



**HAL**  
open science

# Évaluation des pratiques professionnelles en chirurgie colorectale : évolution des indicateurs qualité au cours du temps

Samy Chaibi

► **To cite this version:**

Samy Chaibi. Évaluation des pratiques professionnelles en chirurgie colorectale : évolution des indicateurs qualité au cours du temps. Chirurgie. 2016. dumas-01488338

**HAL Id: dumas-01488338**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01488338>**

Submitted on 13 Mar 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**I. UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE**

**FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS**

**Année 2016**

**N° 2016-181**

**EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES EN  
CHIRURGIE COLORECTALE : EVOLUTION DES INDICATEURS  
QUALITE AU COURS DU TEMPS.**

**THESE**

**POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)**

Présentée et soutenue publiquement

Le **17/10/2016**

Par

**CHAIBI Sammy**

**Président du jury : Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU**

**Membres du Jury : Monsieur le Professeur Denis CHATELAIN**

**Monsieur le Docteur Yazine MAHJOUB**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Charles SABBAGH**







**UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE**

**FACULTE DE MEDECINE D'AMIENS**

**Année 2016**

**N° 2016-181**

**EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES EN  
CHIRURGIE COLORECTALE : EVOLUTION DES INDICATEURS  
QUALITE AU COURS DU TEMPS.**

**THESE**

**POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)**

Présentée et soutenue publiquement

Le **17/10/2016**

Par

**CHAIBI Sammy**

**Président du jury :** Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU

**Membres du Jury :** Monsieur le Professeur Denis CHATELAIN

**Monsieur le Docteur Yazine MAHJOUB**

**Directeur de thèse :** Monsieur le Docteur Charles SABBAGH



**Monsieur le Professeur Jean-Marc REGIMBEAU**

**Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Chirurgie digestive)**

Responsable du service de chirurgie digestive

Pôle "Médico-chirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie"  
(D.R.I.M.E)

Vous me faites l'honneur de présider mon jury et de juger mon travail.

Merci pour cet internat qui finalement est passé bien vite. Merci pour votre enseignement, pour la confiance et le soutien que vous m'avez apporté durant mon cursus en toutes circonstances... Sachez que je ne l'oublierai pas.

Que cette thèse soit le témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon plus grand respect



**Monsieur le Professeur Denis CHATELAIN**

**Professeur des Universités-Praticien Hospitalier (Anatomie et Cytologie Pathologiques)**

Service d'anatomie et de cytologie pathologiques CHU Amiens Picardie

Vous me faites l'honneur de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de mes remerciements les meilleurs.



**Monsieur le Docteur Yazine MAHJOUB**

**Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier**

Anesthésiologie réanimation, médecine d'urgence

Yazine,

Merci pour ta simplicité et ta disponibilité. Nous serons amenés à travailler ensemble les mois prochains (j'espère que tu n'auras pas trop à gérer mes patients..)



**Monsieur le Docteur Charles SABBAGH**

**Maître de Conférences des Universités- Praticien Hospitalier** (Chirurgie digestive)

Chef de Pôle adjoint : Pôle "Médicochirurgical digestif, rénal, infectieux, médecine interne et endocrinologie" (D.R.I.M.E)

Charles,

Merci pour ton enseignement théorique et pratique (en staff comme au bloc). Tu t'es appliqué au quotidien à nous inculquer une culture technique et scientifique qui je le pense nous sera très utile pour voler de nos propres ailes.

Et à nos fous rires en consultation...



### **A ma mère Naïma**

Je te dédie ce travail qui j'espère te rendra fière de moi. Ce qui m'arrive aujourd'hui je le dois en très grande partie à l'amour, la tendresse que tu m'as apporté depuis mon premier souffle. Tu as toujours cru en moi quand certains doutaient. C'est la fin d'un chemin et le début d'une longue route qui s'ouvre à moi et sur laquelle j'espère t'avoir à mes côtés in sha Allah car j'aurai toujours besoin de toi. Je serai toujours là pour toi maman. Je t'aime.

### **A mon beau père Bernard**

Bientôt 25ans que tu agis et m'aimes comme un père. Tu as toujours été là pour moi. Tu m'as énormément appris et tu as toujours été pour moi un modèle. J'espère que te rendre fier. C'est aussi en grande partie grâce toi que j'en suis là aujourd'hui. Merci pour tout, je serai toujours là pour toi. Je t'aime.

### **A ma grand-mère Imma**

Tu es ma deuxième maman et d'ailleurs c'est comme ça que je t'appelle car même si on aime tous notre grand-mère, tu représentes plus encore à mes yeux. Tu es la première à m'avoir vu marcher. Toi et moi c'est particulier. Je serai toujours là pour toi. Je t'aime

### **A mon grand père**

Tu es l'homme le plus honnête et le plus sérieux que j'ai toujours connu. Même si tu n'es pas toujours très bavard, pour toi ce qui compte ce sont les actes et non les paroles. Tu nous as enseigné les valeurs de la famille et du travail. J'espère que tu seras fier de moi. Je ne te l'ai jamais dit mais tu sais que je le pense à chaque fois que je te vois... Je t'aime

### **A mon père**

J'espère que tu seras fier de moi. Je t'aime

A mes grands-parents paternels partis trop tôt

A ma famille en Algérie

**A mon oncle Abdel:** Mon oncle adoré. Tu sais à quel point j'aime être avec toi et passer ces moments en famille. Merci pour tout l'amour que tu m'apportes. J'espère que te rendre fier et je souhaite une plus grande réussite encore à Rayan, Bétitra et Enzo. Je t'aime.

**A mon oncle Nabil :** Sans toi, ton aide tes coups de génie matheux ta pédagogie et ton soutien, je n'aurai jamais pu être où j'en suis. Merci encore. J'espère te rendre fier et je souhaite une réussite plus grande encore à Yanis, Ania et Wassim. Je t'aime (et vive le Portugal ^^).

**A mon oncle Samir:** Merci pour tout ( de ma première sortie à la foire du trône avec mon survêtement Dragon Ball Z) aux cours de français de maths et d'anglais. J'espère te rendre fier. Je t'aime

**A mon oncle Naïm :** Même si nos relations n'ont pas toujours été au beau fixe, je sais très bien que derrière cette "terreur" que tu es se cache un très gros cœur. J'espère te rendre fier. Je souhaite une plus grande réussite encore à Lilia et Inès

**A mon oncle Lyes:** L'Historien de la famille. J'espère te rendre fier. Je souhaite une plus grande réussite

**A ma tante Nora:** depuis 1996 tu as toujours été une tata en or. Tu es juste formidable, ne change rien. J'espère te rendre fière. (vive Guismo!! Lol).

**A ma tante Farida:** merci pour ta folie les fous rires, ta bonne humeur tes gâteaux.... Ne change pas parce que même si on vieillit tous, toi tu as toujours 20ans dans ta tête.

**A toi Rayan :** mon cousin que j'aime comme le petit frère que je n'ai jamais eu. Chaque année qui passe, je te vois grandir et devenir un homme. Tu as un bel avenir devant toi. Sois sérieux je serai toujours là pour toi. Bientôt les nouveaux bails arrivent toi-même tu sais ;)

**Bétitra :** ma princesse! Cette année c'est le bac français!! Je te souhaite toute la réussite! Je t'embrasse

**Yanis :** Mon petit bichon est déjà un homme. Tu as un très bel avenir devant toi in sha Allah

**Enzo :** Mon cousin le plus déterminé qui soit! Tu es un battant et tu l'as montré depuis tes premières heures de vie. Je suis fier toi. Continue comme ça tu seras un très grand!

**Ania :** la plus belle et la plus calme des princesses! **Wassim :** le plus beau!

**Lilia et Inès :** Je suis heureux de vous voir grandir. Continuez à être telles que vous êtes c'est à dire parfaites

**A Adeline:** I would like to... Nan je vais arrêter là je risque de me faire allumer lol. Je suis fier de t'avoir comme "tata" lol. Il faudra qu'on se capte d'avantage++ Bisous++

**A Ourdia et Yuliwes:** l'avenir nous rapprochera in sha Allah. Je vous ai toujours dans un coin de ma tête et de mon cœur.

**A toi Nadia :** d'abord collègue de ma mère devenue son amie, tu as toujours été contente et présente pour moi dans mes moments de joie. Merci pour tout : j'espère que ça te plaira.

A présent la partie la plus difficile... car il ne faut oublier personne... lol

**Serge**, mon frérot de bientôt 15ans. Nos soirées FIFA, la coupe du monde 2006, nos nuits à rêver l'avenir... On y est. A nous de jouer. #OnEstDansLesTemps.

**Wabou**: Mmmmh d'accord lol (tu ne t'en souvenais plus de celle-là hein) Tu fais parti de mon cercle très fermé. T'es comme un frère tu le sais ...

**Jean Louis** aka my RIGHT HAND MAN : mon frero le plus dur le plus intransigent le plus fiable ++++. Tu connais ta place pour moi, pas la peine de tout débaler ici lol #ULTRAHAUTEFIABILITE. On ne se lâche pas.

**Rajeb** : mon habibi. A nos 400...000 coups lol tu as un coeur gros comme personne. Tu me manques je ne te vois pas assez mais tu sais quelle place tu as pour moi. Je t'aime!! Ya Zina dirri Latay lol

**François** : le cardiologue le plus chambreur de Paris. Je suis très heureux de te compter parmi mes proches amis.

**Ali** : je te passe le flambeau à toi devenir un grand chirurgien! Je sais que tu en as les capacités. Tu es peut être la meilleure rencontre que j'ai faite sur Amiens.

