécher la muqueuse intestinale. Il s'agit principalement des baies de **Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)** qui possèdent également une action bénéfique sur les douleurs et les spasmes intestinaux ainsi qu'une action antibactérienne intestinale, de la **Salicaire (*Lythrum salicaria*)**, de l'**Aigremoine (*Agrimonia eupatoria*)** et de l'**Alchémille vulgaire (*Alchemilla xantochlora*)**.

Des drogues épaississantes riches en mucilages émoullients qui retiennent l'eau dans le tube digestif et épaississent les selles peuvent également être proposées comme la **Guimauve (*Althaea officinalis*)** ou les fleurs de **Mauve (*Malva sylvestris*)**.

Enfin, le **Charbon végétal (*Carbo végétalis*)** peut éventuellement être utilisé en traitement d'appoint, d'autant plus si le patient présente des gaz. Il va permettre leur adsorption ainsi que l'adsorption d'éventuelles toxines. Il devra cependant être pris à deux heures d'intervalle avec les autres médicaments pour ne pas diminuer leur absorption.

d) Conseils allopathiques [30]

Certains médicaments peuvent être proposés pour limiter la diarrhée après l'opération :

- Les **topiques absorbants** comme la diosmectite (SMECTA®) : ils forment une couche homogène protectrice sur la muqueuse intestinale et adsorbent l'eau contenue dans le côlon, ce qui rend les selles plus consistantes. Ils doivent être pris à 2 heures d'intervalle avec les autres médicaments car ils risquent de diminuer leur absorption. La posologie usuelle du SMECTA® est de 1 sachet trois fois par jour.
- Le Racécadotril (TIORFAST®), est un **antisécrétoire intestinal** qui diminue l'hypersécrétion d'eau et d'électrolytes sans ralentir le transit intestinal donc qui n'entraîne pas de constipation rebond. La posologie est de 1 gélule (100 mg) d'emblée puis 1 gélule au début des 3 principaux repas. Il doit être arrêté dès que le transit s'est amélioré.
- Les **probiotiques** (bactéries vivantes) ou les **levures**, s'ils sont administrés en quantité suffisante, peuvent favoriser la présence de bonnes bactéries au niveau de la flore intestinale, au détriment des mauvaises bactéries, et ainsi permettre le retour des propriétés cette flore, dont la régulation du transit. La principale levure utilisée est *Saccharomyces boulardii* (Ultralevure®). Les principaux genres de bactéries sont les Lactobacilles et les Bifidobactéries et leurs différentes souches ont leur spécificité d'action. Il existe différents laboratoires proposant ces produits (Pileje : Lactibiane®, Nutergia : lus® ...).

Il est préférable de ne pas conseiller l'utilisation du lopéramide, qui est un ralentisseur du transit permettant ainsi la réabsorption de l'eau car le transit du patient opéré étant fragile, il risque d'être encore plus perturbé et une constipation de rebond est possible.

e) Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la diarrhée post-opératoire

La fiche pratique réalisée (*Figure 12*) présente de façon synthétique les règles hygiéno-diététiques à respecter en cas de diarrhée post-opératoire, ainsi que les différentes options de traitement disponibles en conseil au comptoir.

DIARRHÉE

POST-

OPÉRATOIRE

Quand orienter vers un médecin ?

- Fièvre, vomissements
- Sang ou glaires dans les selles
- Perte de poids de plus de 2 kg
- Abdomen gonflé ou douloureux
- Persiste depuis plus d'une semaine

Conseils hygiéno-diététiques

- **Repas légers**, fractionnés en cinq à six par jour.
- Limiter les fruits et légumes crus et secs. Seuls quelques **fruits et légumes bien cuits** peuvent être consommés (carottes, pommes, bananes, coings, en purée ou compote).
- **Éviter le lait** mais les yaourts et les fromages sont possibles.
- Favoriser la consommation de **poisson, œuf et viande blanche** (sans matière grasse) ainsi que les **féculents** (riz blanc, pâtes, semoule, pommes de terre).
- **Augmenter l'apport de liquides** (1,5 L d'eau par jour + bouillons salés ou thés sucrés). Éviter jus de fruits et boissons gazeuses et fraîches.
- Lavage des mains régulier dans la journée.

Homéopathie

- **Podophyllum peltatum 5CH** (3 granules toutes les 2 heures) : diarrhées liquides et abondantes, d'odeur fétide, aggravées le matin et après les repas et améliorées en position couchée sur le ventre.
- + **China rubra 9CH** (5 granules 3 fois par jour) : récupération de l'asthénie liée aux pertes hydriques.
- **Aloe 5CH** (3 granules 3 fois par jour) si selles surviennent à l'occasion d'un gaz, surtout le matin

Phytothérapie

- **Drogues astringentes (tanins)** : **Myrtille** (action antibactérienne intestinale et améliore les spasmes intestinaux) ou **Salicaire** ou **Aigremoine** ou **Alchémille vulgaire**.
- **Drogues épaississantes (mucilages)** : **Guimauve** ou **Mauve**.
- **Charbon végétal** en traitement d'appoint si présence des gaz.

Allopathie

- **SMECTA®** (diosmectite) : 1 sachet trois fois par jour – pansement intestinal
- **TIORFAST®** (racécadotril) : 1 gélule d'emblée puis 1 gélule au début des 3 principaux repas - antisécrétoire intestinal.
- **Probiotiques** ou **levures** : favorisent la présence de bonnes bactéries au niveau de la flore intestinale (Ultralevure®, Lactibiane®, Eryphilus® ...).

Figure 12 : Fiche pratique : Prise en charge de la diarrhée post-opératoire

3) Constipation

La constipation correspond à une diminution de la fréquence des selles (moins de 3 selles par semaine), qui sont souvent plus dures. Elle est due à un ralentissement du transit intestinal qui entraîne un temps de présence des selles dans le côlon plus long et donc leur déshydratation et une évacuation plus difficile. Ce ralentissement peut être lié à l'opération en elle-même, qui demande quelque temps avant que le transit ne se remette en place. Il peut également être lié à l'utilisation d'antalgiques opiacés, qui ralentissent le transit, et à la diminution de l'exercice physique au cours de l'hospitalisation. En l'absence d'une prise en charge adaptée, la constipation peut entraîner des hémorroïdes, voire une occlusion intestinale. Cette constipation pourra être prise en charge à l'officine à son début, en l'absence de signes d'alerte. Ainsi, il faudra amener le patient à consulter un médecin s'il y a présence de sang ou de glaires dans les selles, si la constipation s'accompagne de douleurs abdominales persistantes, de ballonnements importants ou en cas d'absence de gaz. De même, il faudra orienter le patient en cas d'apparition de fièvre ou de frissons, s'il y a une perte de poids importante ou si la constipation dure depuis plus de quinze jours sans amélioration. [31]

a) Conseils hygiéno-diététiques [29]

En cas de constipation, le respect des mesures hygiéno-diététiques est primordial et la principale exigence alimentaire est d'augmenter la consommation de fibres végétales qui permettent d'augmenter le volume des selles et d'accélérer le transit. Ainsi, il faudra conseiller au patient de consommer des fruits ou légumes (légumes verts notamment) frais à chacun des repas, ainsi que des fruits ou légumes cuits en évitant les carottes cuites, les bananes, les coings ou la myrtille. De même, consommer des légumes secs à au moins un des repas et des fruits secs au petit déjeuner (dattes, pruneaux, abricots). Préférer le pain complet multicéréales riche en fibres au pain blanc, ainsi que les pâtes et le riz complet. Enfin, il faudra éviter la consommation de graisses, d'épices, d'œufs, de chocolat et de féculents tels que les pommes de terre ou le riz blanc, qui ont tendance à constiper.

Pour lutter contre la constipation, les apports hydriques devront être augmentés en buvant 2 L de liquide par jour sous forme d'eau minérale riche en magnésium (*Hépar®*, *Contrex®*, *Courmayer®*, par exemple), de thé ou encore de soupe de légumes et en évitant les boissons gazeuses et les jus de fruits trop sucrés. Il est conseillé de boire un grand verre d'eau froide ou de jus de fruits frais (oranges, pruneaux) le matin pour augmenter le réflexe gastrocolique, et de boire un grand verre d'eau avant chaque repas et entre les repas.

Une bonne hygiène de vie permet de limiter la constipation : pratiquer une activité physique régulière comme marcher au moins 15 minutes par jour, prendre ses repas à heures fixes au calme en prenant le temps de bien mastiquer, et se présenter à la selle à heures fixes sans en attendre le besoin et dès que le besoin se fait ressentir.

b) Conseils homéopathiques

La principale souche qui sera conseillée en cas de diarrhées post-opératoire sera **Opium 9CH** (3 granules 3 fois par jour). Elle est caractéristique de la constipation avec des selles sèches, dures et foncées, avec absence de besoins et agit notamment comme antidote de la constipation due aux morphiniques. En post-opératoire immédiat, lorsque le transit n'a pas encore repris et que les intestins sont paralysés, Opium pourra être associé à **Raphanus niger 5CH** (3 granules 3 fois par jour). **Alumina 7CH** (3 granules 3 fois par jour) sera conseillée en cas de constipation avec une exonération difficile, demandant des efforts importants car des selles sèches s'accumulent dans le rectum. Enfin, **Lycopodium 7CH** (5 granules matin et soir) est conseillé en cas de constipation associée à des flatulences.

c) Conseils en phyto-aromathérapie

Phytothérapie [23]. [28]

En phytothérapie, certaines plantes aux propriétés laxatives douces peuvent être utilisées pour traiter la constipation comme la **Figue (*Ficus carica*)** riche en fibres insolubles principalement, qui vont se gorger d'eau pour augmenter le volume des selles. Le **Pruneau (*Prunus domestica*)** est riche en sorbitol qui a un effet osmo-

tique permettant d'hydrater les selles et il est également riche en pectines qui sont des fibres hydrosolubles formant un gel dans l'intestin, stimulant le péristaltisme intestinal par effet de lest. La pulpe de graine de **Tamarin (*Tamarindus indica*)** est riche en pectines également.

La gomme d'**Acacia (*Acacia senegal*)** contient des fibres qui vont se charger en eau et lester les selles et qui ont un rôle de prébiotiques au niveau du côlon, et servent de nutriments à la flore bactérienne protectrice dont elles stimulent l'activité.

Des spécialités associant plusieurs de ces plantes sont disponibles comme par exemple les sticks liquides *Elusanes® Transit* (extrait de pruneau et de tamarin, gomme d'acacia), le sirop *Fruits&Fibres® Transit* (jus concentré de pruneaux et de figues, fibres d'acacia, pulpe de tamarin) ou encore les comprimés *Arkotransit®* (Rhubarbe, pruneau, son de blé, fleurs de mauve, pétales de rose, ferments lactiques).

Des plantes à mucilages, exerçant un effet mécanique de lest en augmentant le volume des selles peuvent également être utilisées. Leur action est d'autant plus marquée que le patient s'hydrate suffisamment. Il s'agit des graines de **Lin (*Linum usitatissimum*)** qui contiennent également de l'huile qui va lubrifier la muqueuse intestinale et améliorer le transit, des graines d'**Ispaghul (*Plantago ovata*)** et de **Psyllium (*Plantago afra*)**. Ces graines aux propriétés laxatives mécaniques sont contre-indiquées en cas d'occlusion intestinale ; avant de les conseiller, il faudra donc s'assurer que le patient présente bien des gaz. Plusieurs spécialités pharmaceutiques, utilisées contre la constipation, ont des principes actifs dérivés de ces graines.

Aromathérapie [25] [32]

Certaines huiles essentielles peuvent être conseillées en cas de constipation comme l'huile essentielle de **Gingembre (*Zingiber officinale*)** à raison de 2 gouttes dans une cuillère à café d'huile d'olive avant les 3 repas. L'huile essentielle de **Laurier noble (*Laurus nobilis*)** a des propriétés de tonique digestif et pourra donc également être utilisée par voie orale (2 gouttes sur un support neutre 3 fois par jour) ou par voie cutanée (2 à 5 gouttes pures ou diluées dans une huile végétale, 3 fois par jour).

d) Conseils allopathiques [30] [31]

En cas d'échec des règles hygiéno-diététiques, un laxatif peut éventuellement être proposé parmi les laxatifs osmotiques ou les laxatifs de lest. Attention cependant à s'assurer que le patient présente bien des gaz car ces laxatifs sont contre-indiqués en cas d'occlusion intestinale car ils augmentent le volume des selles. Ils ne seront donc pas conseillés en première intention sans avis médical et seront arrêtés s'il y a absence de gaz.

Les laxatifs osmotiques créent un appel d'eau dans l'intestin, permettant une hydratation des selles. Les dérivés du polyéthylène glycol (PEG) comme le **macrogol** (Transipeg®, Forlax®) seront préférés aux laxatifs sucrés comme le sorbitol (*Sorbitol Delande®*) ou le lactulose (*Duphalac®*) car ces derniers sont métabolisés par la flore bactérienne intestinale et ont tendance à provoquer des ballonnements. La posologie du Macrogol est de 1 ou 2 sachets le matin, avec une bonne hydratation associée.

Les laxatifs de lest sont des mucilages qui gonflent en présence d'eau dans l'intestin et forment un gel qui va distendre la paroi abdominale et entraîner le réflexe de défécation. Leur efficacité sera donc dépendante de l'hydratation du patient. Il existe des spécialités à base d'**Ispaghul** (*Spagulax®* - 1 sachet matin, midi et soir), de **Psyllium** (*Transilane®* - 1 sachet ou 2 cuillères à café matin et soir) ou encore de gomme de **Sterculia** (*Normacol®* - 1 sachet 2 à 4 fois par jour ou 1 à 3 cuillères à café 2 à 3 fois par jour).

Les laxatifs stimulants à base de dérivés anthraquinoniques (bisacodyl, sennosides) ne seront pas conseillés car ils irritent la paroi intestinale.

Des **probiotiques**, comme en cas de diarrhées, pourront être conseillés sans problème afin de favoriser le rééquilibrage de la flore intestinale protectrice, pour régulariser le transit.

e) Fiche pratique d'aide à la prise en charge de la constipation post-opératoire

La fiche pratique qui suit (*Figure 13*) résume de façon synthétique les règles hygiéno-diététiques à respecter en cas de constipation post-opératoire, ainsi que les différentes alternatives thérapeutiques possibles en conseil au comptoir.

CONSTIPATION

POST-

OPÉRATOIRE

Quand orienter vers un médecin ?