**David Fuks**+++ : ou le mec le plus jeune le plus stylé (j'ai vu la marque de tes baskets!!) le plus balaise de sa génération qui m'a fait un jour l'honneur de devenir son ami. Je te dédie ce modeste travail en espérant que ça te rendra fier même ce n'est pas grand-chose. Merci pour ta simplicité ton accessibilité et surtout ta gentillesse malgré tant de talent. #ZIZOU DE L'HEPATOBILIAIRE

**Jimmy** : maintenant que j'ai fini je vais pouvoir t'apprendre la vie à FIFA et enfin stopper cette arrogance permanente qui inonde mon téléphone ;)

**Kadiba** : leçon de pilotage et de bras de fer en perspective : mange des Kellog's frère tu vas en avoir besoin.

**Salim** aka le sous marin russe Clark kent le jardinier..et j'en passe ;)

**Fedh** : Mister Flash (ça flash ou pas ...OOOOhhh l'baaaaaaa ;)

A **Olivier** : "MON Co" "co"interne-"co"lloc-mon "co"pilote sur cet internat. Tu vas me manquer mais ce n'est que temporaire (on se retrouve bientôt). Merci d'avoir été intègre et droit. On aura passé des moments difficiles mais on s'est toujours serré les coudes et une amitié véritable en est née. Bon courage à toi pour la suite, à nous de travailler et muscler notre #BANKAI.

**Soumaya** : A nos loooongues discussions sur tout et n'importe quoi MILA etc. lol. Je sais à quel point tu es H'NINA et fiable. Tu as une place particulière comme pote. Ne change pas, reste comme tu es (enfin arrête de cloper qd mm!!!!!!).

**Imane** : Je t'ai connu bébé en tout premier semestre tu pensais que le vicryl ct une marque de vêtements et te voilà 4ans plus tard bientôt aboutie en tant que chirurgienne. A nos moments passés ensemble à la base dans le service au bloc cafet et sushis :) Merci la sist

**Fabien C**: jeune papa tout heureux ce fut un plaisir de bosser avec toi : sérieux, travailleur volontaire et fiable ... CAPITAAAAINE++++ TWIST AGAIN++ Embrasse Jules pour moi (et Mabrouk encore)

**Ilan et Maxime** : Futurs co-chefs, cet internat terminé va falloir qu'on assure les gars!!

**Abec++ et Brac** : le dual choc : travailler avec vous était et sera toujours un plaisir! Ne changez pas surtout (sinon je ne vous laisserai que mettre le pansement sur la peau ;) )

**Aurélien** : t'es un type vraiment bien : sympas bosseur sérieux et fiable. Beauvais fut l'un de mes meilleurs semestres en parti grace à toi. Merci

**Stenley** : tu te souviens de la DIVA ? C'était il y a bien longtemps et pourant je me rappelle de tout. Depuis tu es passé de co-interne à ami. Merci

Yacine Aurélie : compïègne power+++ Yarééé Yarééé

**LOIC** : le chef le plus déjanté que je n'ai jamais eu mais qui plus est était sympas compétent marrant et c'est pourquoi tu es devenu mon ami. A nos anecdotes, textos , facetime... To be continued.

**Lionel** : Parce que tu as le "cruc" qui fait la différence voilà pourquoi tu as été un co interne (oui oui co intenne) puis chef formidable. J'ai encore bcp à apprendre de toi. #SLEEVE4EVR

**Nacer** : Le Zizou de la chirurgie, c'est comme ça que je t'appelais en 3ème semestre (et je ne me suis pas trompé). Merci pour tes conseils et tout le reste... c'est un plaisir de t'avoir comme chef. J'ai encore bcp à apprendre de toi "cochon d'inde" lol

**Aurélien P** : Parceque tu as été un CCA formidable je te remercie encore pour tout ce que tu m'as appris et pour ta bonne humeur

**Moukheir** : ma tatie spirituelle, celle sans qui le service s'écroulerait du point de vue "organisationnel et placement de patients". Merci pour tout ce que tu as fait pour moi... Gros bisous.

Aux IBODES du bloc A et du M1 : nos tati spirituelles, celles qui pourraient nous guider sur toutes les interventions. Merci pour votre soutien le courage et la réassurance que vous nous apportez. A LA COMPTESSE LOLO NADIA CARINE EMILIE SOPHIE CLELIE

Aux infirmier (e)s du service avec qui ce fut un plaisir de travailler. Il/Elles se reconnaîtront

**Dr Perrier**: merci pour votre gentillesse. Je vous considère comme mon premier enseignant/compagnon en chirurgie. Vous m'avez beaucoup appris. Merci

**Dr Cosme** : Vous m'avez fait pratiquer ma première laparotomie, ma première hernie, ma première vésicule : merci pour tout, je ne vous oublierai jamais.

**Dr BOUSFIHA** : Un très grand homme (non pas par la taille haha) mais par les valeurs que vous incarnez et auxquelles vous croyez. Ce fut un plaisir et un honneur de vous avoir comme maître. Merci

**Dr Loeve** : une pensée pour vous celui que nous appelions : Magic Love.

A toute l'équipe du service de DIVA : Marie-France, Hélène, Céline Nora....Murielle j'ai une pensée pour toi.

**Dr Ainseba** : pour votre gentillesse, votre pédagogie et tout le schnass opéré au bloc haha.

**Dr Mauvais** : Pour votre enseignement, et la confiance que vous m'apportés.

**François Browet** : pour tes théories nos discussions ta sympathie ton utopisme! Merci pour tout

**Dr Coutte** : Merci de ce que vous avez fait pour moi.

A toute l'équipe chirurgicale du **GHP SO** avec qui je vais travailler

A celle avec qui je ferai ma vie...

## TABLE DES MATIERES

I.	RESUME.....	22
II.	ABSTRACT:.....	23
III.	INTRODUCTION.....	24
IV.	MATERIEL ET METHODES .....	25
1.	Population.....	25
1.1	Recueil de données.....	25
2.	Indicateurs qualités étudiés.....	25
2.1	Données épidémiologiques.....	25
2.2	Indications chirurgicales.....	25
2.3	Voie d'abord.....	25
2.4	La mise en place d'un drainage en per opératoire .....	26
2.5	Mortalité par fistule anastomotique.....	26
3.	Définitions .....	26
3.1	Segmentation colo rectale d'étude.....	26
3.2	Type de résection.....	27
3.3	L'anastomose digestive .....	27
3.4	Survenue d'un évènement indésirable technique per-opératoire lors de la confection de l'anastomose.....	27
3.5	Complications post-opératoires .....	27
V.	RESULTATS .....	28
1.	Population.....	28
2.	Indications opératoires .....	28
2.1	Taux de chirurgie en situation électorive.....	28
2.2	Chirurgie colo rectale carcinologique programmée .....	29
2.3	Chirurgie colique carcinologique programmée .....	30
2.4	Chirurgie rectale carcinologique programmée .....	30
2.5	La chirurgie colique programmée prophylactique pour pathologie diverticulaire .....	31
3.	Critère technique .....	35
3.1	La cœlioscopie.....	35
3.2	Drainage en chirurgie colo rectale carcinologique programmée.....	38
3.3	Drainage en chirurgie colo rectale non carcinologique programmée .....	41
VI.	DISCUSSION .....	44
VII.	CONCLUSION .....	51
VIII.	BIBLIOGRAPHIE .....	52



## II. RESUME

**Introduction :** Le but de ce travail a été d'établir au travers d'une série mono centrique au CHU d'Amiens une évaluation de l'évolution au cours du temps de différents indicateurs-qualité concernant le patient (données épidémiologiques), l'indication chirurgicale, la procédure chirurgicale en situation élective (taux de cœlioscopie et taux de drainage per opératoire) et enfin la gestion des complications post opératoires (mortalité liée à la fistule anastomotique) et présentée sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles.

**Matériel et méthodes :** De janvier 2003 à Décembre 2013, l'ensemble des patients opérés d'une chirurgie colorectale à froid ou en urgence a été inclus dans cette étude rétrospective, monocentrique. Afin d'évaluer l'évolution des pratiques, il a été déterminé trois périodes (période A: 2003-2006; période B: 2007-2010 et période C: 2011-2013). Les indicateurs-qualités étudiés retenus étaient les données épidémiologiques des patients, les indications chirurgicales, la voie d'abord chirurgicale, le drainage per opératoire et enfin la mortalité opératoire liée à la fistule anastomotique.

**Résultats :** L'âge moyen des patients était de 58 ans (ext: 22-97) pour la période A 2003-2006, de 64 ans (ext: 17-96) pour la période B 2007-2010 et de 67ans (ext: 16-99) pour la période C 2011-2013. Le taux de chirurgie en situation élective était de 52% lors de la période A (2003-2006), de 65% lors de la période B (2007-2010) et de 48% lors de la période C. Le taux de patients opérés pour cancer colorectal était de 37% pour la période A 2003-2006, de 47% pour la période B 2007-2010 et de 43% pour la période C 2011- 2013.

Le taux de sigmoïdectomie prophylactique pour pathologie diverticulaire représentait 17% des indications chirurgicales durant la période A 2003-2006, 15% durant la période B 2007-2010 et 16% durant la période C 2011-2013. Le taux de cœlioscopie en chirurgie réglée était de 31% pour la période A 2003-2006, de 43% pour la période B 2007-2010 et de 66% pour la période C 2011-2013). Concernant le drainage per opératoire, 60% des patients avaient un drainage per-opératoire durant la période A 2003-2006, 46,5% durant la période B 2007-2010 et 24% durant la période C 2011-2013. Le taux de fistule anastomotique toutes indications et toutes localisations anastomotiques confondues était de 8,75% des cas en chirurgie programmée et 10,4% en chirurgie d'urgence. La mortalité dans le mois post opératoire dans cette population était de 15%. Elle était de 21% durant la période A 2003-2006, de 15% durant la période B 2007-2010 et de 8% durant la période C.

**Conclusion :** Ce travail portant sur une base de données rétrospective a permis de montrer une évolution dans le temps de différents indicateurs-qualité en chirurgie colorectale sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles.

### III. ABSTRACT:

**Introduction :** The aim of this study was to establish through a mono centric series from CHU Amiens an assessment of the evolution over time of different indicators-quality concerning the patient (epidemiology), surgical indication the surgical procedure in elective position (laparoscopy rate and intraoperative drainage rate) and finally the management of postoperative complications (mortality associated with anastomotic leakage) and presented in the form of evaluation of professional practice.

**Methods:** From January 2003 to December 2013, all patients who underwent colorectal surgery cold or emergency has been included in this retrospective, single center study. To evaluate changes in practice, it was determined three periods (period A: 2003-2006; period B 2007-2010 and period C: 2011-2013). The studied-quality indicators used were the epidemiological data of patients, surgical indications, surgical approach, intraoperative drainage and finally the operative mortality related to anastomotic leakage.

**Results:** The average age of patients was 58 years old (ext: 22-97) for the period A from 2003 to 2006, 64 years old (ext: 17-96) for the period B 2007-2010 and 67 years old (ext: 16- 99) for the period C 2011-2013. The situation in elective surgery rates was 52% during the period A (2003-2006), 65% in period B (2007-2010) and 48% during the period C. The rate of surgical patients for colorectal cancer was 37% for the period A 2003 to 2006, 47% for the period B 2007 to 2010 and 43% for the period C 2011- 2013. Prophylactic sigmoidectomy rate for diverticular disease accounted for 17% of surgical indications in the period A from 2003 to 2006, 15% during the period B 2007-2010 and 16% in the period C 2011-2013. The laparoscopy in elective surgery rate was 31% for the period 2003 to 2006 A, 43% for the period B from 2007 to 2010 and 66% for the period C 2011-2013. Regarding intraoperative drainage, 60% of patients had an intraoperative drainage in the period A 2003-2006, 46.5% during the period B from 2007 to 2010 B and 24% during the period C 2011 to 2013. Anastomotic leak rate was 8.75% of scheduled surgery and 10.4% in emergency surgery. Mortality in the months after surgery in this population was 15%. It was 21% in the period A from 2003 to 2006, 15% during the period B 2007-2010 and 8% during the period C 2011-2013.

**Conclusion:** This work on a retrospective database has shown an evolution in time of different quality indicators in colorectal surgery as a professional practice evaluation.

## **IV. INTRODUCTION**

La chirurgie colorectale a fait l'objet au cours de ces dernières années d'une évolution considérable tant du point de vue opératoire avec une évolution des techniques, que du point de vue des indications ou encore de la prise en charge des suites opératoires et notamment des complications.

Sensible à la qualité de nos pratiques et au suivi des recommandations, les dossiers des patients sont présentés à différents staffs multidisciplinaires que ce soit dans la prise en charge des urgences avec un staff quotidien sur les urgences de la garde, en cancérologie avec une RCP locale et régionale, un staff hebdomadaire de service visant à présenter les dossiers complexes qui seront opérés la semaine d'après, une RCP de chirurgie bariatrique, une RCP MICI ainsi que des réunions de morbi-mortalité sur les dossiers des patients ayant présenté des complications.

Etant un service universitaire nous avons également publié sur les différents thèmes sus-cités, que ce soit sur la thématique des urgences, de la cancérologie (colo rectale et hépatobiliaire) ou encore de l'obésité

Ce travail s'inscrit dans cette dynamique et consiste au travers d'une série mono centrique du CHU d'Amiens en une évaluation de l'évolution au cours du temps, de différents indicateurs-qualité concernant le patient (âge de prise en charge), l'indication chirurgicale, la procédure chirurgicale en situation électorale (taux de coelioscopie et taux de drainage per opératoire) et enfin la gestion des complications post opératoires (l'évaluation de la mortalité liée à la fistule anastomotique).

Le but de cette étude était donc de rapporter l'évolution de ces indicateurs-qualité sur trois périodes au cours du temps, sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles.

## **V. MATERIEL ET METHODES**

### **1. Population**

De janvier 2003 à Décembre 2013, l'ensemble des patients opérés d'une chirurgie colorectale à froid ou en urgence a été inclus dans cette étude rétrospective, monocentrique. Afin d'évaluer l'évolution des pratiques, il a été déterminé trois périodes (période A: 2003-2006; période B: 2007-2010 et période C: 2011-2013).

#### **1.1 Recueil de données**

Les données ont été récupérées grâce au logiciel DxCare et à partir des consultations pré opératoire, des comptes rendus opératoires, des comptes rendus d'anatomopathologie des pièces opératoires, des courriers d'hospitalisation en réanimation, des courriers d'hospitalisation dans le service de chirurgie digestive, des courriers de consultation de suivi post opératoires, et des lettres de décès. Ces données ont été reportées dans une base de données Excel ®.

### **2. Indicateurs qualités étudiés**

#### **2.1 Données épidémiologiques**

L'âge de prise en charge était l'élément épidémiologique majeur utilisé afin d'évaluer l'évolution épidémiologique au cours du temps. Il a aussi été étudié le sexe, le poids, l'indice de masse corporelle et le score ASA.

#### **2.2 Indications chirurgicales**

Il était évalué l'évolution au cours des trois périodes de la proportion dans les indications opératoires du taux de cancers prouvés histologiquement, du taux de pathologie diverticulaire réglée.

#### **2.3 Voie d'abord.**

Il était évalué l'évolution du taux de cœlioscopie au cours du temps pour l'ensemble des indications et spécifiquement pour le cancer colorectal et pour la diverticulite sigmoïdienne.

## 2.4 La mise en place d'un drainage en per opératoire

Le taux de drainage per-opératoire en situation électorive est un critère qualité puisqu'il n'est pas recommandé en situation électorive. Il a donc été évalué l'évolution du taux de drainage au cours des trois périodes.

## 2.5 Mortalité par fistule anastomotique

Il s'agit d'un élément marqueur qualité pour un centre de recours.

## 3. Définitions

### 3.1 Segmentation colo rectale d'étude

Le cadre a été segmenté comme suit : le segment iléo caecal, le côlon ascendant, l'angle colique droit, le colon transverse, l'angle colique gauche, le colon descendant, le colon sigmoïde, la charnière colo rectale, le haut rectum, le moyen rectum, le bas rectum, le canal anal, l'atteinte pan colique.

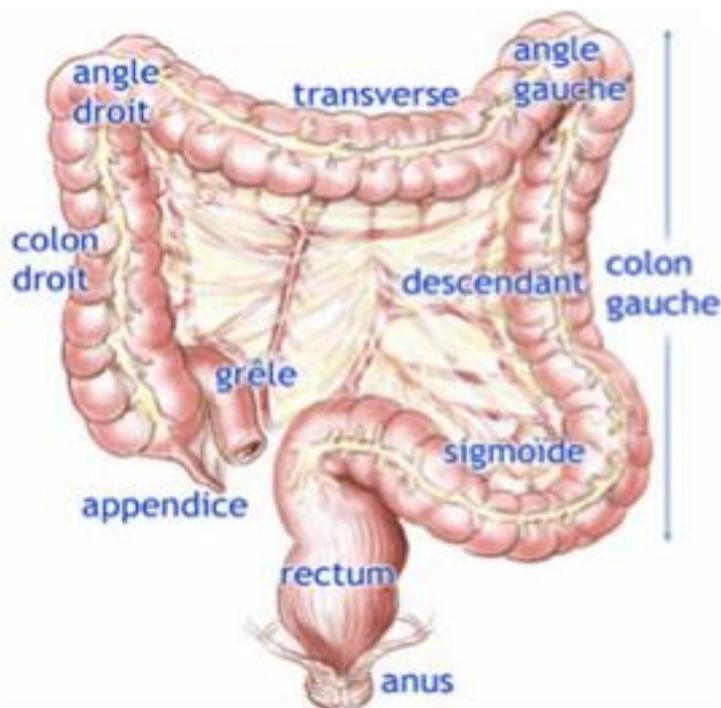


Figure 1 : Segmentation du cadre colo-rectal.

### **3.2 Type de résection**

Les différents types de résection possibles étaient la résection iléo-caecale, la colectomie droite, la colectomie transverse isolée, la colectomie segmentaire haute, la colectomie segmentaire basse, hémi colectomie gauche, colectomie totale ou subtotale ou totalisation secondaire, proctectomie, amputation abdomino périnéale, résection inter sphinctérienne.

### **3.3 L'anastomose digestive**

Les localisations anastomotiques décrites étaient les anastomoses iléo-coliques, colo coliques, colo rectales hautes, colo rectales moyennes, colo rectales basses, colo sus anales, colo-anales, iléo-rectales et iléo-anales. Elles pouvaient être mécaniques ou manuelles.

### **3.4 Survenue d'un évènement indésirable technique per-opératoire lors de la confection de l'anastomose**

Les évènements per opératoires décrits étaient une contamination stercorale, un test de l'anastomose retrouvant une fuite, la nécessité d'une réfection de l'anastomose, la survenue d'une plaie digestive colique ou rectale.

### **3.5 Complications post-opératoires**

L'évaluation des suites opératoires a été réalisée selon la classification de CLAVIEN DINDO [1] validée en chirurgie.

## **VI. RESULTATS**

### **1. Population**

L'âge moyen des patients était de 58 ans (ext: 22-97) pour la période A 2003-2006, de 64 ans (ext: 17-96) pour la période B 2007-2010 et de 67ans (ext: 16-99) pour la période C 2011-2013 (p=0,8). L'IMC moyen était de 26,31Kg/m<sup>2</sup> pour la période A 2003-2006, 27,18Kg/m<sup>2</sup> pour la période B 2007-2010 et 26,85Kg/m<sup>2</sup> pour la période C 2011-2013 (p=0,6).