- Sang ou de glaires dans les selles
- Absence de gaz
- Douleurs abdominales persistantes ou ballonnements importants
- Fièvre ou frissons, perte de poids importante
- Persiste depuis plus de quinze jours

Conseils hygiéno-diététiques

- **Fruits frais, crudités ou légumes verts** à chacun des repas (éviter carottes cuites, bananes, coings, myrtilles). **Légumes secs** à au moins un des repas et **fruits secs** au petit déjeuner (dattes, pruneaux, abricots).
- **Pain complet** multicéréales, pâtes et le riz complet plutôt que blancs.
- Éviter graisses, épices, œufs, chocolat.
- Boire 2 L de liquide par jour (**eau riche en magnésium** (*Hépar®*, *Contrex®*...), thé ou soupe). Éviter boissons gazeuses et jus de fruits trop sucrés. **Boire un grand verre d'eau froide ou de jus de fruits frais le matin** et un grand verre d'eau avant chaque repas et entre les repas.
- Pratiquer une **activité physique régulière** (marcher au moins 15 minutes par jour)
- Repas à heures fixes au calme, bien mastiquer.
- **Se présenter à la selle à heures fixes sans en attendre le besoin**

Homéopathie

- **Opium 9 CH** (3 granules 3 fois par jour) : selles sèches et foncées, avec absence de besoins.
- +/- **Raphanus niger 5 CH** (3 granules 3 fois par jour) en post-opératoire direct, si le transit n'a pas encore repris.
- **Alumina 7 CH** (3 granules 3 fois par jour) : si exonération difficile qui demande des efforts.
- **Lycopodium 7 CH** (5 granules matin et soir) : si flatulences associées.

Allopathie

Si non absence de gaz (pas de risque d'occlusion) :

- Laxatifs osmotiques : **Macrogol** (*Transipeg®*, *Forlax®*) - 1 ou 2 sachets le matin, avec une bonne hydratation associée).
- Laxatifs de lest (mucilages) : **Spagulax®** (1 sachet matin, midi et soir), **Transilane®** (1 sachet ou 2 cuillères à café matin et soir), **Normacol®** (1 sachet 2 à 4 fois par jour ou 1 à 3 cuillères à café 2 à 3 fois par jour).
- Dans tous les cas : **Probiotiques**,: favoriser le rééquilibrage de la flore intestinale protectrice pour

Phytothérapie

- **Figue** (fibres insolubles), **Pruneau** (sorbitol, pectines), graines de **Tamarin** (pectines), gomme d'**Acacia** (fibres prébiotiques et à effet de lest).
Spécialités : sticks liquides *Elusanes® Transit*, sirop *Fruits&Fibres® Transit*, comprimés *Arkotransit®*.
- Si non absence de gaz (pas de risque d'occlusion) : plantes à mucilages :
Graines de **Lin**, Graines d'**Ispaghul** ou de **Psyllium** (boire beaucoup).

Aromathérapie

- HE de **Gingembre** (voie orale : 2 gouttes dans une cuillère à café d'huile d'olive avant les 3 repas).
- HE de **Laurier noble** (voie orale : 2 gouttes sur un support neutre 3 fois par jour – voie cutanée : 2 à 5 gouttes pures ou diluées dans une huile végétale, 3 fois par jour) (voie cutanée) : également propriétés de tonique digestif

Figure 13 : Fiche pratique : Prise en charge de la constipation post-opératoire

III-Prise en charge générale homéopathique post-opératoire [22]

Un protocole homéopathique peut être mis en place après l'opération afin d'améliorer les suites opératoires et la récupération générale, de limiter la survenue d'effets indésirables et de favoriser la cicatrisation. Le pharmacien pourra proposer ce type de traitement à son patient avant l'opération mais attendra toujours l'accord de l'oncologue pour l'instaurer ; la coopération entre les professionnels de santé est en effet indispensable à la prise en charge globale du patient cancéreux. Chaque décision, même en ce qui concerne les soins de support, doit être prise en équipe et non par un seul membre de l'équipe de soin.

Il est conseillé de commencer le traitement homéopathique le plus tôt possible après l'intervention, c'est-à-dire dès le retour du patient dans sa chambre, même s'il n'est pas encore autorisé à manger. Les granules ou globules devront alors être sucés lentement, afin qu'ils se mêlent à la salive, et il ne devra pas être pris d'eau avec au début. Il n'y a pas d'interaction avec les autres médicaments, notamment le traitement antalgique, donc l'homéopathie peut être utilisée en complément, sans risque. Afin de simplifier la prise de ce traitement, il est conseillé de ne choisir qu'un médicament par indication, de façon à prendre au maximum quatre remèdes homéopathiques différents par jour, dans la mesure du possible.

1) Hématomes et séquelles douloureuses

L'**Arnica montana** est le médicament de référence du « choc opératoire » et permet de prévenir des traumatismes chirurgicaux tels que les ecchymoses et les hématomes. Il permet également de réduire les douleurs et les complications post-opératoires. Il peut être utilisé à raison d'une dose par jour en échelle, c'est-à-dire une dose 9CH à J1 (jour de l'opération), une dose 12CH à J2 et une dose 15CH à J3.

Dans le cas de la chirurgie digestive, notamment par coelioscopie, on peut utiliser le **Ledum palustre** qui est le médicament par excellence des suites de traumatisme (blessures, chocs et coups) provenant d'instruments piquants, ici les instruments qui ont traversé la paroi abdominale. Il permet de diminuer et de prévenir les ecchymoses. Il complète et peut suivre l'action de l'Arnica et est utilisé en dose 9CH ou en granules 7CH à raison de 3 granules 3 fois par jour.

2) Saignements

China rubra est le principal médicament des saignements, de l'asthénie et de l'anémie post-opératoire (pouvant être accompagnés de pâleurs, de sueurs nocturnes et de bourdonnement d'oreille). Il sera donné en prévention de l'anémie et de l'asthénie s'il y a eu des pertes de sang importantes durant l'opération, en doses échelle 9CH, 12CH et 15CH à raison d'une dose par jour à commencer après l'opération, ou en 7CH, 3 granules 3 fois par jour.

Phosphorus est indiqué chez les personnes ayant tendance aux hémorragies fréquentes de sang rouge, abondantes et répétées. 1 dose 15CH sera donnée après l'opération en cas de saignements. Pour les saignements de sang rouge vif brillant avec une nette tendance aux évanouissements on utilisera **Ipeca**, 1 dose en 9CH. Enfin, s'il s'agit de saignements de sang foncé on utilisera **Hamamelis** en 4CH, 3 granules 3 fois par jour.

3) Troubles de la cicatrisation

La souche **Staphysagria** convient particulièrement en cas de chirurgie abdominale, notamment par laparotomie car elle permet d'accélérer la cicatrisation des plaies linéaires et des incisions chirurgicales surtout. Elle sera administrée en dose unique quelques jours après l'opération ou en doses échelle 7CH, 9CH et 15CH, 1 dose par jour.

En organothérapie, la souche **Peau** permet également de stimuler la peau efficacement après une chirurgie et favorise une bonne cicatrisation. Elle est utilisée en ampoules buvables 4CH, 1 ampoule 1 à 3 fois par jour.

Le **Calendula** est le médicament de la cicatrisation des plaies par excellence et agit également comme antiseptique local au niveau de la peau et des muqueuses. Il peut être utilisé en complément en lavage de la cicatrice à partir de la teinture mère (20 gouttes de teinture mère dans un demi-verre d'eau) ou en application de la pommade (à 4% de teinture mère) si la peau nécessite une hydratation par un corps gras.

Thiosinaminum est utilisé contre les fibroses cicatricielles car il facilite la résorption des cicatrices et lutte contre la rétraction des tissus et de la peau. En 5CH, 3 granules 3 fois par jour.

En cas de cicatrice rouge, gonflée et indurée et de douleur brûlante ou déchirante, **Graphites** en 9CH peut être utilisé à raison de 3 granules 2 fois par jour, après observation médicale de la zone cicatricielle et en complément des soins spécifiques qui restent primordiaux, afin d'éviter tout risque de surinfection. De même, si la cicatrice démange ou devient rouge et si de petites vésicules apparaissent autour, il faudra plutôt conseiller **Fluoricum acidum** en 7CH, 3 granules 3 fois par jour.

4) Effets indésirables de l'anesthésie générale

Opium permet de récupérer plus rapidement de la somnolence et de la sensation d'engourdissement, consécutifs à l'anesthésie générale, mais permet également de prévenir la constipation post-opératoire, et d'accélérer la reprise du transit intestinal. Il est donc particulièrement utile dans la chirurgie du côlon et sera utilisé en doses échelle 9CH, 12CH, 15CH et 30CH, 1 dose par jour, ou en 9CH, 3 granules 3 fois par jour.

De même, **Nux vomica** est utilisé comme antidote général des effets indésirables des médicaments allopathiques anesthésiants et antalgiques, notamment en ce qui concerne les nausées et la constipation. Il aide l'organisme à éliminer les métabolites de ces médicaments et est administré en une dose unique 15CH 4 à 6 jours après l'opération.

5) Reprise du transit

Raphanus niger est utilisé après l'opération pour favoriser la reprise du transit, en particulier lorsque les intestins sont « paralysés » et que les gaz ne veulent pas revenir. En 5CH, 3 granules plusieurs fois par jour jusqu'au retour des gaz, toujours en association avec **Opium**, vu précédemment. En cas de distension abdominale au-dessus du nombril, ce qui est notamment le cas après une coelioscopie car il y a insufflation de gaz, **Carbo vegetalis** pourra être associé en 9CH, 3 granules 2 fois par jour. Enfin, **Staphysagria** permet de diminuer les douleurs abdominales après laparotomie.

6) Allergie au sparadrap

En cas de démangeaisons ou de toute manifestation à type d'allergie, « l'antihistaminique homéopathique » utilisé est **Poumon histamine 15CH**, 3 granules 3 fois par jour. **Apis mellifica** sera utilisé plus particulièrement contre les rougeurs cutanées brûlantes ou piquantes, améliorées par le frais (en 9CH, 3 granules à répéter plusieurs fois dans la journée) et en cas de vésicules sur la peau il convient d'utiliser **Cantharis 7CH**, 3 granules 3 fois par jour.

7) Exemple de protocole d'accompagnement post-opératoire

Tableau VII : Exemple de protocole homéopathique post-opératoire

D'après [22]

	J1=Opération	J2	J3	J4	J5	J6 et +
ARNICA	9CH 1 dose dès que possible	12CH 1 dose matin	15CH 1 dose matin			
CHINA	9CH 1 dose 2H après ARNICACA	12CH 1 dose soir	15CH 1 dose soir			
LEDUM PALUSTRE				9CH 1 dose		
STAPHYSAGRIA					9CH 1 dose	
NUX VOMICA						15CH 1 dose
Pommade au CALENDULA 4%TM sur la cicatrice						1/j
Jusqu'au retour des gaz						
RAPHANUS NIGER 5CH	3granules 3 fois par jour					
OPIUM 9CH	3granules 3 fois par jour					
Les « si besoin »						
CARBO VEGETALIS 9CH si ballonnements	3granules matin et soir					
PHOSPHORUS si tendance aux hémorragies	1 dose 15CH si saignements					
GRAPHITES 9CH si cicatrice rouge,	3 granules matin et soir					

gonflée, indurée

ALFALFA 1DH

si asthénie

15 gouttes 3 fois par jour

D- Les stomies digestives basses

Comme nous avons pu l'évoquer précédemment, une stomie digestive après une chirurgie d'un cancer du côlon n'est pas systématique et n'est réalisée que dans certaines situations qui le nécessitent. Dans ces cas, les stomies sont presque toujours transitoires, laissées en place souvent quelques mois avant de rétablir la continuité du tube digestif. Cependant, leur mise en place entraîne un changement important des habitudes de vie du patient, et de nombreuses interrogations sur l'appareillage et sur la vie quotidienne. Le pharmacien devra être en mesure d'y apporter des réponses, afin de conseiller au mieux son patient et lui permettre d'avoir une qualité de vie optimale, tant que la stomie sera en place. Enfin, le patient sera amené à changer son appareillage et il se le procurera à la pharmacie ; il est donc essentiel que le pharmacien soit formé sur les différents types d'appareillages de stomies existants afin de délivrer au patient celui qui lui convient le mieux, selon ce qui aura été défini au préalable à l'hôpital, et afin de pouvoir répondre à toutes ses questions techniques sur la manipulation et l'utilisation des accessoires notamment.

I- Particularités chirurgicales

1) Indications d'une stomie digestive [2]

Une colostomie peut être réalisée en urgence en cas d'occlusion intestinale, afin de dériver les selles temporairement et ainsi de décompresser rapidement le côlon en évacuant les gaz et les selles.

En dehors de ce contexte particulier, lors d'une intervention classique de résection colique, le chirurgien peut décider de ne pas réaliser tout de suite la suture entre les deux segments digestifs, s'il existe une inflammation au niveau de l'abdomen, ce qui augmenterait le risque de non-cicatrisation de l'anastomose. Il réalise alors souvent une colostomie, c'est-à-dire l'abouchement de la partie du côlon en amont à la paroi de l'abdomen, afin de permettre l'évacuation des selles et leur recueil dans une poche adaptée, en attendant que l'inflammation diminue et que la continuité digestive puisse être rétablie sans risque.

Enfin, lorsque l'anastomose réalisée entre les deux segments du côlon semble fragile, et si le chirurgien veut préserver cette suture et éviter sa désolidarisation, il peut dériver de manière temporaire les selles afin d'éviter leur passage au niveau de la zone de suture. Pour cela, une iléostomie est souvent réalisée, c'est-à-dire l'abouchement de l'iléon, partie terminale de l'intestin grêle, à la paroi abdominale.

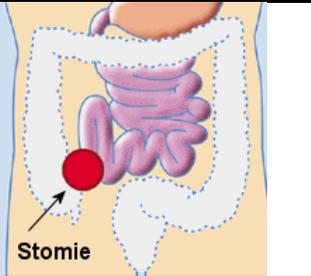
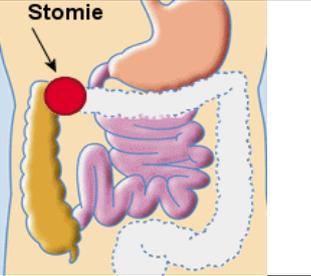
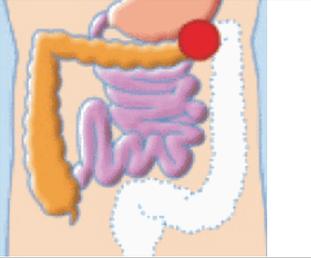
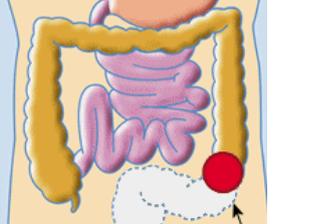
2) Modalités de réalisation d'une stomie digestive [33] [34]

La localisation de la stomie dépend de son indication et prend en compte certains paramètres tels que la morphologie, le relief de l'abdomen et la présence de cicatrice ou de plis cutanés. Les colostomies ne peuvent être effectuées que sur les parties mobiles du côlon, c'est-à-dire le côlon transverse ou le sigmoïde [21]. La consistance des matières fécales et leur fréquence d'évacuation vont varier selon la localisation de la stomie, car plus le contenu intestinal progresse vers le rectum, plus la réabsorption d'eau et d'électrolytes est importante. Ainsi, une iléostomie aboutira à une évacuation irrégulière de selles liquides, chargées en gaz et acides donc très irritantes pour la peau péristomiale et plus la stomie sera proche du rectum, plus les selles évacuées seront compactes, régulières en terme d'émission et non agressives pour la peau. Ces éléments seront déterminants dans le choix du type d'appareillage de recueil des selles à utiliser.

Le tableau VIII présente, pour les différentes localisations possibles des stomies digestives basses, la consistance des selles évacuées et le type de poche à utiliser.