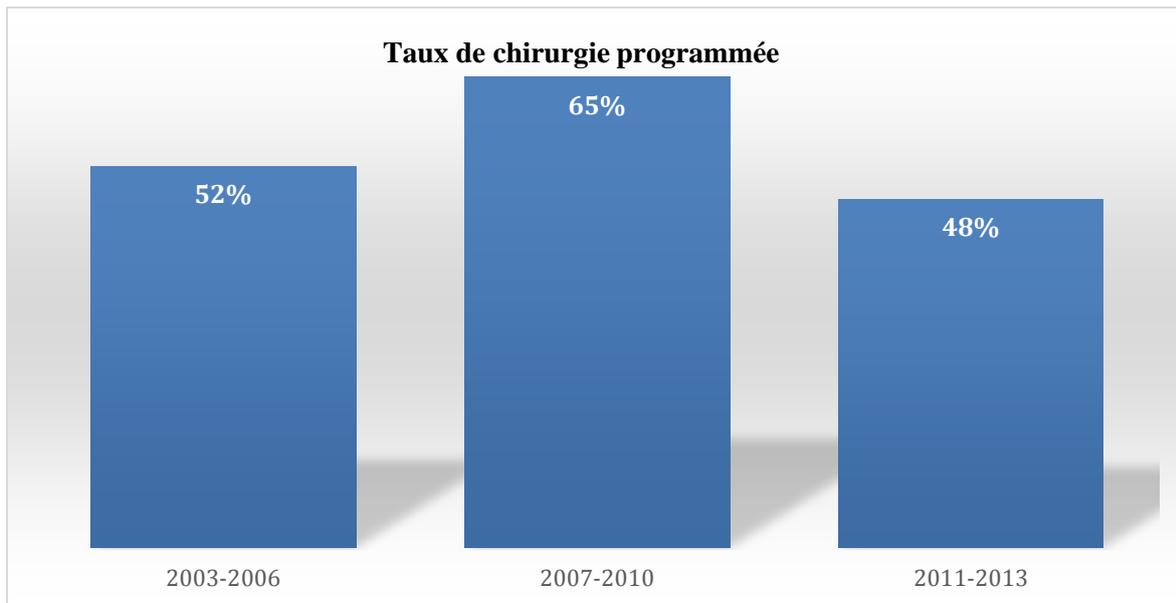
Pour les patients atteints de cancers colo rectaux, l'âge moyen était de 63 ans (ext: 39-89) pour la période A 2003-2006, de 65 ans (ext: 38-90) pour la période B 2007-2010 et de 66 ans (ext: 42-92) pour la période C 2011-2013 (p=0,5). Le sexe masculin était atteint dans 53% des cas. L'IMC moyen était de 27,1 kg/m<sup>2</sup> pour la période A 2003-2006, de 26,9kg/m<sup>2</sup> pour la période B 2007-2010 et de 26,3kg/m<sup>2</sup> pour la période C 2011-2013 (p=0,8).

### **2. Indications opératoires**

#### **2.1 Taux de chirurgie en situation élective**

Durant la période de l'étude, 55% des patients ont été opérés en situation élective et 45% en urgence. Le taux de chirurgie en situation élective était de 52% lors de la période A (2003-2006), de 65% lors de la période B (2007-2010) et de 48% lors de la période C (p=0,7).

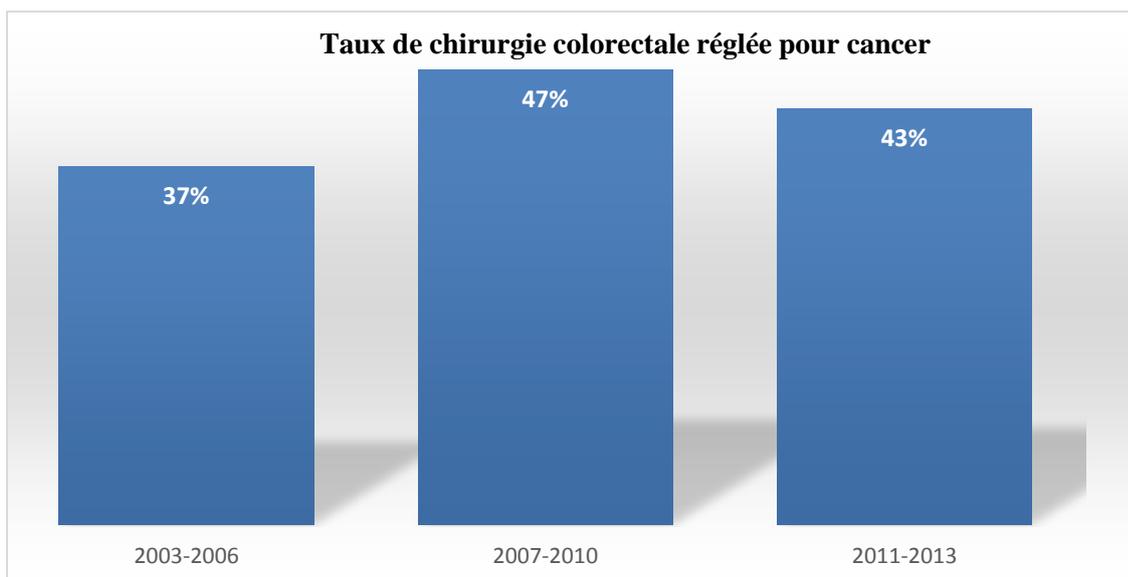
**(Fig 1)**



**Figure 1 : Taux de chirurgie en situation électorale.**

## 2.2 Chirurgie colo rectale carcinologique programmée

Le taux de patients opérés pour cancer colorectal était de 37% pour la période A 2003-2006, de 47% pour la période B 2007-2010 et de 43% pour la période C 2011-2013. (**Fig 2**)

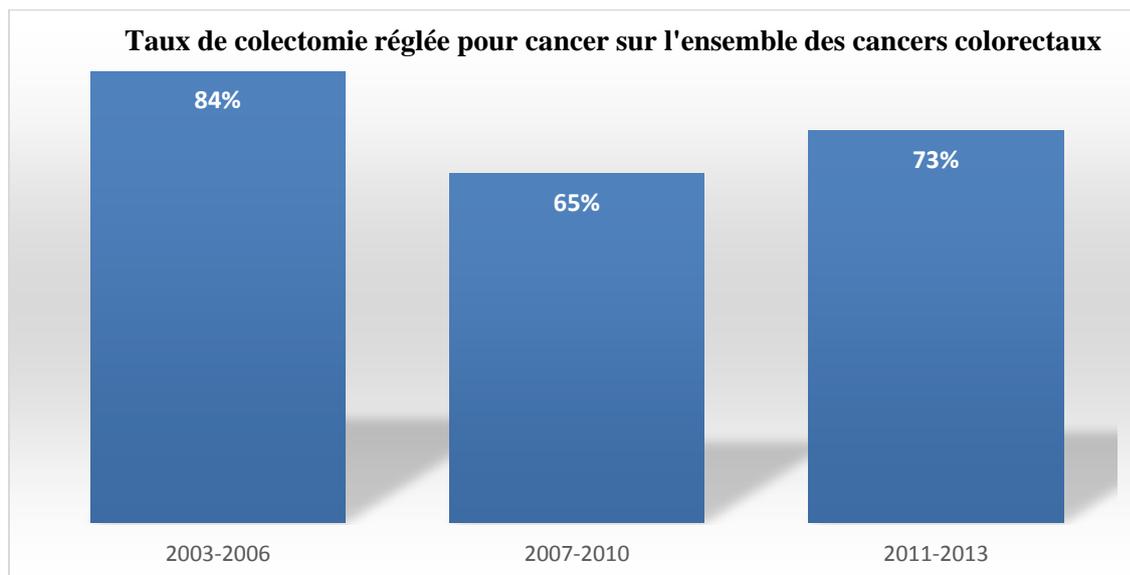


**Figure 2 : Taux de chirurgie colorectale réglée pour cancer.**

### 2.3 Chirurgie colique carcinologique programmée

La chirurgie réglée des cancers du côlon représente 74.4% de l'ensemble des cancers colorectaux opérés à froid.

Le taux de colectomie pour cancer sur l'ensemble des cancers colorectaux sur la période A 2003-2006 était de 84%, de 65% pour la période B 2007-2010 et de 73% pour la période C 2011-2013. **(Fig 3)**

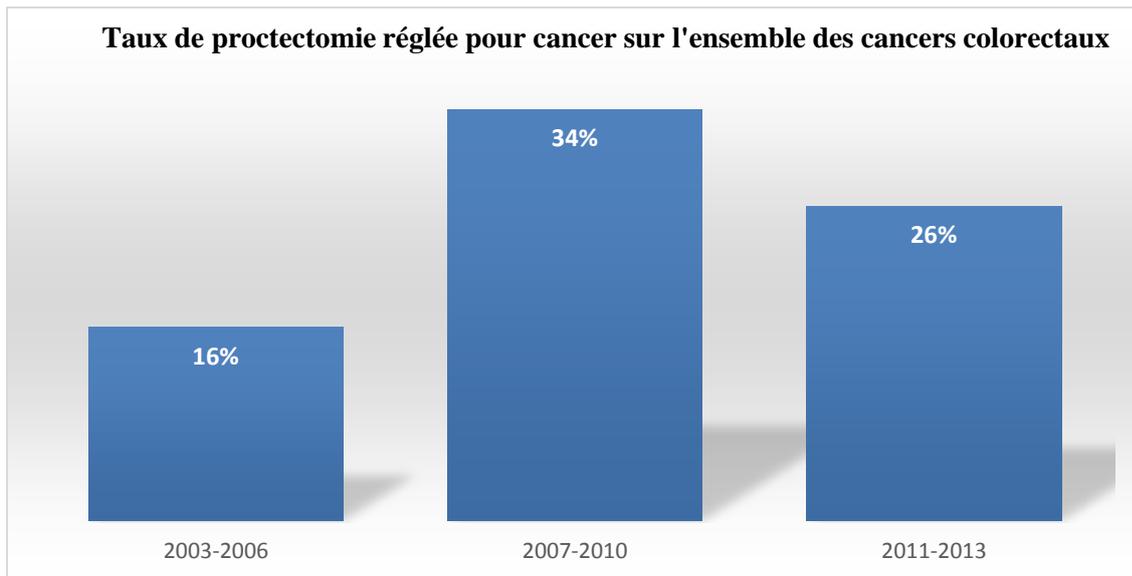


**Figure 3 : Taux de colectomie réglée pour cancer sur l'ensemble des cancers colorectaux.**

### 2.4 Chirurgie rectale carcinologique programmée

La chirurgie des cancers du rectum (comprenant haut rectum, moyen rectum et bas rectum) représente 25.6% de l'ensemble des cancers opérés.