Tableau VIII : Localisation des stomies digestives, consistance des selles et conséquences sur le choix de la poche

D'après [33] et [35]

Iléostomie		Selles liquides à semi-liquides, irrégulières, abondantes, irritantes	Poches vidables
Colostomie transverse droite		Selles semi-liquides à pâteuses, irrégulières, assez abondantes et assez irritantes	
Colostomie transverse gauche		Selles pâteuses et fréquentes	Poches fermées
Colostomie gauche		Selles moulées et régulières	

Pour réaliser la stomie, le chirurgien extériorise la muqueuse du tube digestif en la suturant à la peau, et en prenant soin de réaliser une protubérance cutanéomuqueuse d'environ 1 cm de haut, ce qui est particulièrement important en cas d'iléostomie, pour permettre aux matières irritantes de s'écouler dans la poche de recueil sans contact avec la peau péristomiale.

La stomie peut être de type latéral ou terminal. Une stomie est latérale lorsque les deux extrémités intestinales ont été cousues entre elles mais que l'on dérive les selles au niveau d'une anse en amont, en la tirant à l'extérieur de la paroi abdomi-

nale et en la sectionnant partiellement, ce qui crée une stomie à deux orifices, comme l'illustre la figure 14. Seul un orifice est fonctionnel pour l'évacuation des selles ; le second peut éliminer du mucus. Il s'agit du cas le plus fréquent en cas de stomie temporaire.

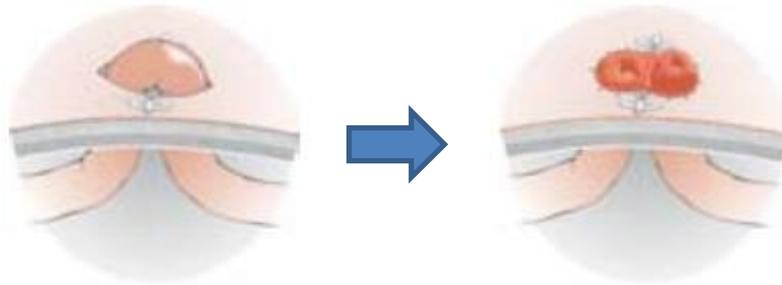


Figure 14 : Construction d'une stomie digestive latérale

Extrait de [45]

Une stomie est terminale lorsque l'extrémité intestinale d'amont est directement abouchée à la peau, comme l'illustre la figure 15, et que l'extrémité d'aval est fermée par une suture. Il s'agit alors d'une stomie à un orifice, qui va permettre

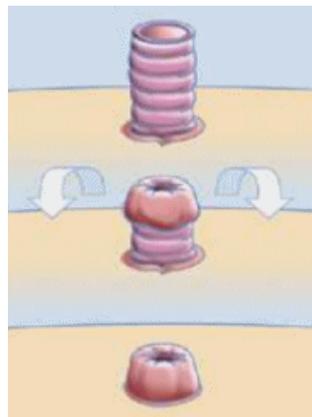


Figure 15 : Construction d'une stomie digestive terminale

Extrait de [33]

l'évacuation des selles.

La stomie étant de la muqueuse, elle est normalement de couleur rouge et son toucher sera indolore en l'absence de complications. Elle est insensible et les douleurs proviennent toujours de la peau péristomiale.

3) Préparation à l'intervention [36]

Dans la majorité des cas, la réalisation de la stomie est réalisée au cours de la même intervention que la résection colique, donc la préparation à l'intervention est la même, sans particularités. Cependant, si la création d'une stomie digestive temporaire est programmée par le chirurgien avant l'intervention, le patient pourra bénéficier d'une consultation de stomathérapie. Il s'agit d'une consultation avec un infirmier ou une infirmière spécialisé(e) dans la prise en charge des patients porteurs d'une stomie, afin notamment de déterminer ensemble le site le plus approprié pour la stomie, en concertation avec le chirurgien, permettant un appareillage facile et le moins de gêne possible. Cette consultation s'intègre dans la prise en charge globale du patient et a aussi surtout pour but d'apporter un complément aux informations données par le chirurgien sur la stomie digestive qui va être réalisée, de répondre aux interrogations du patient quelles qu'elles soient, de le rassurer sur les conséquences de la stomie au quotidien et de le soutenir face à cette intervention qui modifie le schéma corporel et qui peut être une étape difficile sur le plan psychologique, social et familial, bien que transitoire. Le stomathérapeute présentera le type de matériel utilisé, afin que le patient ait une idée précise de ce qui l'attend, mais le choix de l'appareillage sera fait après l'opération, selon les besoins du patient, et en fonction de son transit notamment. L'objectif de cette consultation est principalement de diminuer les angoisses du patient et ainsi lui permettre d'arriver confiant le jour de l'intervention.

Selon le déroulement de l'intervention de résection colique, il est possible que la stomie soit réalisée alors qu'elle n'était pas prévue initialement. Dans ce cas, le patient n'aura pas pu bénéficier d'une consultation de stomathérapie avant l'intervention, mais il aura été mis au courant de cette éventualité, par son chirurgien.

4) Complications éventuelles [37]

Certaines complications, consécutives à la réalisation de la stomie, peuvent survenir et le patient devra en être informé avant l'opération. Il faut distinguer les complications chirurgicales précoces et tardives, les lésions cutanées péristomiales et les complications métaboliques.

Les principales complications précoces sont :

- * **l'hémorragie péristomiale**, qui correspond à de petits saignements sans gravité au niveau de la stomie, provoqués par des lésions irritatives locales ou par un appareillage inadéquat. Il faudra cependant s'assurer que ces saignements ne soient pas en rapport avec une hypertension portale.

- * **des complications septiques**, telles qu'un abcès de paroi, un phlegmon, c'est-à-dire une inflammation du tissu conjonctif sous-cutané ou profond, ou encore une fistule entéro-cutanée, qui correspond à une communication anormale entre le tube digestif et la peau, ou une péritonite.

- * **la nécrose de la stomie**, caractérisée par sa couleur cyanosée puis noire résultant d'une dévascularisation, lorsque l'orifice pariétal est trop étroit.

- * **la rétraction de la stomie**, c'est-à-dire son invagination dans la paroi abdominale, nécessitant alors la réalisation d'une nouvelle stomie.

Les principales complications tardives sont :

- * **le prolapsus**, assez fréquent, peut être seulement muqueux ou total, c'est-à-dire que l'ensemble des couches de la paroi intestinale est alors retourné vers l'extérieur.

- * **l'éventration péristomiale**, qui correspond à une tuméfaction plus ou moins asymétrique, présentant l'orifice stomial en son centre, ou totalement désaxé. Elle est souvent bien supportée et ne nécessite pas de traitement, hormis le port d'une ceinture de maintien abdominal. Si cela est douloureux, une intervention chirurgicale sera nécessaire.

- * **la sténose**, qui est souvent la conséquence d'une minime rétraction.

Les lésions cutanées péristomiales principalement rencontrées sont des irritations cutanées par contact avec les selles liquides ou à cause d'une intolérance aux produits ou à l'appareillage, ainsi que des mycoses d'autant plus si le patient est faible et dénutri. Ces lésions nécessiteront des soins locaux spécifiques et l'utilisation de protecteurs cutanés ainsi que et le changement du type d'appareillage ou des produits utilisés s'ils en sont la cause.

Enfin, les complications métaboliques rencontrées sont une déplétion hydrosodée chez l'iléostomisé car l'eau et les sels minéraux ne sont pas réabsorbés, ainsi qu'une carence en vitamine B12, nécessaire à la maturation des globules rouges. En conseillera donc au patient d'augmenter ses apports en eau et en sodium en buvant davantage d'eaux riches en minéraux. Une lithiase rénale, vésiculaire ou biliaire peut également survenir.

5) Conséquences des stomies [37]

La création d'une stomie digestive entraîne des conséquences physiques et psychologiques.

Une des conséquences importante au niveau physique est **la perte de contrôle des exonérations** par l'absence de sphincters musculaires. Ainsi, l'évacuation du contenu intestinal se fait de façon involontaire, au rythme des contractions intestinales. Il s'agit de la perte d'une fonction naturelle acquise dès le plus jeune âge et correspondant à une étape importante du développement d'un enfant et de son autonomie, qui est donc souvent vécue comme une régression de l'adulte entraînant alors un réel choc psychologique pour le patient.

De même, la création d'une stomie digestive entraîne une **modification de l'image corporelle**, laissant apparaître un « anus artificiel » au niveau de l'abdomen, zone jusqu'alors cachée, symbole du « sale ». Le patient doit alors porter des poches pour recueillir ses matières fécales, ce qui peut l'exposer à des mauvaises odeurs, au bruit et au risque de fuite. La crainte du regard de l'autre a une répercussion psychologique importante. Enfin, le patient devra apprendre à pratiquer les soins locaux appropriés, à manipuler son appareillage plusieurs fois par jour parfois et à réaliser une toilette adaptée régulière de la zone péristomiale. Il s'agit d'un réel bouleversement

des habitudes de vie du patient, qui devra être accompagné afin de lui permettre de dépasser cette épreuve, de se reconstruire d'un point de vue psychologique et d'avoir une qualité de vie optimale le temps que la stomie sera en place.

6) Rétablissement de continuité des stomies temporaires [7] [38]

La suppression d'une stomie temporaire et donc la remise en circuit du tube digestif signe le retour de l'intégrité de l'image corporelle et est réalisée à distance du premier geste chirurgical, de quelques semaines à quelques mois après la réalisation de la stomie. Il s'agit d'une intervention moins lourde qui ne nécessite pas de préparation colique mais qui demande, comme pour toute intervention, d'être à jeun depuis 8 heures, avec une alimentation légère la veille.

Le geste est simple s'il s'agit d'une stomie latérale, ce qui correspond à la majorité des cas ; le côlon ayant été ouvert latéralement est facilement réintégré dans l'abdomen après sa fermeture. En revanche, le geste est un peu plus complexe en cas de stomie terminale car il faut ouvrir l'abdomen pour retrouver la partie du côlon restante en aval, et la recoudre à l'extrémité en amont qui formait la stomie.

L'hospitalisation dure en général 4 à 5 jours et la sortie a lieu dès la reprise du transit. Des troubles du transit tels qu'une alternance de diarrhées et de constipation, peuvent persister quelques mois. Il faudra conseiller au patient d'adapter son alimentation selon son transit, comme détaillé précédemment, d'éviter les aliments qui peuvent entraîner des flatulences tels que les choux et les légumes secs et l'inciter à boire régulièrement pour bien s'hydrater. Des troubles de la continence, comme des envies impérieuses, peuvent survenir juste après le rétablissement de la continuité. Ils sont résolus par une rééducation sphinctérienne, grâce à des séances de kinésithérapie, afin de remuscler les sphincters anaux et de retrouver des sensations, et peuvent être limités si l'on conseille au patient porteur d'une stomie, de continuer à contracter régulièrement son sphincter anal, afin de garder une certaine tonicité. Enfin, la cicatrice laissée par l'intervention ne devra pas être exposée au soleil pendant au moins un an, ou protégée par une crème solaire d'indice fort le cas échéant.

II- L'appareillage pour stomies digestives [39]

La création d'une stomie nécessite le port permanent d'un appareillage destiné à recueillir les matières fécales évacuées. Pour le bien être de la personne stomisée, cet appareillage doit satisfaire à des objectifs d'étanchéité afin qu'il n'y ait pas de fuite ni d'odeur, de sécurité pour protéger la peau péristomiale, de discrétion, de confort et de facilité de manipulation. En France, 4 laboratoires proposent ce type d'appareillage (*Hollister®*, *Convatec®*), cherchent à toujours mieux répondre aux objectifs cités précédemment.

1) Les différents systèmes de stomies [33] [39]

Chaque système est constitué d'une poche de recueil et d'un support protecteur adhérent à la peau, permettant de fixer la poche et de protéger la peau des matières fécales. Ces deux éléments peuvent être associés ou séparés, on parle alors de système monobloc ou 1 pièce (*Figure 16*) ou de système bi-bloc ou 2 pièces (*Figure 18*).

a) Système monobloc (1 pièce)

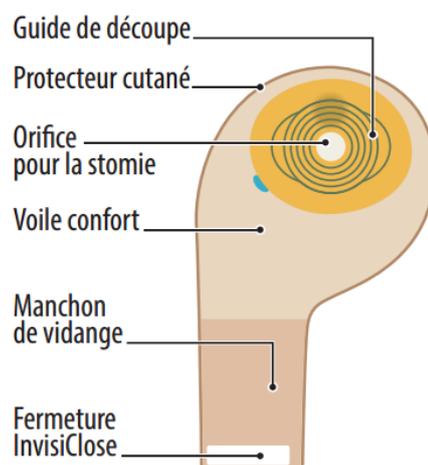


Figure 16 : Schéma d'un système 1 pièce avec poche vidable

Extrait de [33]

Dans ce système, le support protecteur est solidaire de la poche et l'ensemble est donc retiré à chaque changement de poche. Cela peut provoquer des irritations péristomiales, d'autant plus que le changement sera fréquent et doit donc être utilisé sur une peau saine non lésée. Il a cependant l'avantage d'être assez souple et dis-



Figure 17 : Modèles de systèmes 1 pièce à poche fermée et vidable (Sensura®-Coloplast)

Extrait de [42]

cret sous les vêtements.

b) Système bi-bloc (2 pièces)

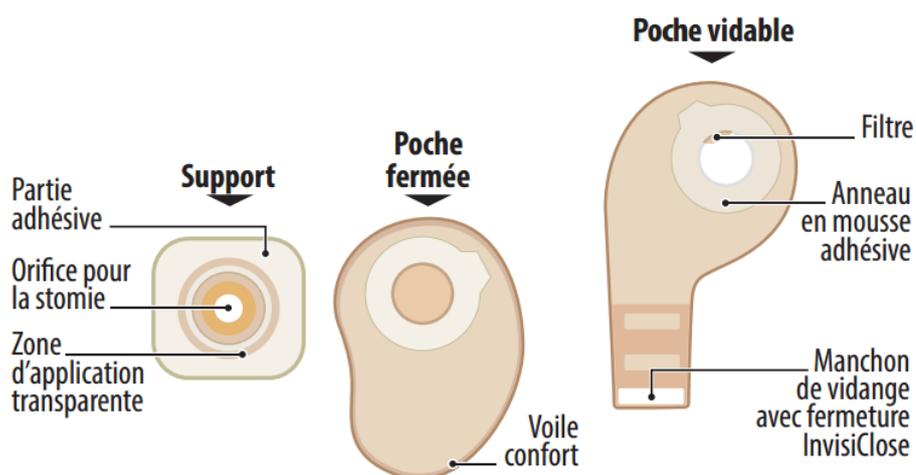


Figure 18 : Schéma d'un système 2 pièces à couplage adhésif

Extrait de [33]

Dans ce système, les deux éléments sont séparés et la poche est fixée manuellement sur le support protecteur. Cela présente l'avantage de ne changer que la poche et de laisser le support en place 3 ou 4 jours avant de le changer, ce qui entraîne beaucoup moins d'irritation pour la peau. Ces systèmes sont donc particulièrement bien adaptés aux peaux fragiles, irritées, suintantes ou lésées, qui le seraient d'autant plus par un décollement fréquent du support. Ils sont également intéressants en cas d'iléostomie car les selles émises étant très acides et agressives pour la peau péristomiale, on évite ainsi la fragilisation de cette dernière. Il existe deux systèmes de fixation de la poche au support :

- **Système avec bague de fixation** : dans ce système une bague présente sur le support vient s'emboîter sur la poche par un déclic et l'emboîtement est parfois renforcé par un verrou de sécurité, comme l'illustre la figure 19. Il s'agit d'un système plus rigide mais plus sécurisant.