Le taux de proctectomie programmée pour cancer sur l'ensemble de la cancérologie colo rectale était de 16% pour la période A 2003-2006, de 34% pour la période B 2007-2010 et de 26% pour la période C 2011-2013. **(fig 4)**

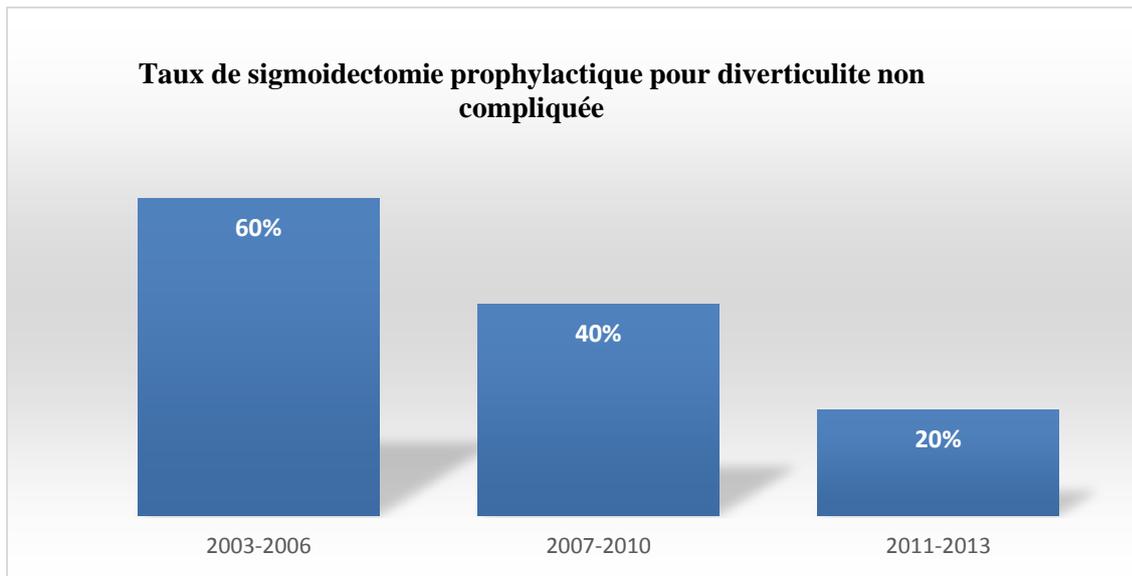


**Figure 4: Taux de proctectomie réglée pour cancer sur l'ensemble des cancers colorectaux.**

### **2.5 La chirurgie colique programmée prophylactique pour pathologie diverticulaire**

Durant la période de l'étude, 149 patients ont eu une colectomie en situation électorale pour pathologie diverticulaire. Cette indication représentait 17% des indications chirurgicales durant la période A 2003-2006, 15% durant la période B 2007-2010 et 16% durant la période C 2011-2013

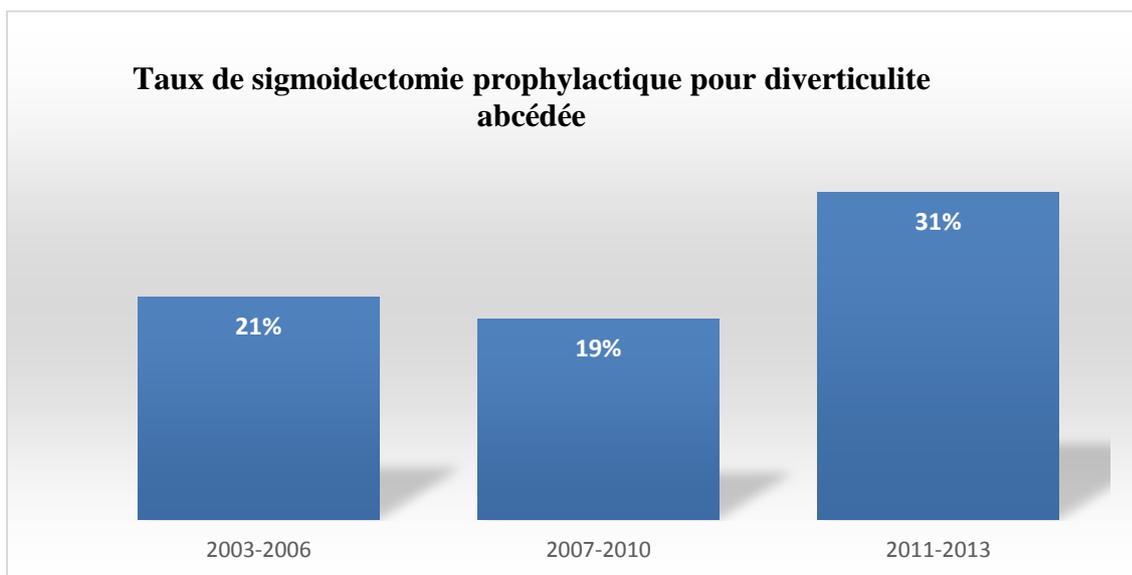
Au sein de la population de patients opérés à froid pour pathologie diverticulaire, le taux de colectomie pour diverticulites non compliquées était de 60% pour la période A 2003-2006, 40% pour la période B 2007-2010 et enfin 20% pour la période C 2011-2013. **(fig 5)**



**Figure 5 : Taux de sigmoïdectomie prophylactique pour diverticulite non compliquée.**

Dans 24% des cas, ont été opérés à froid des patients ayant présenté un épisode de **diverticulite abcédée isolée** traité médicalement ou médico-radiologiquement à la phase aiguë.

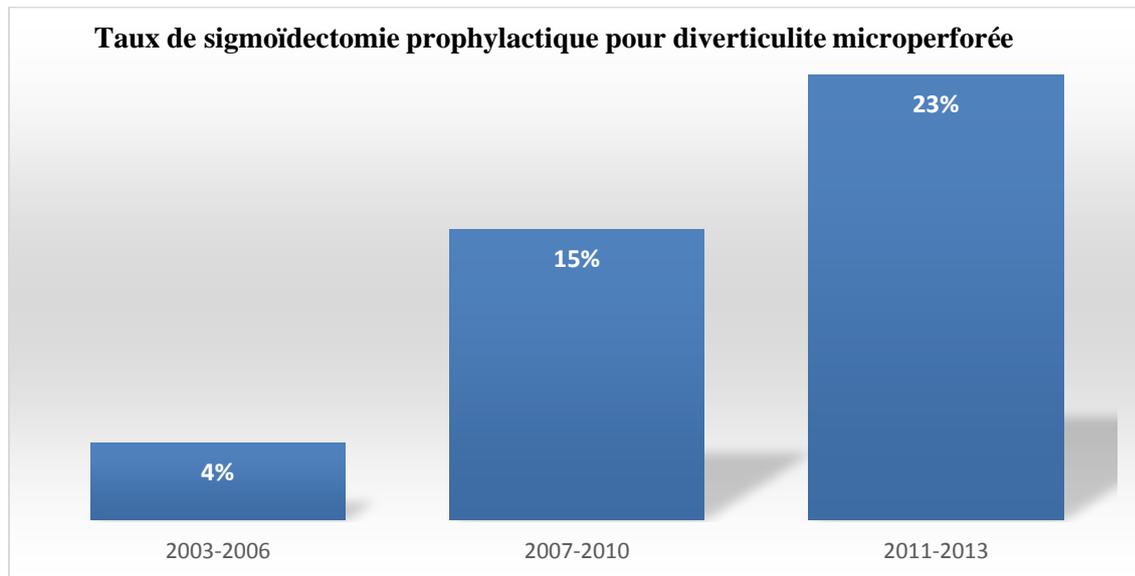
Le taux de colectomie pour diverticulite abcédée isolée était de 21% sur la période A 2003-2006, de 19% pour la période B 2007-2010 et de 31% pour la période C 2011-2013. **(Fig 6)**



**Figure 6 : Taux de sigmoïdectomie prophylactique pour diverticulite abcédée.**

Dans 13% des cas ont été opérés à froid des patients ayant présenté un épisode de **micro perforation isolée**.