Figure 19 : Modèles de systèmes 2 pièces (support et poche associée) avec bague de fixation

A gauche : Flexima® 3S-B.braun – A droite : Almarys® Twin+-B.braun, avec verrou de sécurité

Extrait de [41]

- **Système à couplage adhésif** : dans ce système le support est muni d'une collerette souple à large surface d'adhérence sur laquelle se fixe la poche dotée d'un anneau en mousse adhésive. Ce système est plus discret et plus confortable. La figure 20 présente quelques modèles de systèmes à couplage adhésif.



Figure 20 : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage adhésif.

De gauche à droite : support, poche vidable et poche fermée Flexima® Key-B.braun

Extrait de [41]

c) Les poches

Il existe différents types de poches qui varient entre elles selon différents critères : leur caractère fermé ou vidable, leur taille, leur forme ou encore leur couleur. Elles sont constituées de matière plastique imperméable et recouvertes d'un voile en non tissé côté peau, ce qui donne une sensation plus agréable et qui permet d'absorber la transpiration et d'éviter ainsi le risque de macération et d'irritation cutanée. Le voile recouvre parfois également le côté extérieur ce qui permet d'atténuer les bruits de frottement sous les vêtements.

➤ Type de poche

- ✓ **Poches fermées** : comme le présente la figure 21, elles sont soudées en bas, et sont utilisées lorsque les selles recueillies sont solides ou pâteuses et peu abondantes, donc principalement en cas de colostomie gauche ou transverse gauche. Elles doivent être changées lorsqu'elles sont pleines au tiers ou à moitié, de préférence avant le repas, car c'est à ce moment que la stomie est la moins productive, ce qui fa-



Figure 21 : Modèles de poches fermées : Sensura®-Coloplast (à gauche) - Flexima® Key-B.braun(à droite)

facilite les soins. Ces poches sont munies d'un filtre de charbon actif qui permet d'éliminer les gaz et les odeurs et ainsi d'éviter le gonflement de la poche. Elles sont généralement livrées avec des pastilles autocollantes à poser directement sur le filtre qui sont destinées à le protéger des douches ou des bains pour garantir son efficacité.

- ✓ **Poches vidables** : elles sont utilisées lorsque les selles recueillies sont liquides à semi-liquides donc principalement en cas d'iléostomie ou de colostomie transverse droite. Ouvertes en bas, comme l'illustre la figure 22, elles peuvent être vidées plusieurs fois par jour en s'asseyant simplement sur la cuvette des toilettes, tout en la laissant en place pendant une journée, ce qui est particulièrement pratique et intéressant lorsque l'émission des selles est fréquente. Elles se referment en bas par un bouchon ou un clamp souvent intégré, rigide ou souple de type velcro (bande auto-agrippante). Ces poches sont également souvent équipées d'un filtre en charbon actif qui permet d'adsorber les gaz et les odeurs et d'éviter le gonflement de la poche.



Figure 22 : Modèles de poches vidables avec système velcro (Sensura® Flex-Coloplast, à gauche) et avec bouchon (Flexima® Key Maxi-B.braun, à droite)

Extrait de [41] et [42]

- **Taille de la poche** : Il existe trois formats de poches, permettant de recueillir un volume de selles plus ou moins important. Les **poches maxi** (≈700mL) pour les débits abondants, les **poches midi** (≈550mL) pour les débits peu abondants et les **poches mini** (≈300mL) pour le confort, utilisées notamment en cas de pratique de l'irrigation colique, ou pour une baignade.

- **Forme de la poche** : Les poches peuvent avoir une forme **symétrique** ou alors **anatomique**, plus adaptée aux formes du corps et qui permet notamment d'éviter de sentir la poche dans la pliure de la cuisse en position assise. La figure 23 présente ces différentes formes de poches.

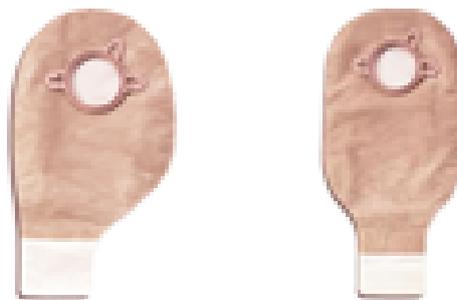


Figure 23 : Modèles de poches de forme anatomique (à gauche) et de forme symétrique (à droite) – Conform2®-Hollister

Extrait de [40]

- **Couleur de la poche**
 - ✓ **Poche transparente** : elles sont surtout utilisées au début car elles permettent de surveiller l'élimination et de constater ainsi une éventuelle complication. Elles permettent également de mieux visualiser la stomie lors du positionnement de la poche.
 - ✓ **Poche opaque** : blanches ou beiges, elles permettent de cacher la stomie et les matières évacuées.

d) Les supports

Les supports protecteurs permettent de fixer la poche et de protéger la peau des matières fécales. Ils sont tous constitués de gommés synthétiques hydrocolloïdes adhérentes à la peau, soit sur toute la surface, soit sur une partie seulement et associées à une partie d'adhésif microporeux. Il existe différentes sortes de supports selon l'état de la peau, certains étant plus ou moins adaptés aux peaux fragiles ou irritées. L'épaisseur varie selon les modèles, ainsi que la forme ; il existe ainsi des supports ronds, carrés, ovales ou encore en forme de losange.

Qu'il s'agisse d'un système 1 pièce ou 2 pièces, le diamètre de l'orifice du support doit être parfaitement adapté à la taille et à la forme de la stomie. Si l'orifice est trop grand, il y a un risque de fuites et donc d'irritation cutanée et s'il est trop petit il y a un risque d'ulcération de la stomie. Selon les modèles, l'orifice peut être prédécoupé, le support est alors prêt à l'emploi ce qui nécessite de choisir le diamètre exact lors de la prescription du système. L'orifice peut également être à découper directement sur le support selon un guide de découpe qui détermine plusieurs diamètres ce qui permet de s'adapter au mieux à la stomie et à son éventuelle évolution, en post-



Figure 24 : Exemple de support à découper pour adapter l'orifice au diamètre de la stomie (Sensura®-Coloplast)

Extrait de [42]

opérateur notamment.

De même, pour s'adapter au mieux au relief de la stomie, le support peut être plan, convexe ou encore étirable. Les systèmes convexes sont notamment utilisés pour les stomies rétractées ou peu saillantes, à fleur de peau afin d'éviter les fuites. Enfin, pour les systèmes 2 pièces avec bague de fixation, il faudra veiller à choisir la poche dont le diamètre de l'anneau correspond bien au diamètre de l'anneau situé sur le support choisi pour pouvoir la fixer car ces diamètres varient au sein d'un même modèle.

e) Systèmes post-opératoires

Les différentes gammes proposent des systèmes spécifiques post-opératoires, qui permettent de répondre aux exigences de surveillance et de soins après l'opération, en offrant un accès facile à la stomie sans avoir besoin de retirer l'appareillage à chaque fois. Ainsi, les poches proposées sont vidables pour vider les sérosités, parfois équipées d'un système de vidange avec robinet, et sans filtre afin de constater l'apparition des premiers gaz, signant la reprise du transit, qui nécessite quelques jours après l'opération. Il existe des systèmes 1 pièce ou 2 pièces selon les marques, avec des poches transparentes, ou équipées d'une fenêtre d'inspection pour suivre l'évolution de la stomie et des effluents. Enfin, il existe des supports munis d'une baguette qui permettent de maintenir l'ouverture des stomies latérales réalisées sur baguette. Ces systèmes peuvent être présentés en sets stériles contenant poches et supports ou en poches ou supports seuls, stériles ou non.

2) Comment choisir le dispositif qui convient ? [34] [39]

Le choix du système le plus approprié pour le patient, est défini au cours d'une consultation avec le stomathérapeute après l'opération. Comme nous avons pu l'évoquer précédemment, il va d'abord dépendre des caractéristiques de la stomie : son site va déterminer la fréquence et la consistance des selles, et donc le type de poche à utiliser (fermées ou vidables, contenance...) ainsi que le type de support, plus ou moins plan ou convexe, selon que la stomie se situe sur une surface plane ou dans un pli par exemple. La forme de la stomie (ronde, ovale, irrégulière), ainsi que sa taille, vont également conditionner le choix du support, notamment en ce qui concerne l'adaptation de l'orifice du support. De plus, la taille de la stomie diminue

généralement dans les six semaines qui suivent l'intervention, du fait de sa cicatrisation, et il est donc important de la mesurer fréquemment au début, afin d'adapter le support au plus juste, ou d'utiliser un support étirable.

Selon l'état de la peau péristomiale, il faudra choisir le dispositif qui sera le plus protecteur de cette peau (système 2 pièces et support adapté si peau irritée).

Pour une qualité de vie optimale du patient, le choix se portera sur les systèmes les plus étanches aux odeurs, aux gaz et aux matières et de bonne adhérence. Le dispositif choisi doit être confortable pour le patient, lui paraître le plus esthétique et discret possible. Le patient a donc un rôle primordial dans le choix du système, qui va également dépendre de ses habitudes de vie, de sa dextérité, et de ses handicaps éventuels, car la facilité d'utilisation du matériel est importante.

3) Les différents modèles disponibles dans les officines [40] [41] [42] [43]

En France, quatre marques proposent des appareillages pour stomies digestives. Les tableaux qui suivent présentent les différents modèles disponibles dans les différentes gammes. Le **tableau IX** présente les **modèles de systèmes 1 pièce**, le **tableau X** présente les **modèles de systèmes 2 pièces à couplage mécanique**, et enfin le **tableau XI** présente les modèles de **systèmes 2 pièces à couplage adhésif**. Ils ont été réalisés à partir des catalogues produits des différentes marques (*Hollister®*, *B.braun®*, *Coloplast®* et *Convatec®*). Ils ont pour objectif d'apporter une aide au pharmacien, dans la délivrance de l'appareillage pour stomie digestive à son patient, en lui permettant déjà de savoir rapidement le type de dispositif qui a été prescrit (1 pièce/2 pièces, couplage adhésif/mécanique, poches fermées/vidables...) et les différents « options » disponibles pour le modèle prescrit (opaque/transparent, orifice du support prédécoupé ou à découper, relief du support, contenance de la poche...). En règle générale, le modèle désiré est bien précisé sur l'ordonnance mais le pharmacien pourra être amené à conseiller son patient selon les difficultés rencontrées avec l'appareillage, afin de l'aider à trouver le dispositif qui lui convient le mieux au sein d'un même modèle (changer la contenance de la poche, le diamètre ou le relief du support...) ou lui faire essayer d'autres modèles en se procurant des échantillons auprès des laboratoires. Le patient pourra ensuite demander à changer de

dispositif si besoin, auprès de son médecin prescripteur. Ces tableaux permettent donc d'avoir une vision globale rapide des modèles disponibles, avec quelques-unes de leurs principales caractéristiques. Cependant, les catalogues détaillés seront nécessaires pour plus d'informations, notamment pour connaître le diamètre de l'orifice des supports et celui des anneaux (pour les systèmes 2 pièces) disponibles, et toutes les références correspondantes.

Quelques insignes sont utilisés dans ces tableaux dont voici la légende :

Légende des tableaux

Poches

- ① Poche Mini  Poche opaque  Poche de forme anatomique
- ② Poches Midi  Poche transparente  Poche de forme symétrique
- ③ Poche Maxi

Supports

-  Orifice du support à découper
-  Orifice du support prédécoupée
-  Orifice du support à étirer/modeler

Tableau IX : Modèles de systèmes 1 pièce

Système 1 pièce	Marque	Gamme	Poche fermée			Poche vidable				
			Modèle	Contenance	Couleur et Orifice du support	Modèle	Contenance	Couleur et Orifice du support		
HOLLISTER		Moderma Flex® (Souple et flexible, support SoftFlex adapté aux peaux sensibles et changements fréquents)	ModermaFlex® Poche fermée A	Midi ②	✂	✂	ModermaFlex® Poche vidable (clamp intégré Lock'n Roll)	Mini ① S	✂	
				Maxi ③	✂ ou	✂		Midi ② A	✂	✂ ou
			ModermaFlex® Poche fermée Grand diamètre A	Maxi ③	ou ✂	ModermaFlex® Poche vidable Grand diamètre S (clamp intégré Lock'n Roll)	Maxi ③	ou ✂		
		ModermaFlex® Quietwear (réduction bruits, contact peau doux) A	Midi ②	✂ ou						
		ModermaFlex® Post-op S				ModermaFlex® Post-op poche vidable stérile, Robinet de vidange	Maxi ③	✂		
B.BRAUN		Flexima® (support forme fleur s'adapte à tous les reliefs)	Flexima® fermée A	Mini ①	✂ ou	Flexima® Roll'up A	Midi ②	✂	✂ ou	
				Midi ②	ou		✂ ou			
				Maxi ③	ou ✂					
			Flexima® fermée convexe A	Midi ②	ou ✂	Flexima® Roll'up convexe A	Midi ②	ou ✂		
		Flexima® ACTIVE (support effet 2 ^{nde} peau suit mouvements corps, haute tolérance cutanée, adhésivité immédiate A)	Flexima® ACTIVE fermée	Mini ①	✂	Flexima® Haut-débit S (système vidange en entonnoir avec bouchon, connectable à un collecteur)	Maxi ③	ou ✂		
				Midi ②	✂ ou		Flexima® ACTIVE Roll'up	Mini ①	ou ✂	
Maxi ③	ou ✂			Midi ②	✂ ou					
Almarys® Optima (support hexagonal : bonne repartition des forces, S)	Almarys® Optima fermée	Midi ②	✂ ou							
COLOPLAST		Sensura® (support protecteur de la peau par l'association de 2 gommés, languette de retrait, S)	Sensura® 1 pièce fermée	Mini ①	□ ✂	Sensura® 1 pièce vidable	Mini ①	✂		
				Midi ②	✂ ou □ ✂		Midi ②	✂	✂ ou	□ ✂
				Maxi ③			Maxi ③	✂ ou		
		Sensura® Mio (Support extensible suit mouvement corps, protecteur de la peau, adhésivité renforcée, S)	Sensura® Mio 1 pièce fermée	Mini ①	□ ✂					
		Sensura® Post-op S			Sensura® Post-op poche vidable (robinet de vidange, connectable à un collecteur, accès stomie facile)		□ ✂			
CON-VATEC		Esteem® A	Esteem® Poche fermée	Mini ①	✂	Esteem® Poche vidable Invisiclose® (Invisiclose® = système de vidange souple, discret et hygiénique)	Mini ①	✂	✂ ou	
				Midi ②	✂		✂ ou	Midi ②		
		Esteem® + (Plus fine, souple et discrète, voile doux)	Esteem® + Poche fermée	Mini ①	✂ ou	Esteem®+ Poche vidable Invisiclose®	Midi ②	✂ ou		

	hydrophobe, filtre amélioré, fermeture à picots améliorée pour les poches vidables, arrondie (S)		Midi (2)	  ou 	 ou 	Esteem®+ convexe Invisi-close® (œillets pour ceinture)	Midi (2)	 ou 
	Colodress Plus® (Voile microperforé, (S))	Colodress Plus® Poche fermée	Mini (1)	  ou 				
	Stomadress® Post-op (S)		Midi (2)	  ou 	 ou 			
						Stomadress® Post-op poche vidable fermée par clamp indépendant		 

Tableau X : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage mécanique

Marque	Gamme	Poche fermée			Poche vidable			Support		
		Modèle	Contenance	Couleur	Modèle	Contenance	Couleur	Modèle	Caractéristiques	Orifice
HOLLISTER	Conform® 2 (Sécurité et confort, anneau flottant : mise en place sans appui sur abdomen, système de verrouillage)	Conform® 2 poche fermée A	Mini ①	● ou ○	Conform® 2 poche vidable	Midi ② A	● ou ○	Conform® 2 support classique	Plan Standard (Softflex) Renforcé (Flexwear)	< ou ●
			Maxi ③			Maxi ③ S				
	Conform® 2 Quiet-wear poche fermée A	Midi ② Maxi ③	●	Conform® 2 poche haut débit (bouchon)	Maxi ③ S	○	Conform® 2 support avec renforts adhésifs-Flexwear (résistant effluents irritants)	Plan	< ou ●	
										Conform® 2 post-op
B.BRAUN	Flexima® 3S (anneau flottant, verrouillage par 3 boutons)	Flexima® 3S fermée A	Mini ①	● ou ○	Flexima® 3S Vidable Roll'up A	Mini ①	● ou ○	Flexima® 3S Support (verrouillage par 3 boutons)	Plan	
			Midi ②			Midi ②				
			Maxi ③			Maxi ③				
		Almarys® Twin+ (anneau simple)	Almarys® Twin+ fermée A	Midi ②	● ou ○	Almarys® Twin+ Roll'up A	Midi ② ● ou ○	Almarys® Twin+ Support (verrou de sécurité, système accroche ceinture)	Standard (Plan) Convexe	<
	Almarys® Twin+ Haut-débit S (système vidange en entonnoir avec bouchon, connectable à un collecteur)									
				Almarys® Twin+ Post-op Poche vidable Stérile (vidange en entonnoir avec bouchon, connectable à un collecteur) S	Maxi ③	○	Almarys® Twin+ Support stérile Post-op (bague incorporée, verrou de sécurité)			
COLOPLAST	Sensura® Click S (Clic audible pour verrouillage)	Sensura® Click 2 pièces poche fermée	Mini ①	● ou ○	Sensura® Click 2 pièces poche vidable	Mini ①	● ou ○	Sensura® Click Support tandard (système fixation ceinture)	Plan HP (Haute Protection) : Semi-convexe	<
			Midi ②			Midi ②				
			Maxi ③			Maxi ③				
					Sensura® Click Magnum 2 pièces (robinet de vidange, connectable à un collecteur, accès stomie facile)	Maxi ③ ● ou ○	Sensura® Click Support X-pro (renforts adhésifs, système fixation ceinture)	Plan HP : Semi-convexe	<	
CONVATEC	Natura® + Poche fine, souple et discrète, voile doux hydrophobe, filtre amélioré, fermeture à picots améliorée pour les poches vidables, œillets intégrés pour fixation ceinture, arrondi S	Natura® + Poche fermée	Midi ②	●	Natura® + Poche vidable Invisi-close® (Invisiclose® = système de vidange souple, discret et hygiénique)	Midi ② ● ou ○	Natura® + Support	Plan Plus (peaux lésées) Ultra (peaux sensibles) Mixte (renfort adhésif)	<	
					Combihésive® IIS Poche vidable	Mini ① ●		Plan Plus (peaux lésées) Ultra (peaux sensibles)	<	

Système mécanique (anneaux)

	Combihésive® IIS (Voile aéré microperforé, forme allongée )	Combihésive® IIS Poche fermée	Midi ②		(clamp indépendant)	Midi ②	 ou 	Combihésive® IIS Support	t	Mixte (renfort adhésif)	
						Maxi ③			Convexe		
					Combihésive® IIS Poche vidable Invisiclose®	Midi ②	 ou 	Combihésive® IIS Support modelable (mémoire de forme)	Plat	Convexe	
					Combihésive® IIS Poche de grande capacité (Valve anti-reflux pour protéger peau, bouchon)	Maxi ③					
Consecura® (déverouillage par levier, forme allongée )	Consecura® Poche fermée	Midi ②	 ou 		Consecura® Support	Pla t	Ultra (peaux sensibles) Mixte (renfort adhésif)				

Tableau XI : Modèles de systèmes 2 pièces à couplage adhésif

	Marque	Gamme	Poche fermée			Poche vidable			Support			
			Modèle	Contenance	Couleur	Modèle	Contenance	Couleur	Modèle	Caractéristiques	Orifice	
Système Adhésif	B.BRAUN	Flexima® Key ④	Flexima® Key fermée	Midi ②	● ou ○	Flexima® Key Roll'up	Midi ②	● ou ○	Flexima® Key support	Plan		⌘ ou ●
						Flexima® Key Maxi <small>(système vidange en entonnoir avec bouchon, connectable à un collecteur)</small>	Maxi ③			Convexe		
	COLOPLAST	Sensura® Flex ⑤ <small>(languette de retrait)</small>	Sensura® Flex 2 pièces poche fermée	Mini ①	● ou ○	Sensura® Flex 2 pièces poche vidable	Midi ②	● ou ○	Sensura® Flex Support standard	Plan		⌘
				Midi ②						HP (Haute Protection) : Semi-convexe		
				Maxi ③						Plan		⌘
				XL						HP (Haute Protection) : Semi-convexe		
				XXL								
	CONVATEC	Esteem Synergy® ④	Esteem Synergy® Poche fermée	Mini ①	● ou ○	Esteem Synergy® Poche vidable Invisiclose® <small>(Invisiclose® = système de vidange souple, discret et hygiénique)</small>	Mini ①	Droite ● Droite ● ou ○ Gauche ●	Esteem Synergy® Support	Plat	Plus (peaux lésées)	⌘
				Midi ②			Mixte (renforts adhésifs, peaux saines)					
		Esteem Synergy® + <small>(Plus fine, souple et discrète, voile doux hydrophobe, filtre amélioré, fermeture à picots améliorée pour les poches vidables, arrondie ⑤)</small>	Esteem Synergy® + Poche fermée	Mini ①	● ou ○	Esteem Synergy® + Poche vidable Invisiclose® <small>(Invisiclose® = système de vidange souple, discret et hygiénique)</small>	Midi ②	● ou ○	Esteem Synergy® Support modelable	Plat	↔	
				Midi ②								
		Esteem Synergy® Post-op ⑤				Esteem Synergy® Post-op Set sterile <small>(Poche Esteem Synergy® vidable extra-large + clamp + support Esteem Synergy® Plus + baguette)</small>	Maxi ③	○	(ajuster au plus près de la stomie, mémoire de forme)	Convexe		

4) Les accessoires

En plus de l'appareillage de base, le patient pourra être amené à utiliser différents accessoires, notamment pour renforcer la protection de la peau péristomiale si elle est irritée, pour pratiquer l'irrigation colique ou pour améliorer son confort. Les principaux accessoires figurent dans les tableaux XII, XIII et XIV, ainsi que les marques correspondantes disponibles en pharmacie.

a) Pour la protection de la peau [33]

Le tableau XII présente les accessoires destinés à la protection de la peau péristomiale.

Tableau XII : Accessoires pour la protection cutanée

D'après [33]

Types	Effet recherché	Spécialités
Les pâtes en tube ou en barrette	Améliorent l'étanchéité entre le support et la peau en formant un joint protégeant des effluents, comblent les creux et les plis, préviennent les irritations cutanées – s'appliquent autour de la stomie avant la pose du dispositif.	Stomadhésive® (Convatec), Orabase® (Convatec), Adapt® (Hollister), Brava® (Coloplast), Superfiller® (B.Braun), barrette Adapt® (Hollister), barrette Brava® (Coloplast)
Les anneaux de protection	Comblent les creux du pourtour de la stomie en formant un joint entre le protecteur cutané et les stomies difficiles à appareiller, évitent les fuites - adhésif et modulable.	Adapt® protecteur cutané standard ou renforcé (Hollister), Brava® modelable (Coloplast)
Les plaques	Protègent la peau péristomiale, préviennent et traitent les irritations par les matières ou les adhésifs, permettent la fixation des poches adhésives de recueil et renforcent l'adhésivité du protecteur cutané – s'applique autour de la stomie avant la pose du dispositif.	Stomadhésive® (Convatec), Brava® (Coloplast), Adapt® (Hollister)
Les poudres	S'utilisent sur les peaux abîmées exsudatives, forment un gel protecteur et améliorent la tenue de l'appareillage, favorisent la cicatrisation – s'applique avant la pose du dispositif.	Orahésive® (Convatec), Adapt® (Hollister), Brava® (Coloplast)
Les solutions en spray	Protègent la peau péristomiale des fluides corporels, la préparent à la pose des adhésifs.	Askina® Barrier Film (B.Braun), Brava® spray protecteur (Coloplast)
Les anneaux de renfort	Préviennent le décollement des bords du protecteur cutané.	Renfort adhésif Brava® (Coloplast),

b) Pour l'irrigation colique [33] [37]

L'irrigation colique est une pratique consistant à effectuer un lavement évacuateur du côlon par injection d'eau tiède dans le but d'obtenir une absence d'évacuation des selles pendant 2 à 3 jours. L'appareillage nécessaire (*Figure 25*) est alors considérablement simplifié, ce qui permet plus de liberté et de bien-être, et moins de contraintes. Elle ne peut être pratiquée qu'en cas de colostomie gauche, car les selles sont solides, moins abondantes et plus régulières. Une prescription par un chirurgien est nécessaire pour pouvoir la pratiquer et son enseignement doit être réalisé par un(e) infirmier(e) stomathérapeute. Pour réaliser l'irrigation colique, le patient s'assied près des W.C et place autour de sa stomie un manchon, dont l'extrémité inférieure est placée au-dessus de la cuvette des WC. Environ $\frac{3}{4}$ de litre d'eau tiède, contenus dans un réservoir muni d'une tubulure, sont administrés à travers la stomie



Figure 25 : Modèle de set d'irrigation avec réservoir, tubulure et cône d'irrigation - Visi-flow® (Convatec)

Extrait de [43]

grâce à une canule à embout conique (cône d'irrigation) relié à la tubulure.

Cette eau remonte très haut dans l'intestin et provoque le réflexe d'évacuation des selles qui permet une évacuation complète du côlon à travers le manchon, une fois le cône d'irrigation retiré de la stomie. Une fois l'évacuation commencée, le manchon peut être remonté et fixé à son extrémité supérieure pour permettre le déplacement du patient, ce qui facilite la vidange totale du côlon. Le processus complet dure 45 à 60 minutes et doit être effectué régulièrement pour être efficace, si possible à la même heure, tous les 2 ou 3 jours, car l'intestin s'adapte à un certain rythme d'évacuation. Une toilette minutieuse de la zone péristomiale doit être effectuée

avant et après l'opération. Après l'irrigation, le patient peut s'équiper d'une mini-

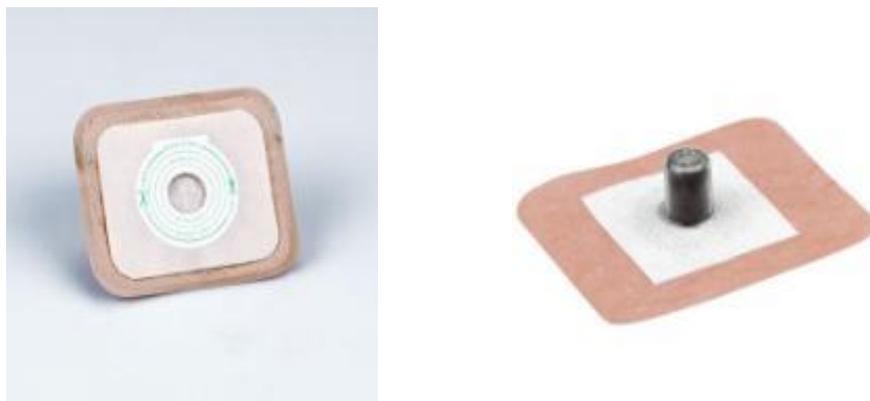


Figure 26 : Mini-poche B.Braun® petite (à gauche) et Tampon obturateur Iryfix®-B.Braun (à droite)

Extrait de [41]

poche ou d'un simple tampon obturateur, illustrés dans la figure 26.

Les accessoires nécessaires à l'irrigation colique sont présentés dans le tableau XIII.

Tableau XIII : Accessoires pour l'irrigation colique

D'après [40], [41], [42] et [43]

Types	Effet recherché	Spécialités
Manchon	Placé autour de la stomie, permet l'évacuation des matières fécales dans la cuvette des WC – souvent adhésifs avec clamp intégré.	IrySleeve® manchon (B.Braun), Visi-flow® manchon (Convatec)
Cône d'irrigation	Introduit dans la stomie, permet l'injection d'eau tiède dans l'intestin.	Iryflex® cône (B.Braun)
Trousse d'irrigation	Contient le nécessaire pour l'irrigation colique (réservoir avec régulateur de débit, cône d'irrigation, manchons adhésifs).	Trousse Iryflex® (B.Braun), Assura® irrigation set (Coloplast), Réservoir Visi-flow® (Convatec)

Tampon obturateur	Se dilate au contact de l'humidité du côlon, bloque le passage des matières, garde l'orifice de la stomie ouvert, permettant l'évacuation des gaz filtrés par le charbon actif contenu sur le tampon – peut être laissé en place 8 à 12H.	Iryfix® (B.Braun), Alterna® système obturateur (Coloplast)
Mini-poche	Faible épaisseur, grande discrétion	B.Braun petite®, Alterna® mini-poche (Coloplast), Coloplast® mini-poche absorbante 2 pièces, Visi-flow® poche mini (Convatec), Stoma cap® (Hollister)

c) Autres accessoires [33]

Le tableau XIV présente divers accessoires destinés à limiter certains désagrément de la stomie, afin d'améliorer le confort du patient.