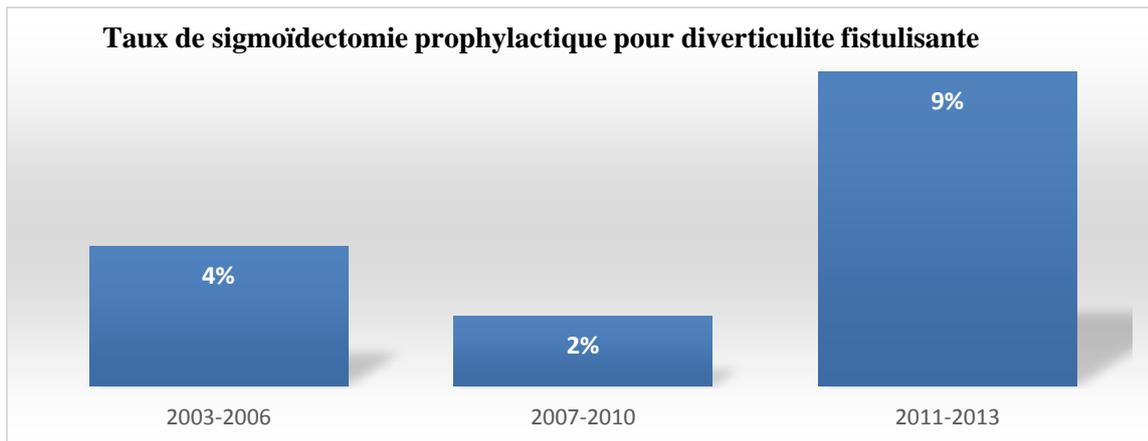
Le taux de colectomie pour diverticulite compliquée de micro perforation isolée était de 4% sur la période A 2003-2006, de 15% sur la période B 2007-2010 et de 23% sur la période C 2011-2013. (Fig 7)



**Figure 7 : Taux de sigmoïdectomie prophylactique pour diverticulite microperforée.**

Dans 5% des cas les patients ont été opérés pour **diverticulite compliquée de fistule** (fistule sigmoïdo vésicale ou sigmoïdo utérine ou sigmoïdo cutanée ou sigmoïdo colique ou sigmoïdo rectale).

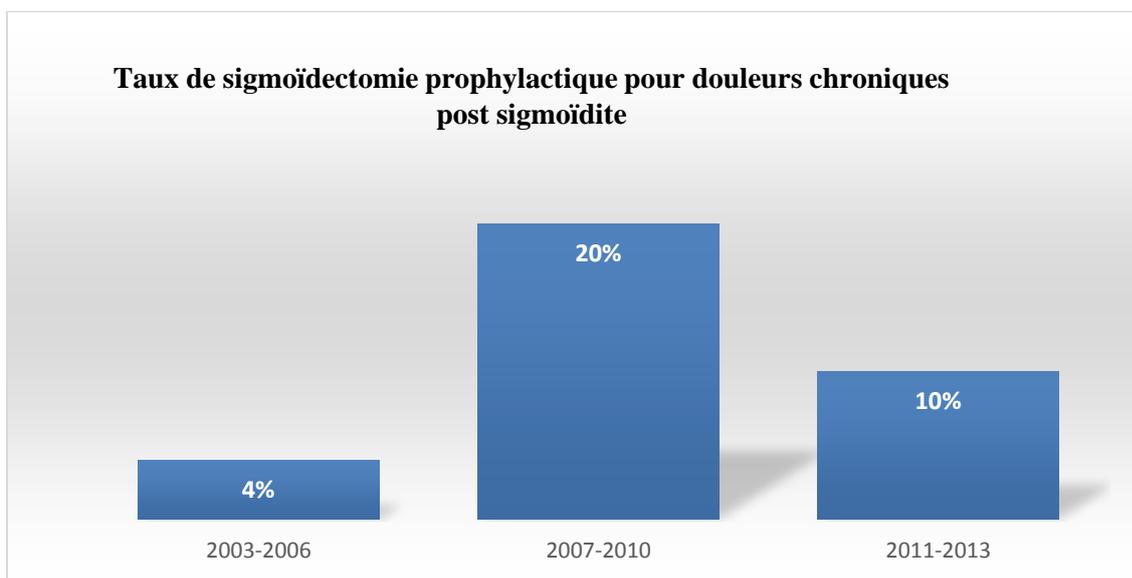
Le taux de colectomie pour diverticulite fistulisante pour la période A 2003-2006 était de 4% de 2% pour la période B 2007-2010 et de 9%. (Fig 8)



**Figure 8 : Taux de sigmoïdectomie prophylactique pour diverticulite microperforée.**

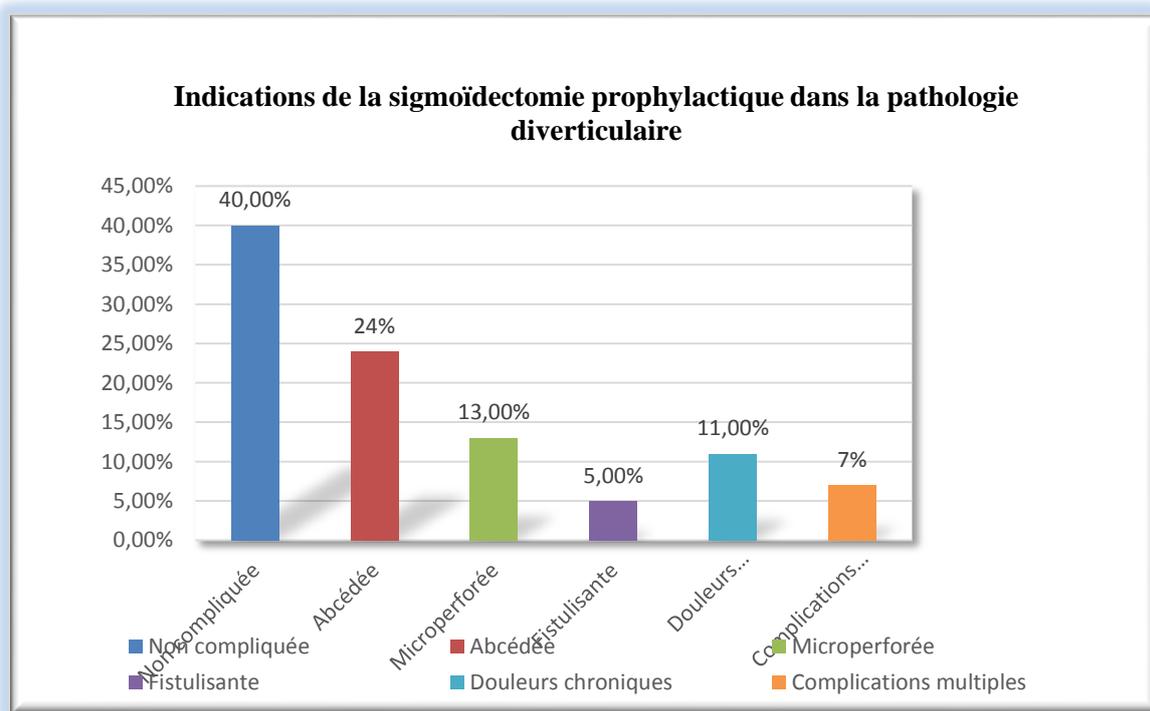
Dans 11% des cas les patients ont été opérés pour **douleurs chroniques isolées**.

Le taux de colectomie pour douleurs chroniques était de 4% en période A 2003-2006, de 20% et de 10% pour la période C 2011-2013. (**Fig 9**)



**Figure 9 : Taux de sigmoïdectomie prophylactique pour douleurs chroniques post sigmoïdite.**

Sept pour cent des patients ont été opérés à froid pour complications associées (abcès et/ou micro perforation, abcès et/ou fistule)