Tableau XIV : Accessoires divers pour le confort du patient stomisé

D'après [33]

Types	Effet recherché	Spécialités
Les désodorisants	Neutralisent les odeurs – poudre ou solution introduite directement dans la poche (une dosette de poudre ou quelques mL de solution).	Désodorisant lubrifiant Adapt® (Hollister), Déo-lubrifiant Brava® (Coloplast), Deodour® poudre (B.Braun)
Les gélifiants	Absorbent les effluents et donnent des selles plus compactes – poudre à introduire dans la poche.	Ileo Gel® (B.Braun), Diamonds® sachets gélifiants anti-odeur (Convatec)
Les sprays ou lingettes de retrait	Facilitent le retrait du protecteur cutané adhésif et des résidus.	Adhésive Remover B.Braun®, Brava® spray et lingettes de retrait (Coloplast), Niltac® retrait d'adhésif spray et lingettes (Convatec)
Les ceintures	Renforcent le maintien des appareillages en se fixant sur le support des systèmes 2 pièces ou sur la poche des systèmes 1 pièce - généralement non nécessaire mais apporte un sentiment de sécurité.	Combihesive® IIS (Convatec), Adapt® (Hollister), Brava® (Coloplast), B.Braun®
Les clamps rigides	Fermeture des poches vidables non équipées d'un système de fermeture intégré.	Clamp rigide (Hollister), Coloplast® Clamp

III- La stomie digestive au quotidien

Après l'intervention, au cours de l'hospitalisation, le patient bénéficiera de consultations avec des stomathérapeutes qui l'aideront dans la mise en place de l'appareillage et le soin des stomies. Ils l'éduqueront à tous les gestes du quotidien qu'impose dorénavant sa stomie et seront à son écoute pour répondre à ses questions afin de le rendre autonome, ce qui conditionnera en partie sa sortie de l'hôpital. Cependant, de retour au domicile, le patient peut se retrouver dans certaines situations lui suscitant des interrogations et pourra être amené à questionner son pharmacien lors de la délivrance de son appareillage. Le pharmacien doit donc être en mesure de répondre aux questions les plus fréquentes et a un rôle à jouer, avec les stomathérapeutes, dans l'accompagnement des patients afin de les aider à mieux vivre au quotidien avec leur stomie.

1) Soins des stomies

a) Quand changer le matériel ? [33] [39]

Les poches fermées doivent être changées lorsqu'elles sont pleines au tiers ou à moitié, ce qui revient en général à les changer une à deux fois par jour, comme indiqué dans le tableau XV. Les poches vidables sont changées tous les jours, et vidées plusieurs fois par jour dans la cuvette des toilettes, lorsqu'elles sont pleines au tiers ou à moitié ; l'ouverture sera ensuite nettoyée à l'eau, afin d'éviter les odeurs. En cas de système 2 pièces, les supports peuvent rester en place quelques jours. La fréquence du changement dépend donc du type d'appareillage utilisé et est rapportée dans le tableau XV.

Tableau XV : Fréquence du changement des poches et des supports selon l'appareillage

D'après [39]

	1 pièce	2 pièces	
		Support	Poche
Poche fermée	1 à 2 fois/jour (quand plein au tiers ou à moitié)	Tous les 2 à 4 jours	1 à 2 fois/jour

Poche vidable	Tous les jours		Tous les jours
---------------	----------------	--	----------------

Il est préférable d'effectuer le changement de poche avant ou à distance des repas (le matin à jeun par exemple), car c'est à ce moment que la stomie est la moins productive, et donc le soin en sera facilité. Le changement d'appareillage peut également s'imposer en cas de décollement du support, ou encore de gonflement de la poche, témoignant d'une surproduction de gaz ou d'une inefficacité du filtre. Il est donc conseillé au patient d'avoir toujours sur lui le nécessaire au changement de son matériel, afin de pallier à un imprévu.

b) Toilette de la stomie et mise en place du matériel [37] [33] [44]

Une toilette soignée de la stomie doit être réalisée à chaque changement de support. Il est conseillé au patient de se placer près d'un lavabo, avec tout le matériel nécessaire, c'est-à-dire le nouvel appareillage à mettre en place, des ciseaux courbes si l'orifice du support doit être découpée, des compresses en non-tissé ou éventuellement des mouchoirs en papier, un savon doux si besoin, une poubelle ou un sac hermétique. Après s'être lavé les mains, le patient peut enlever délicatement l'ancien support et/ou poche en tirant dessus de haut en bas, avec une main, tandis que l'autre main retient la peau, exerçant ainsi une contre pression, en s'aidant éventuellement d'une compresse humide. Le matériel usagé est jeté dans une poubelle ou un sac hermétique, mais en aucun cas dans la cuvette des WC.

Une fois le matériel retiré, la peau autour de la stomie est nettoyée doucement à l'eau tiède, avec une compresse en non-tissé, en réalisant des mouvements circulaires. Il est préférable d'éviter l'utilisation d'une éponge, qui favorise la survenue de mycoses, ou de papier toilette car des résidus peuvent rester sur la peau et l'irriter. Un savon peut être utilisé, à condition qu'il soit doux, neutre, sans parfum, sans huiles et non surgras, car cela peut compromettre l'adhérence de l'appareillage. Il faut éviter les savons liquides, mais un savon type savon de Marseille peut être utilisé. Après avoir rincé à l'eau claire, la peau sera séchée minutieusement, en tamponnant avec une compresse sèche, et non en frottant. Couper les poils, situés au niveau de la zone à appareiller, rend les changements de matériel plus faciles et plus

agréables. Il est conseillé de ne pas utiliser de rasoir, ni de crème dépilatoire, qui risquent d'irriter la peau, mais de couper les poils à l'aide d'un ciseau courbe, en laissant environ 5 mm afin de garantir une bonne adhérence du support.

Le nouvel appareillage peut ensuite être remis en place, et cela commence par la découpe du support si besoin, en prenant soin de ne pas laisser plus de 3 mm entre le bord de la stomie et le bord du support, afin d'éviter l'irritation de la peau péristomiale. Il est conseillé de poser le support une minute sur le corps, avant de retirer le film protecteur, afin d'activer l'adhésivité par la chaleur corporelle et la pression exercée. Le support est ensuite appliqué sur la peau et la poche peut y être fixée par une légère pression, du bas vers le haut, s'il s'agit d'un système 2 pièces. S'il s'agit d'un système 1 pièce, la poche sera appliquée en partant du bas du support.

Dans tous les cas, on veillera ensuite à bien lisser la zone péristomiale, du centre vers les bords, afin d'éviter tout pli et fuite de matières. Avant la mise en place de la poche, il est conseillé d'y introduire un peu d'air, ou alors une solution lubrifiante désodorisante, afin de décoller les deux côtés de la poche et de s'assurer que les selles y tombent bien au fond, loin de la stomie. Le soin sera terminé par un lavage des mains.

c) L'irritation cutanée [33]

La peau péristomiale doit normalement avoir la même apparence que le reste de l'abdomen. Le patient devra donc l'examiner attentivement à chaque changement de dispositif, afin de pouvoir constater toute rougeur ou enflure, témoignant d'une irritation cutanée, dont il faudra rechercher la cause pour essayer de l'éliminer. L'irritation peut être due à l'utilisation de **produits irritants** contenant de l'alcool, de l'éther, des parfums qui sont donc à proscrire en prévention, tout comme les antiseptiques et les colorants tels que l'éosine, qui masque les rougeurs. Elle peut également être due à une **mauvaise adhérence du support** entraînant des fuites, suite à l'utilisation de substances grasses diminuant l'adhérence, comme les huiles, les savons surgras ou encore les baumes ou les crèmes, qui sont donc à éviter. De même s'il existe des **espaces entre la peau et le support**, les matières peuvent passer et irriter la peau. Il faut donc conseiller au patient de bien maintenir sa peau lors de la mise en place du support, afin qu'il n'y ait pas de pli. De plus, des accessoires spécifiques pour la protection cutanée peuvent lui être proposés, afin de combler les creux éven-

tuels liés au relief cutanés, tels que les pâtes en tube, les barrettes ou encore les anneaux de protection. En cas d'irritation, il faudra également vérifier que **l'ouverture du support** est bien adaptée au diamètre de la stomie et n'est pas trop large, et la modifier le cas échéant. Sur les peaux irritées, nous pouvons proposer d'appliquer une poudre qui favorisera la cicatrisation et améliorera la protection et la tenue de l'appareil, ou une plaque de protection. Cependant, si le problème persiste ou évolue, il faudra orienter le patient vers son médecin et envisager éventuellement un changement d'appareillage comme le passage à un système 2 pièces si ce n'est pas le cas, pour éviter les changements de support quotidiens, ou encore l'utilisation d'un support haute-protection, adapté aux peaux lésées. Dans tous les cas, il faudra rappeler au patient de bien maintenir sa peau lors du retrait du support, qui doit se faire délicatement pour ne pas irriter la peau, et éventuellement avec un linge doux imbibé d'eau ou d'une lingette de retrait, et d'appliquer le support sur une peau parfaitement sèche.

2) Hygiène corporelle et habillement [33] [37]

Les soins du corps ne posent pas de problème particulier ; une douche ou un bain peuvent être pris comme avant, avec ou sans la poche. L'eau ne peut pas pénétrer dans la stomie et quand bien même, cela ne l'affecterait pas. Il est tout de même conseillé aux iléostomisés, dont les émissions sont irrégulières, de garder leur poche durant le bain ou la douche, en prenant soin de recouvrir le filtre d'une pastille adhésive, afin de garantir son efficacité si l'on souhaite laisser la poche en place ensuite, après l'avoir bien séchée. De plus, l'eau ne devra pas être trop chaude, pour ne pas modifier l'adhésivité du support. Le patient évitera l'utilisation des bains moussants qui peuvent irriter la peau, et des savons surgras ou laissant des résidus sur la peau, compromettant ensuite l'adhésivité du support.

En ce qui concerne l'habillement, l'amélioration des poches, de plus en plus minces et discrètes, gonflant moins, permettent maintenant au patient de pouvoir conserver son style vestimentaire, sans avoir forcément à porter des vêtements très larges pour dissimuler son matériel. Si le patient aime porter des vêtements assez près du corps, mieux vaut privilégier un système 2 pièces à couplage adhésif souple, qui est beaucoup plus discret qu'un système à couplage mécanique. La seule exigence est que

les vêtements ne doivent pas comprimer la poche ni la stomie. Ainsi, les sous-vêtements seront positionnés au-dessus ou au-dessous de la stomie, pour éviter la pression et les frottements, et ceux en coton seront préférés car ils entraînent moins d'irritation. Il faudra être vigilant avec les ceintures, ne pas les porter juste sur la stomie, et préférer les bretelles.

3) Alimentation [33] [37] [45]

Le port d'une stomie n'impose pas de régime particulier. Le patient devra avoir une alimentation variée et équilibrée et prendre ses repas à heures régulières afin de régulariser le transit intestinal, et dans un endroit calme. Il est important de manger lentement en fermant la bouche afin de ne pas avaler trop d'air, responsable de flatulences, et de bien mâcher les aliments pour éviter une obstruction de la stomie.

a) L'alimentation en post-opératoire

Après l'opération, une période d'adaptation d'environ un mois est nécessaire au retour d'un transit normal, et au cours de laquelle l'alimentation sera un peu limitée, avant de retrouver une alimentation normale. Durant cette période, les repas seront fractionnés en 5 à 6 par jour avec des portions inférieures et ce seront d'abord des **aliments pauvres en résidus** qui seront consommés, afin de limiter la production de selles et de mettre l'intestin au repos. Ainsi, les féculents (riz blanc, pâtes, biscottes, pommes de terre) seront privilégiés et les protéines seront réintroduites progressivement avec des viandes blanches, du poisson maigre, des œufs ou du fromage. Il faut éviter la consommation de fibres dans un premier temps car elles accélèrent le transit intestinal et donc éviter la consommation de fruits et légumes, surtout crus. Leur proportion sera augmentée progressivement au bout d'une semaine ou deux, plus rapidement en cas de colostomie que d'iléostomie. Ainsi, les fruits et légumes, épluchés, seront consommés bien cuits en privilégiant tout d'abord les carottes cuites et les compotes de pommes, bananes ou coings puis en élargissant le choix jusqu'à la consommation progressive de fruits et légumes crus. De même, les aliments complets riches en céréales comme le pain ou le riz complet doivent être réintroduits progressivement. Les nouveaux aliments devront être rajoutés les uns après les autres dans l'alimentation, afin que le patient puisse identifier lui-même les aliments qui lui conviennent. Enfin, le patient devra contrôler la consommation du sucres et de graisses difficiles à digérer et bien s'hydrater pour compenser les pertes

hydriques en buvant 1 à 1,5 litres d'eau par jour ainsi que des bouillons ou encore des tisanes riches en électrolytes.

b) Quelques recommandations alimentaires

- Eviter la consommation de substances pouvant acidifier les selles et donc irriter la peau (jus de fruits, vinaigre, aliments épicés, alcool).
- Limiter les aliments qui augmentent le volume des selles comme les fruits et légumes trop fibreux (ananas, asperges, céleri, poireaux)
- Eviter les aliments contenant des graines ou des pépins (ou les retirer) car ils peuvent obstruer la stomie (mûres, figues, raisin, tomates, courgettes, maïs...)
- Limiter la consommation des aliments qui entraînent des selles malodorantes (oignons, œufs, poisson, ail, fromages fermentés, asperges, chou, brocolis) ou la formation de gaz (boissons gazeuses, brocolis, choux, fèves, maïs, concombre, champignons, épinards, pois, navets, artichauts, salsifis).
- Savoir que certains aliments peuvent colorer les selles comme la betterave (coloration rouge) ou encore les boudins ou les épinards qui contiennent du fer (coloration noire).
- Contre le risque de déshydratation en cas d'iléostomie du fait de la fuite hydrosodée importante, privilégier une eau riche en minéraux (*St Yorre®*, *Vichy®*) et consommer d'autres sources de liquides comme les bouillons et les tisanes. De même, consommer des aliments riches en potassium (légumes et fruits secs, chocolat, banane, jambon fumé, épinards, champignons...) et saler les repas, en respectant cependant les contre-indications médicales éventuelles, cardiovasculaires principalement.
- Adapter son alimentation selon la consistance des selles :

* En cas de diarrhée, on recherchera des aliments absorbants qui épaissiront les selles (riz, pâtes, banane, compote de pommes, carottes, pommes de terre) tout en évitant le lait, comme pour une diarrhée post-opératoire (*voir fiche pratique Figure 12*). Chez le colostomisé gauche présentant une diarrhée, des poches vidables se-

ront utilisées et l'irrigation colique sera suspendue si elle est pratiquée. L'hydratation sera renforcée pour prévenir la déshydratation.

* En cas de selles dures, on augmentera la consommation de fruits frais comme les pruneaux et les raisins, de légumes verts et de céréales complètes riches en fibres, comme pour une constipation post-opératoire (*voir fiche pratique Figure 13*). L'hydratation sera renforcée pour ramollir les selles.

4) Médicaments [33] [37]

a) Conséquences de la stomie sur l'action des médicaments

En cas d'iléostomie, la surface d'absorption étant réduite, une modification du processus d'absorption des médicaments est possible avec un risque de sous-dosage. C'est par exemple le cas des vitamines liposolubles (A,D,E,K) et de la vitamine B12 normalement résorbées par l'iléon. Ainsi, une supplémentation par de la vitamine B12 ou de la vitamine K injectable peut être prescrite. La cholestyramine (Questran®), résine empêchant la réabsorption des sels biliaires, utilisée comme hypocholestérolémiant n'a aucun intérêt en cas d'iléostomie car les sels biliaires sont normalement réabsorbés par l'iléon donc ne le sont plus. Enfin, les médicaments à libération modifiée (formes retard, comprimés enrobés ou gastrorésistants...) peuvent se retrouver incomplètement dissous dans la poche de recueil et il faut donc privilégier, dans la mesure du possible, les formes à dissolution rapide (solutés buvables, comprimés effervescents ou à croquer...).

b) Conséquences de certains médicaments sur la stomie et le transit

Il faut savoir que certains médicaments peuvent entraîner une coloration des selles qui peut surprendre le patient et il faudra le rassurer en cas de prise de ces médicaments, ou rechercher leur prise en cas de coloration anormale des selles. Le tableau XVI présente certains médicaments qui colorent les selles, et la coloration associée.