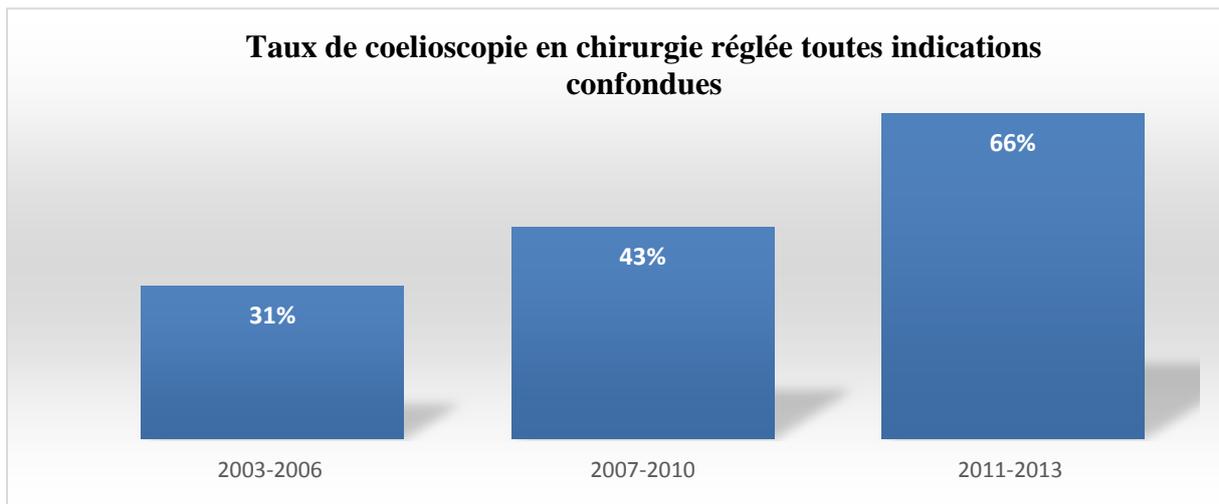


**Figure 10 : Indications de la sigmoïdectomie prophylactique dans la pathologie diverticulaire.**

### 3. Critère technique

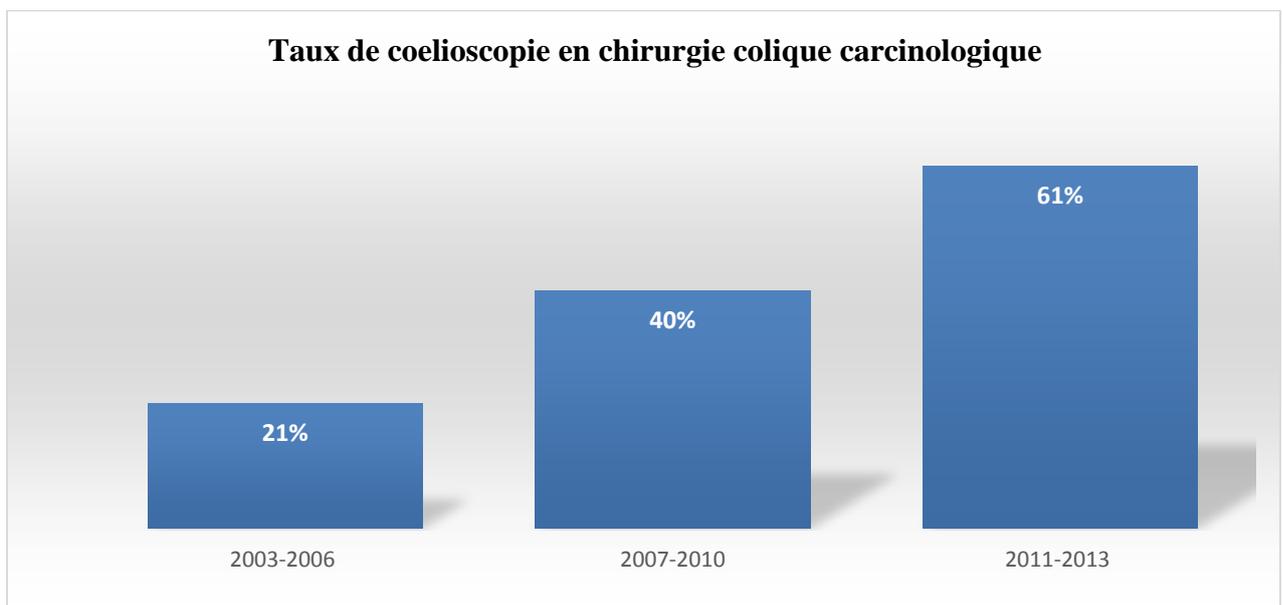
#### 3.1 La coelioscopie

Entre 2003 et 2013, sur 2016 patients opérés 550 patients ont été opérés par voie coelioscopique. Le taux de coelioscopie en chirurgie réglée était de 31% pour la période A 2003-2006, de 43% pour la période B 2007-2010 et de 66% pour la période C 2011-2013. ( $p=0,04$ ) (**Fig 11**).



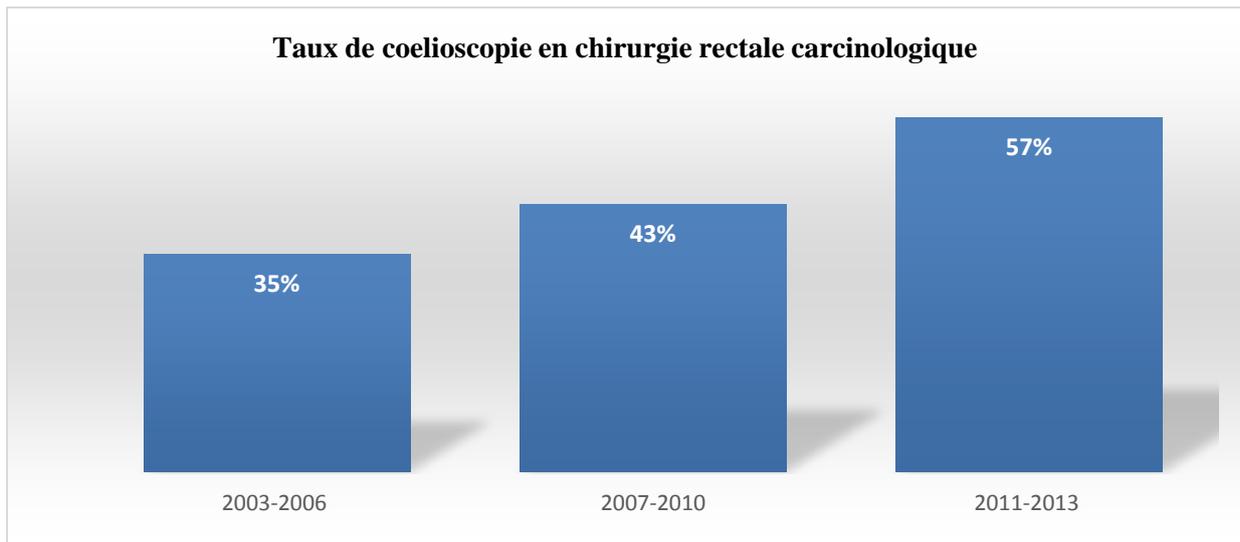
**Figure 11 : Taux de cœlioscopie en situation éleative.**

En cancérologie colique, le taux de cœlioscopie était de 21% sur la période A 2003-2006, de 40% pour la période B 2007-2010 et de 61% pour la période C 2011-2013. **(Fig 12)**



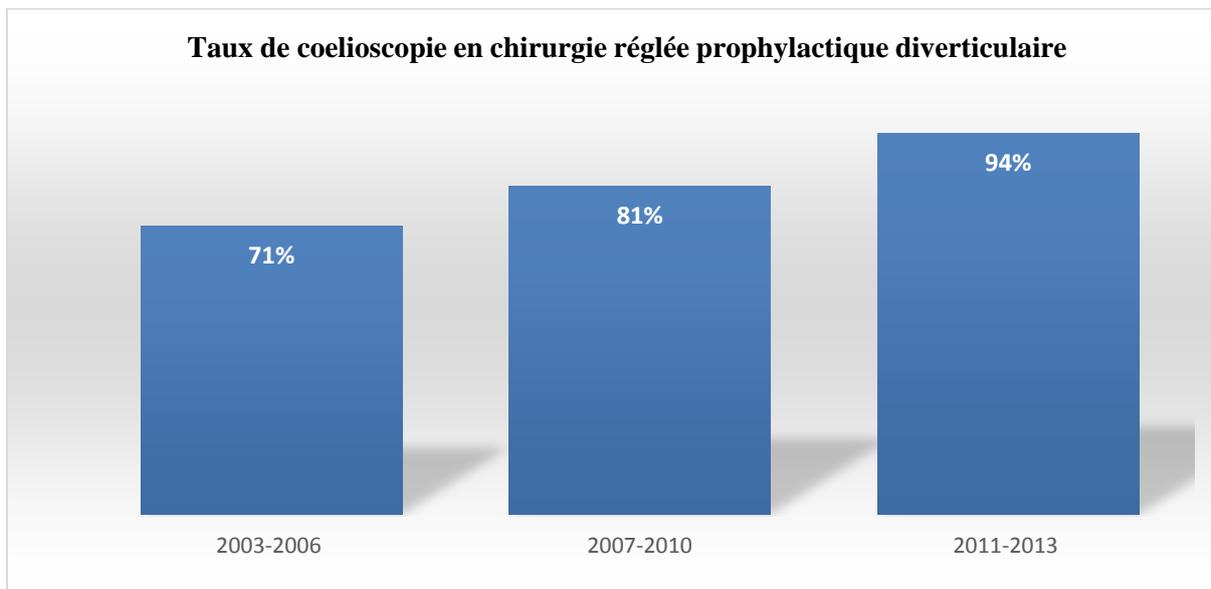
**Figure 12 : Taux de coelioscopie en chirurgie colique carcinologique**

En cancérologie rectale le taux de cœlioscopie était de 35% pour la période A 2003-2006, de 43% pour la période B 2007-2010 et de 57% pour la période C 2011-2013. **(Fig 13)**

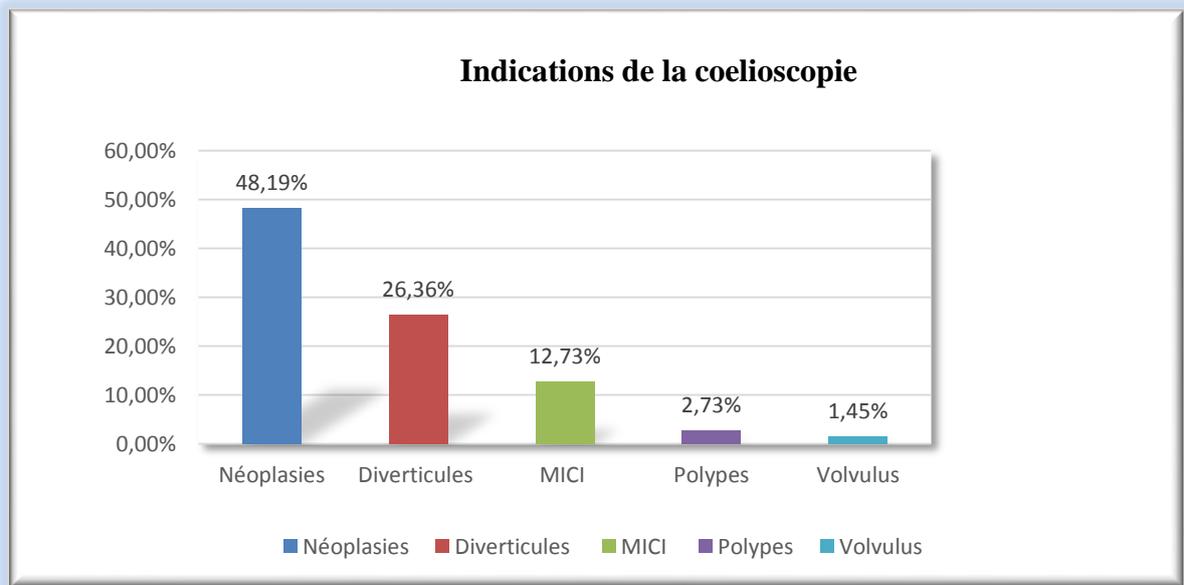


**Figure 13 : Taux de coelioscopie en chirurgie rectale carcinologique**

Le taux de coelioscopie dans la colectomie prophylactique pour pathologie diverticulaire était de 71% pour la période A 2003-2006, de 81% pour la période B 2007-2010, et de 94% pour la période C 2011-2013. **(Fig 14)**