Le lactulose est déconseillé car il fermente et peut entraîner des gaz et en cas

Tableau XVI : Médicaments qui colorent les selles

Extrait de [37]

SELLES	
Médicaments	Coloration
Antiacides	Blanc/Gris/ Tacheté
Antibiotiques	Vert/Gris
Anticoagulants	Rose/rouge/ Noir
Sels de bismuth	Noir
Sels de fer	Noir
Héparine	Rose/Rouge/ Noir
Indométacine	Vert
Phénylbutazone	Rose/rouge/Noir
Salicylés	Rose/Rouge/Noir
Séné	Vert-gris/Marron

d'iléostomie, les antihypertenseurs diurétiques sont contre-indiqués car ils entraînent des désordres hydro-électrolytiques. Il faudra être vigilant avec les médicaments pouvant entraîner des diarrhées comme les antibiotiques à large spectre (bêta-lactamines, fluoroquinolones) et la colchicine et avec les médicaments ayant une action anticholinergique pouvant entraîner une constipation (antihistaminiques de 1^{ère} génération, antidépresseurs imipraminiques, neuroleptiques, antiparkinsoniens anticholinergiques). En cas de constipation, l'utilisation de laxatifs stimulants est déconseillée.

5) Activité physique [33] [44] [45]

Continuer la pratique d'une activité physique, après la réalisation d'une stomie, est tout à fait possible et fortement recommandé, même en cas de cancer du côlon, selon les capacités individuelles du patient, en accord avec son médecin, et à condition que la reprise soit progressive. Les activités physiques, en renforçant le tonus musculaire et en sollicitant le système cardiovasculaire, sont bénéfiques, mais il faut éviter les sports violents tels que les sports de combat ou le rugby. Diverses activités sont possibles comme la marche à pied, le jogging, le vélo, la natation, le ski, la danse, la voile, le tennis, le golf ou encore l'escalade. Aujourd'hui, les appareils de stomie résistent assez bien à la transpiration, et ne risquent pas de se décoller. En cas d'activité entraînant des secousses, la poche pourra être fixée avec de l'adhésif microporeux, et en cas de sport d'équipe exigeant un engagement physique important, une ceinture spécifique pourra être portée pour protéger la stomie. Il est possible de proposer l'utilisation de gélifiants en poudre en cas de selles liquides, afin de les rendre plus compactes et limiter ainsi les bruits des fluides, liés aux secousses. Dans tous les cas, il faudra vider la poche avant l'activité, prévoir le matériel de rechange en cas d'activité prolongée, et bien s'hydrater avant et après l'exercice physique, pour éviter la déshydratation, avec une eau riche en minéraux en cas d'iléostomie.

La natation, elle, reste tout à fait adaptée, car elle n'exerce aucune pression dangereuse sur la stomie et sur les muscles abdominaux, et les poches sont étanches et pourront être testées dans une baignoire avant, si le patient a peur qu'elles ne se décollent. Les poches de petite taille sont discrètes sous un maillot, et les systèmes 1 pièce sont plus confortables et souples. Le filtre sera protégé par une pastille adhésive, et la poche sera changée après une baignade en piscine, car le chlore peut endommager l'adhésif du support. Après une baignade en mer, la poche peut rester en place. Il existe des maillots de bain spécifiques pour les patients stomisés, sinon il est conseillé d'opter pour un maillot coloré ou à motif, afin de mieux camoufler la poche, plutôt en 1 pièce pour les femmes et un slip de bain taille haute, type boxer, pour les hommes. Les saunas, bains chauds et bains tourbillons sont possibles, mais l'eau chaude risque de décoller le matériel, donc il faudra le surveiller régulièrement. Il est conseillé de remettre des vêtements secs dès la sortie de l'eau, si on veut garantir l'efficacité de la poche.

6) Loisirs et voyages [33] [45]

Sortir avec des amis, aller au restaurant, au cinéma ou partir en voyages est tout à fait possible avec une stomie. Pour être à l'aise en tout lieu, le patient devra penser à avoir toujours sur lui une petite trousse avec du matériel de rechange. En voiture, la ceinture de sécurité ne doit pas comprimer la stomie et être placée au-dessus ou au-dessous de la stomie. Un freinage soudain peut blesser la stomie et en cas de trajets longs ou fréquents, un matelassage en peau de mouton, disponible dans les magasins d'accessoires automobiles, pourra être mis sur la ceinture pour protéger la stomie. Il faut veiller à conserver les supports à l'abri de la chaleur et de l'humidité et en aucun cas dans un coffre de voiture car cela peut altérer leur adhésivité.

En cas de voyage, il faudra se renseigner sur les infirmières et les médecins disponibles à destination et se munir des ordonnances et des coordonnées de son médecin traitant. Prévoir une à deux fois plus de matériel que normalement nécessaire. En avion, découper les supports à l'avance et garder la totalité du matériel dans le bagage à main car les valises peuvent se perdre ; seuls les ciseaux seront laissés en soute. Eviter de porter les valises soi-même si elles sont lourdes car cela augmente le risque d'hernie ou de prolapsus ; privilégier les valises à roulettes. Utiliser de l'eau en bouteille pour les soins et l'hydratation et prévoir des ralentisseurs du transit en cas de diarrhée ainsi que des poches vidables.

7) Fiche patient « Stomie digestive : 10 questions pratiques » [33] [37] [44] [46]

La fiche qui suit (*Figure 26*), que j'ai réalisée, est une série de 10 questions/réponses courtes, diverses, pratiques, que le patient peut être amené à se poser. Elle pourra lui être distribuée au comptoir après la réalisation de la stomie pour lui apporter un complément d'informations dont il gardera une trace écrite et aura sous la main en cas de question.



STOMIE DIGESTIVE

10 questions pratiques

1 - J'ai du mal à visualiser ma stomie lors de la mise en place du matériel, comment faire ?

S'aider d'un miroir que l'on place en face soi afin de bien visualiser l'emplacement de la



2 - Quelle est la bonne manière d'appliquer une pâte ?

Une pâte doit être utilisée comme un calfeutrage pour remplir les espaces vides et un anneau de pâte peut être placé directement autour de la base de la stomie ou directement sur l'ouverture centrale d'une plaque de protection cutanée. La pâte ne doit pas être utilisée comme de la colle et étalée sur la face inférieure d'une plaque de protection par



3 - Comment maîtriser les écoulements pendant les soins ?

Réaliser les soins aux moments où la production de selles est la plus faible, c'est-à-dire avant le petit déjeuner ou à distance des repas

4 - Comment enlever les résidus de colle sur la peau ?

Retirer les résidus les plus importants avec les doigts et éventuellement avec une lingette de retrait mais sans gratter pour ne pas léser la peau. Les résidus toujours présents partiront au prochain changement d'appareillage et ne sont pas nocifs pour la



5 - Pendant l'été, mon appareillage ne pas aussi bien, y a-t-il une raison ?

La chaleur **s'ajuste** peut avoir un impact sur l'adhésivité des protecteurs cutanés car elle peut ramollir l'adhésif et les dégrader plus rapidement. De plus, le corps transpire davantage l'été et les protecteurs cutanés ont une limite d'absorption de l'eau en excès. On peut donc conserver les supports dans un sac isotherme ou dans le bac à légumes du réfrigérateur en cas de fortes chaleurs.



6 - Ma stomie saigne parfois après la toilette, quelle en est la cause ?

La stomie est très irriguée et peut saigner facilement, il n'y a pas d'inquiétude à avoir mais il faut la nettoyer en douceur pour éviter ces saignements. Nettoyer avec une compresse imbibée d'eau en cas de saignements et sécher en tamponnant. Contacter un médecin si le pro-



7 - Comment limiter la production de gaz ?

Limiter la quantité d'air avalée en évitant de boire des boissons gazeuses, de mâcher de la gomme la bouche ouverte et de fumer. Limiter la consommation d'aliments qui produisent des gaz (Brocolis, choux, fèves, maïs, concombre, champignons, épinards, pois, navets, artichauts, salsifis). Certains aliments comme les yaourts, le cumin et le fenouil diminuent la production de gaz et le charbon végétal par voie orale, pris à distance de tout autre médicament, peut adsorber les gaz dans l'intestin.



8 - Comment limiter les odeurs ?

Vider le sac régulièrement pour éviter les fuites, utiliser des désodorisants dans la poche et éviter certains aliments qui entraînent des selles malodorantes (œufs, poisson, ail, oignons, fromages fermentés, asperges, chou,



9 - Sur quels signes consulter un médecin ?

Maux de ventre et/ou absence de selles – Diarrhée malodorante, persistante, sanglante – Inflammation de la zone péristomiale – Démangeaisons, rougeurs et/ou brûlures persistantes autour de la stomie – Apparition



10 - Existe-t-il des associations de patients stomisés ?

Il existe une association nationale, la Fédération des Stomisés de France (FSF) depuis 1986 qui a plusieurs actions comme favoriser les échanges entre les nouveaux et les anciens stomisés pour partager leurs expériences, résoudre les problèmes d'insertion des stomisés ou encore promouvoir la recherche pour l'amélioration technique de la chirurgie et des appareillages. Il existe également des associations au niveau local ; en Loire Atlantique il s'agit de l'association ILCO Atlantique (21, Allée Baco – 44000 NANTES).



Figure 27 : Fiche patient « Stomie digestive : 10 questions pratiques »

Conclusion

Au cours du traitement d'un cancer du côlon par chirurgie, même si le pharmacien d'officine n'est pas impliqué de façon directe, nous avons pu voir qu'il pouvait agir à différents niveaux auprès de son patient, à condition qu'il ait des connaissances solides sur la maladie et ses traitements, afin de pouvoir l'aider au mieux. Tout d'abord, avant l'opération de résection colique, il est à l'écoute de son patient pour répondre à ses questions sur l'opération et l'aidera à se préparer au mieux à travers divers conseils, en termes d'anxiété notamment ou en lui proposant par exemple un traitement homéopathique à commencer après l'opération, pour prévenir l'apparition d'effets indésirables, en concertation avec l'équipe de soins. Mais c'est surtout après l'opération que le pharmacien pourra intervenir ; il pourra être amené à détecter la survenue d'éventuels effets indésirables et à orienter son patient si nécessaire. Il pourra l'aider à limiter certaines conséquences de la chirurgie comme la fatigue et les troubles du transit en lui apportant les règles hygiéno-diététiques adéquates et en lui proposant un traitement symptomatique. Les fiches pratiques correspondantes réalisées, pourront aider le pharmacien dans le choix du traitement.

Enfin, en cas de réalisation d'une stomie, le pharmacien sera également sollicité après l'opération car c'est lui qui sera amené à délivrer l'appareillage qu'il devra donc connaître afin d'aider le patient en cas de problème et il devra être en mesure de répondre à ses interrogations sur les conséquences de la stomie dans la vie quotidienne.

Le pharmacien d'officine a également un rôle très important à jouer au cours des traitements par chimiothérapie pour le cancer du côlon. La majorité de ces traitements sont administrés par injection en cures régulières à l'hôpital mais deux médicaments sont disponibles en ville et destinés à la voie orale (XELODA®, UFT®), délivrés donc directement au patient par le pharmacien d'officine, qui se trouve alors directement impliqué dans le suivi du traitement, lors des renouvellements d'ordonnance et au cours desquels il pourra repérer des problèmes de tolérance et la survenue d'effets indésirables. En effet, les traitements de chimiothérapie sont souvent relativement lourds, avec parfois certains effets indésirables importants, impactant la qualité de

vie des patients. Le pharmacien pourra aider son patient à prévenir et/ou à prendre en charge les effets indésirables les plus fréquents propres aux molécules utilisées.

BIBLIOGRAPHIE

1. MINISTERE DES SOLIDARITES, DE LA SANTE ET DE LA FAMILLE. Circulaire N°DHOS/SDO/2005/101 du 22 février 2005 relative à l'organisation des soins en oncérologie.
2. *Les traitements du cancer du côlon*. Collection Guides de référence Cancer info, INCa, mars 2010
3. Tortora Gerard. *Principes d'anatomie et de physiologie*. 3ème édition française (2001). Chapitre 24 : Le système digestif - p.867-863.
4. Cancer du côlon & du rectum : formes de la maladie selon l'aspect et la localisation de la tumeur [en ligne]. *Infocancer* (mis à jour le 23/09/2011). Disponible sur <http://www.arcagy.org/infocancer/localisations/appareil-digestif/cancer-colon-et-rectum/formes-de-la-maladie/l-aspect-la-localisation-de-la-tumeur.html> (consulté le 19/09/2013)
5. Histoire naturelle du cancer [en ligne]. *Oncoprof.net*. Disponible sur http://www.oncoprof.net/Generale2000/g01_HistoireGenerale/g01-hg01.php (consulté le 18/11/2013)
6. HAS-INCa. *Guide ALD n°30 : Cancer colorectal (Janvier 2012)*. Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/ald_30_guide_ccr_web.pdf
7. Ducreux Michel. *Cancers du côlon et du rectum : savoir utile !* Collection Sabinus Santé (2008)_
8. Thésaurus National de Cancérologie Digestive. *Cancer du côlon (20/07/2011)*. Disponible sur <http://www.snfge.org/data/ModuleDocument/publication/5/pdf/TNCD-chapitre-3.pdf>

9. Sobin L, Gospodarowicz M, Wittekind C. *TNM : Classification des tumeurs malignes* (7^o edition). 2010.
10. Institut national de la santé et de la recherche médicale. *Dossier d'information - Cancer colorectal* [en ligne]. Disponible sur <http://www.inserm.fr/index.php/thematiques/cancer/dossiers/cancer-colorectal> (consulté le 12/09/2013)
11. INCa. *La situation du cancer en France en 2012*. Disponible sur <http://www.e-cancer.fr/publications/69-epidemiologie/629-la-situation-du-cancer-en-france-en-2012>
12. Institut National Du cancer. *Epidémiologie du cancer colorectal - Données essentielles en France métropolitaine (En ligne - mise à jour 13/09/2013)*. Disponible sur <http://lesdonnees.e-cancer.fr/les-indicateurs/1-types-cancer/11-cancer-colorectal/41-epidemiologie-cancer-colorectal-france-metropolitaine-donnees-essentielles/98-epidemiologie-cancer-colorectal-donnees-essentielles-france-metropo.html>
13. Institut National Du cancer. *Dossier Cancer du Côlon* [en ligne - mise à jour du 22/09/2010]. Disponible sur <http://www.e-cancer.fr/cancerinfo/les-cancers/cancers-du-colon/points-cles> (consulté le 10/12/2013)
14. *La polypose adénomateuse familiale*. Collection Guides & patients Cancer info, INCa, septembre 2011.
15. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer*. 2011.
16. BERNIER Cécile. *Le point sur l'alimentation et le cancer colorectal en 2007*. Thèse Pharmacie. Nantes, 2007.
17. FARRERO Hélène. *Rôle du pharmacien dans la prévention et le dépistage du cancer colorectal*. Thèse pharmacie. Lille, 2008.

18. SKD France. *Hemoccult II, Le test référence du dépistage organisé du cancer colorectal*. Disponible sur <http://www.skdfrance.com> (consulté le 30/12/2013)
19. BEH du 13 janvier 2009 n°2-3. *Numéro thématique - Dépistage organisé du cancer colorectal en France*.
20. Vidal recos – *Cancer colorectal* (mise à jour du 17/09/2013). Disponible sur <http://www.vidalrecos.fr/>.
21. Valleur Patrice, Blanchet Guillaume. *Chirurgie Du Tube Digestif Bas*. Paris: Masson, 2005.
22. Dr Jean-Lionel Bagot. *Cancer et homéopathie - Guide pratique*. Editions Narayana
23. Olivier GROVEL. *Cours de Phytothérapie générale UEO 52-4*. Nantes, Faculté de pharmacie, 2013.
24. *Précis de phytothérapie*. Editions Alpen 2010.
25. P. GOEB, D. PESONI. *Huiles essentielles-Guide d'utilisation*. 3e édition 2013.
26. CHUQ. *La chirurgie colorectale avec anastomose - Votre guide d'accompagnement*. Janvier 2005. Disponible sur http://www.chuq.qc.ca/NR/rdonlyres/57ABF047-3FC1-405D-9B80-C19565BA976D/0/Guide_chirurgie_colorectale_avec_anastomose.pdf (consulté le 03/03/2014)
27. Centre de Chirurgie Digestive de Versailles. *Chirurgie colorectale*. Disponible sur <http://www.chirurgiedigestive-versailles.com/chirurgie-colorectale/chirurgie-colorectale.php> (consulté le 03/03/2014)
28. *Naturactive le guide des plantes*. Edition 2012.
29. Christophe OLIVIER. *Ordonnances alimentaires-Cours de diététique pratique officinale UE O53-1*. Nantes, Faculté de Pharmacie, 2013.
30. Philippe Dorosz. *Guide pratique des médicaments*. Edition 2014, 33ème édition.

31. HALPERT Paul. *Conseil à l'officine : fiches pratiques à l'usage des étudiants et des équipes officinales*. Thèse Pharmacie. Nantes, 2013.
32. AS Delepouille. *Fiche conseil : constipation* [en ligne]. Disponible sur <http://www.pharmaciedelepouille.com/Constipation.htm> (consulté le 27/06/2014).
33. Le Moniteur des pharmacies. *Les Stomies. Cahier 2 du n°3015 du 18/01/2014*.
34. Olivier SELLAL. *Abord digestif - Cours de dispositifs médicaux UE O53-5*. Nantes, Faculté de Pharmacie, 2013.
35. StomaNet.fr - *Anatomie de l'appareil digestif* [en ligne]. Disponible sur <http://www.stomanet.fr/EProfCom/FROST/Public/homepage.nsf/1989cec9be30ee68c12569ff0036969d/d5df98a527bef9bbc1256e680059d859?OpenDocument> (consulté le 21/04/2014).
36. Imad-nantes. *La consultation infirmière spécialisée de stomathérapie*. Disponible sur <http://www.imad-nantes.org/les-soins/stomie/la-consultation-de-stomatherapie.html> (consulté le 15/04/2014)
37. THIERCELIN Lorraine. *Le patient stomisé*. Thèse Pharmacie. Nantes, 2007.
38. StomaNet.fr - *Comment vivre avec une stomie?* [en ligne]. Disponible sur <http://www.stomanet.fr/EProfCom/FROST/Public/homepage.nsf/1989cec9be30ee68c12569ff0036969d/a0865f85dc3206cac12572bb004f9e7f?OpenDocument> (consulté le 21/04/2014)
39. StomaNet.fr - *Les appareillages* [en ligne]. Disponible sur <http://www.stomanet.fr/EProfCom/FROST/Public/homepage.nsf/1989cec9be30ee68c12569ff0036969d/6bb5acdd5e52311bc12572bc00364eab?OpenDocument> (consulté le 03/06/2014)
40. Hollister - *Catalogue produits de stomathérapie 2013*.
41. B.braun – *Stomathérapie* [en ligne]. Disponible sur <http://www.bbraun.fr> (consulté le 16/06/2014).

42. Coloplast – *Appareillage set accessoires de stomies* [en ligne]. Disponible sur <http://www.coloplast.fr> (consulté le 16/06/2014).
43. Convatec - *Catalogue produits stomathérapie* [en ligne]. Disponible sur <http://www.convatec.fr> (consulté le 17/06/2014).
44. *Magazine Contact*. Numéro 3, 2010. Disponible sur <http://convatec.fr/stomath%C3%A9rapie/contact-magazine/>.
45. Ligue suisse contre le cancer. *La colostomie, conseils de la Ligue contre le cancer à l'intention des personnes concernées et de leurs proches*, 3e édition, 2011.
46. Fédération des stomisés de France. *Trucs et Astuces* [en ligne]. Disponible sur <http://www.fsf.asso.fr/Site/questions-pratiques.asp> (consulté le 22/06/2014).

ANNEXES

Annexe 1 : Nombre de cas et de décès et taux pour 100 000 personnes-années par tranche d'âge et par sexe du « cancer du côlon-rectum » en 2011

Extrait de INCa. La situation du cancer en France en 2012. Disponible sur <http://www.e-cancer.fr/publications/69-epidemiologie/629-la-situation-du-cancer-en-france-en-2012>

Incidence							
	0-14	15-49	50-64	65-74	75-84	85 et +	Total
Hommes	2	925	5 697	6 132	6 279	2 261	21 296
Femmes	3	1 023	4 182	3 998	5 989	4 029	19 224
Taux spécifique pour 100 000							
Hommes	0,04	6,49	95,39	249,81	386,72	416,33	-
Femmes	0,06	7,24	66,41	145,52	251,75	319,03	-
Sex ratio H/F	0,64	0,90	1,44	1,72	1,54	1,31	-
Mortalité							
	0-14	15-49	50-64	65-74	75-84	85 et +	Total
Hommes	0	220	1 700	2 129	3 249	1 931	9 229
Femmes	0	197	1 095	1 267	2 699	3 039	8 297
Taux spécifique 100 000							
Hommes	0	1,54	28,46	86,73	200,10	355,56	-
Femmes	0	1,39	17,39	46,12	113,45	240,63	-
Sex ratio H/F		1,11	1,64	1,88	1,76	1,48	-

Source : Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer en France en 2011 (Hospices civils de Lyon, InVs, INCa, Francim, Inserm). Traitement : INCa 2011

Annexe 2 : Food, nutrition, physical activity and cancers of the colon and the rectum 2011

Extrait de World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Colorectal Cancer. 2011.

FOOD, NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY AND CANCERS OF THE COLON AND THE RECTUM 2011		
	DECREASES RISK	INCREASES RISK
Convincing	Physical activity ^{1,2} Foods containing dietary fibre ³	Red meat ^{4,5} Processed meat ^{4,6} Alcoholic drinks (men) ⁷ Body fatness Abdominal fatness Adult attained height ⁸
Probable	Garlic Milk ⁹ Calcium ¹⁰	Alcoholic drinks (women) ⁷
Limited - suggestive	Non-starchy vegetables Fruits Foods containing vitamin D ^{3,12}	Foods containing iron ^{3,4} Cheese ¹¹ Foods containing animal fats ³ Foods containing sugars ¹³
Limited - no conclusion	Fish; glycaemic index; folate; vitamin C; vitamin E; selenium; low fat; dietary pattern	
Substantial effect on risk unlikely	None identified	

- 1 Physical activity of all types : occupational, household, transport and recreational.
- 2 The Panel judges that the evidence for colon cancer is convincing. No conclusion was drawn for rectal cancer.
- 3 Includes both foods naturally containing the constituent and foods which have the constituent added. Dietary fibre is contained in plant foods.
- 4 Although red and processed meats contain Iron, the general category of 'foods containing iron' comprises many other foods, including those of plant origin.
- 5 The term 'red meat' refers to beef, pork, lamb, and goat from domesticated animals.
- 6 The term 'processed meat' refers to meats preserved by smoking, curing, or salting, or addition of chemical preservatives.
- 7 The judgements for men and women are different because there are fewer data for women. For colorectal and colon cancers the effect appears stronger in men than in women.
- 8 Adult attained height is unlikely directly to modify the risk of cancer. It is a marker for genetic, environmental, hormonal, and also nutritional factors affecting growth during the period from preconception to completion of linear growth (see chapter 6.2.13 – Second Expert Report).
- 9 Milk from cows. Most data are from high-income populations, where calcium can be taken to be a marker for milky/dairy consumption. The Panel judges that a higher intake of dietary calcium is one way in which milk could have a productive effect.
- 10 The evidence is derived from studies using supplements at a dose of 1200mg/day.
- 11 Although both milk and cheese are included in the general category of dairy products, their different nutritional composition and consumption patterns may result in different findings.
- 12 Found mostly in fortified foods and animal foods.
- 13 'Sugars' here means all 'non-milk extrinsic' sugars. Including refined and other added sugars, honey, and as contained in fruit juices and syrups. It does not include sugars naturally present in whole foods such as fruits. It also does not include lactose as contained in ani-

Annexe 3 : Document patient expliquant le déroulement du test Hémocult®

Extrait de SKD France. Hemocult II, Le test référence du dépistage organisé du cancer colorectal. Disponible sur <http://www.skdfrance.com>



Comment utiliser le test ?

Principe

Chaque test comporte 3 plaquettes ou étuis. Chaque plaquette correspond à une selle. Le principe du test consiste à effectuer un prélèvement de selle pour chaque plaquette sur 3 selles successives.

Prélèvement

Vous faites le prélèvement de selle dans un endroit propre et sec, sans contact avec les urines, l'eau de javel ou un détergent. Utilisez par exemple une assiette en carton, une bassine ou un seau propre.



Avec une des spatules, prélevez à un endroit de la selle, un fragment de la taille d'un grain de riz et étalez-le bien dans le cadre A. Jetez la spatule.



Recommencez avec une autre spatule en effectuant le prélèvement à un endroit différent de la selle et en étalant bien le prélèvement dans le cadre B. Jetez la spatule.

Refermez soigneusement la plaquette. Inscrivez votre nom et la date du prélèvement sur la plaquette, aux endroits prévus à cet effet.

L'opération doit être renouvelée de manière identique sur 3 selles successives. Attention à ne pas dépasser 7 jours entre le premier et le dernier prélèvement.



1^{re} selle
1 plaquette
2 spatules



2^{de} selle
1 plaquette
2 spatules



3^{de} selle
1 plaquette
2 spatules

Les plaquettes se conservent à température ambiante [pas dans un réfrigérateur] et ne doivent pas être conservées dans des emballages en plastique ou aluminium.

Expédition

Fournissez une enveloppe standard, si possible renforcée et adressez-la à un laboratoire. Pour obtenir les coordonnées d'un laboratoire, contactez SKD-France au N°-Indigo: 0825-862-079 ou par email : skd@skdfrance.com

NB : Si vous effectuez le test dans le cadre d'un dépistage organisé, utilisez l'enveloppe de retour fournie à cet effet.

01 49 90 90 09

skd@skdfrance.com

www.skdfrance.com

Annexe 4 : Aliments interdits et autorisés lors d'un régime sans résidus.

Extrait de Christophe OLIVIER. *Ordonnances alimentaires - Cours de diététique pratique officinale UEO 53-1. Nantes, faculté de Pharmacie, 2013.*

Aliments interdits	Aliments autorisés
<i>Tous les fruits frais, cuits (notamment les compotes, fruits au sirop) et légumes crus, cuits, et en potage</i>	Bouillon clair (passé sans légume)
Pain (tous)	Biscottes (non « complètes »).
Pâtes complètes	Pâtes blanches (non complètes)
Riz complet	Riz raffiné appelé « blanc », semoule, galette de riz
Aliments interdits	Aliments autorisés
Tous les produits à base de céréales complètes	
Céréales du petit déjeuner	Farine blanche, <i>Maïzena</i> , tapioca
Biscuits secs	
Légumes secs, pommes de terre à l'eau, frites	Toutes les viandes, choisir les moins grasses, sans sauce Tous les poissons préparés sans matière grasse Œuf dur
Plats préparés prêts à consommer industriels ou traiteurs, conserves ou surgelés	
Fruits secs	
Fruits oléagineux : noix, amande, noisette ...	
Lait	Fromages à pâte cuite, type gruyère, gouda, yaourt, fromage blanc, fromage fondu
Desserts divers à base de chocolat, pâtisseries Biscuits secs sucrés et salés, chips	
Confiture	Sucre, miel, gelée (sans pépin)
Matière grasse cuite	Beurre et huile crue en petite quantité
Herbes de Provence, épices, condiments	
Boissons : jus de fruits, eaux gazeuses, bière, cidre	Eau plate, thé, café léger

Vu, le Président du jury,

Alain PINEAU

Vu, le Directeur de thèse,

Christine BOBIN-DUBIGEON

Vu, le Directeur de l'UFR,

Nom – Prénom : PASGRIMAUD Clémence

Titre de la thèse : Cancer du côlon : conseils officinaux autour de la prise en charge chirurgicale du patient.

Résumé de la thèse :

Le cancer du côlon représente le troisième cancer incident tous sexes confondus et la deuxième cause de mortalité par cancer. A l'aube du 3^e plan cancer, 2014-2019, la prise en charge pluridisciplinaire du patient et l'amélioration de sa qualité de vie au cours du traitement sont des points importants qui tendent toujours à être améliorés. Le pharmacien d'officine a donc un rôle à jouer dans la prise en charge des patients atteints de cancer, d'autant plus que la loi HPST lui accorde de nouvelles missions. Dans ce travail, nous verrons comment le pharmacien peut apporter son aide au patient atteint d'un cancer du côlon et traité par chirurgie. Cela passe par une bonne connaissance de la maladie, des techniques chirurgicales et de ses effets indésirables, afin d'être en mesure de répondre aux interrogations ou aux inquiétudes des patients. Le pharmacien peut proposer une prévention des effets indésirables par homéopathie et une prise en charge de certains effets comme la diarrhée, la constipation ou encore la fatigue post-opératoire, pour lesquels des fiches de synthèse ont été réalisées afin de l'aider dans son choix. Le pharmacien a également de nombreux conseils à apporter en cas de création d'une stomie digestive, que ce soit sur l'appareillage en lui-même ou sur la vie quotidienne. Un tableau synthétique des différents modèles d'appareillages de stomies disponibles selon les marques a été réalisé, ainsi qu'un support d'informations sous la forme de questions/réponses, à destination du patient, sur la vie quotidienne des stomisés.

MOTS CLÉS : CANCER DU CÔLON – CHIRURGIE – STOMIE DIGESTIVE – PHARMACIEN D'OFFICINE - CONSEILS

JURY

PRÉSIDENT : Mr Alain PINEAU, Professeur de Toxicologie
Faculté de Pharmacie de Nantes

ASSESEURS : Mme Christine BOBIN-DUBIGEON, Maître de conférences de Pharmacologie
Faculté de Pharmacie de Nantes

Mme Martine BOTHOREL, Docteur en Pharmacie
74, rue Louis Gaudin 44960 Sainte Luce sur Loire

Adresse de l'auteur : 147, rue marin de charette 44440 Joué sur Erdre