**Figure 14 : Taux de coelioscopie en chirurgie réglée prophylactique diverticulaire**



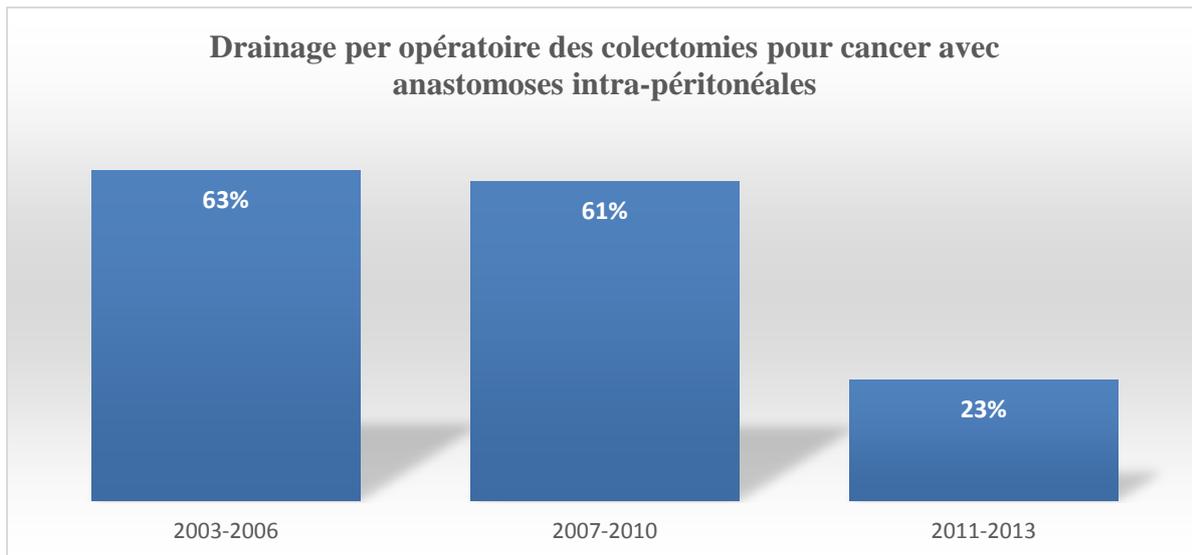
**Figure 15: Indications opératoires menées par voie coelioscopique**

### **3.2 Drainage en chirurgie colo rectale carcinologique programmée.**

#### **3.2.1 Drainage en chirurgie colique carcinologique programmée**

Durant la période de l'étude, 63% avaient un drainage per-opératoire durant la période A2003-2006, 61% durant la période B 2007-2010 et 23% durant la période C 2011-2013.

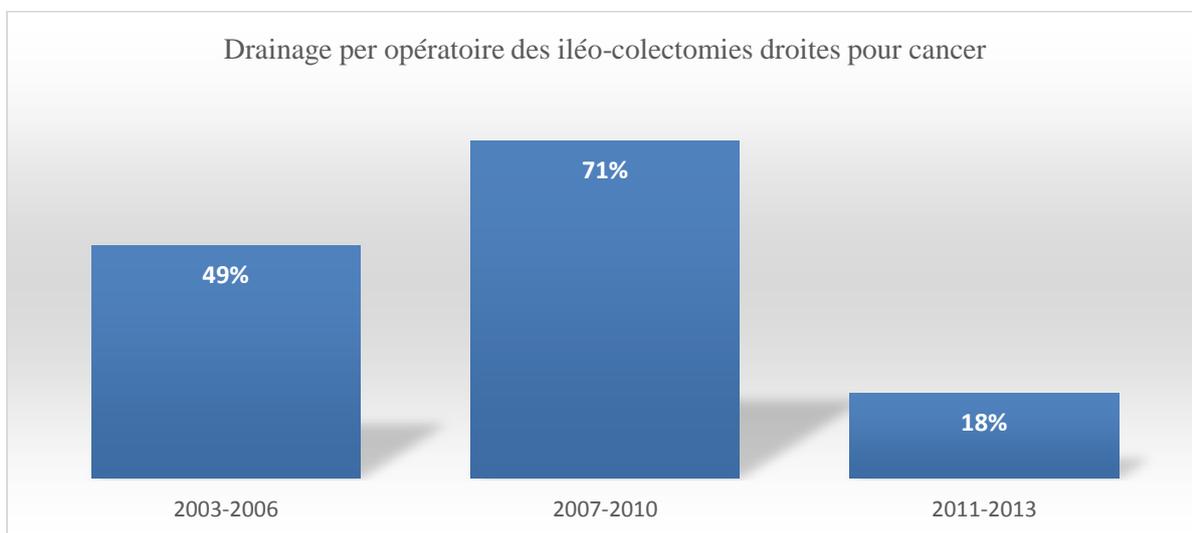
**(Fig 16)**



**Figure 16 : Taux de drainage per opératoire des colectomies pour cancer avec anastomoses intra péritonéales**

### 3.2.1.1 Colectomie droite carcinologique

Le taux de drainage des colectomies droites carcinologique réglées sur la période A 2003-2006 était de 49%, de 71% sur la période B **2007-2010** et de 18% sur la période C **2011-2013**. (Fig 17)



**Figure 17 : Taux de drainage per opératoire des iléo-colectomies droites pour cancer.**

### 3.2.1.2 Colectomie gauche carcinologique

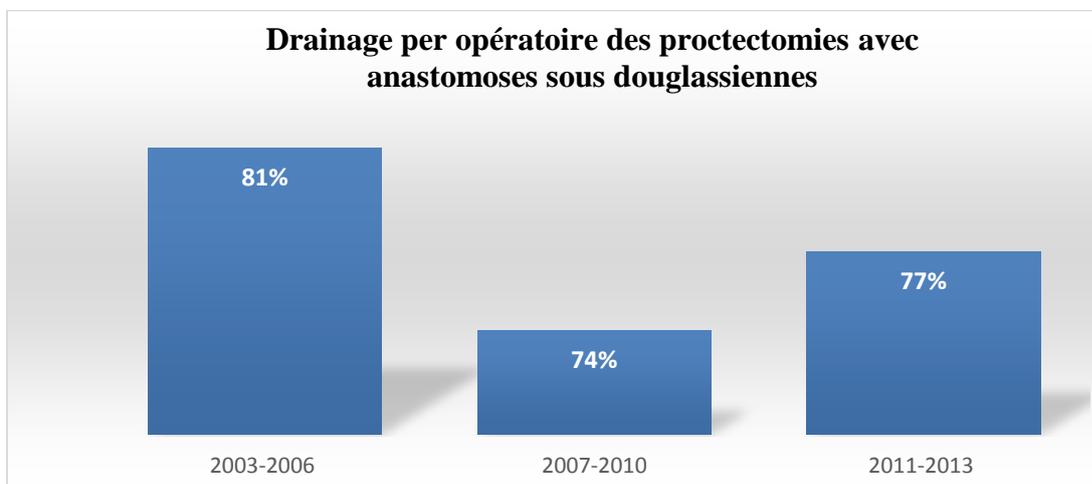
Le taux de drainage des colectomies gauches pour cancer était de 70% pour la période A 2003-2007, de 59% pour la période B 2008-2010 et de 30% sur la période C 2011-2013. (Fig 18)



**Figure 18 : Taux de drainage per opératoire des colectomies gauches pour cancer.**

### **3.2.2 Drainage en chirurgie rectale carcinologique programmée.**

Le taux de drainage était de 81% durant la période A 2003-2006, de 74% sur la période B 2007-2010 et de 77% sur la période C 2011-2013. (Fig 19)



**Figure 19 : Taux de drainage per opératoire des proctectomies avec anastomoses sous douglassiennes.**

### 3.3 Drainage en chirurgie colo rectale non carcinologique programmée

#### 3.3.1 Les maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI)

Le taux de drainage des résections iléo caecale durant la période A 2003-2006 était de 50%, de 28% pour la période B 2007-2010 et de 8% pour la période C 2011-2013. (Fig 20)

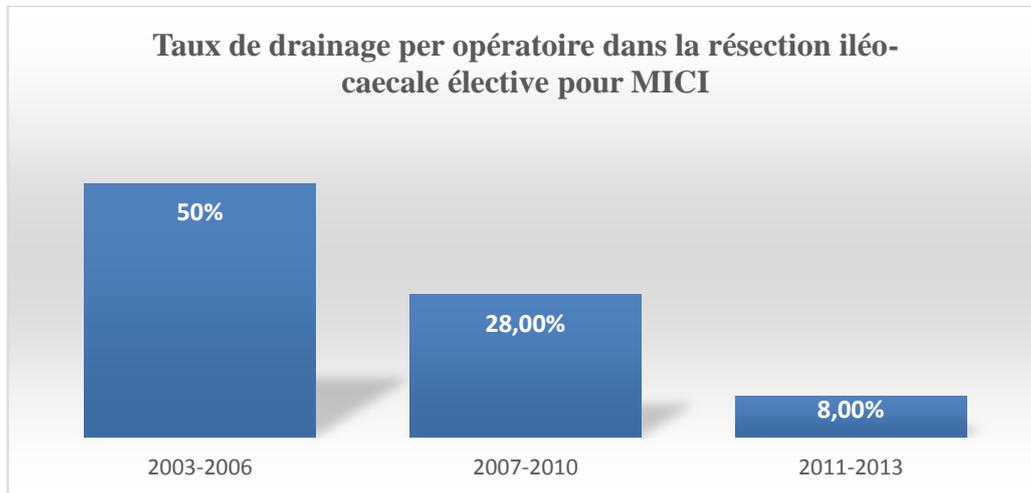


Figure 20 : Taux de drainage per opératoire dans la résection iléo-caecale pour MICI.

#### 3.3.2 Drainage en chirurgie colique programmée pour pathologie diverticulaire

Le taux de drainage per opératoire dans cette indication était de 57% sur la période A 2003-2006, de 32% sur la période B 2007-2010 et enfin de 25% sur la période C 2011-2013. (Fig 21)

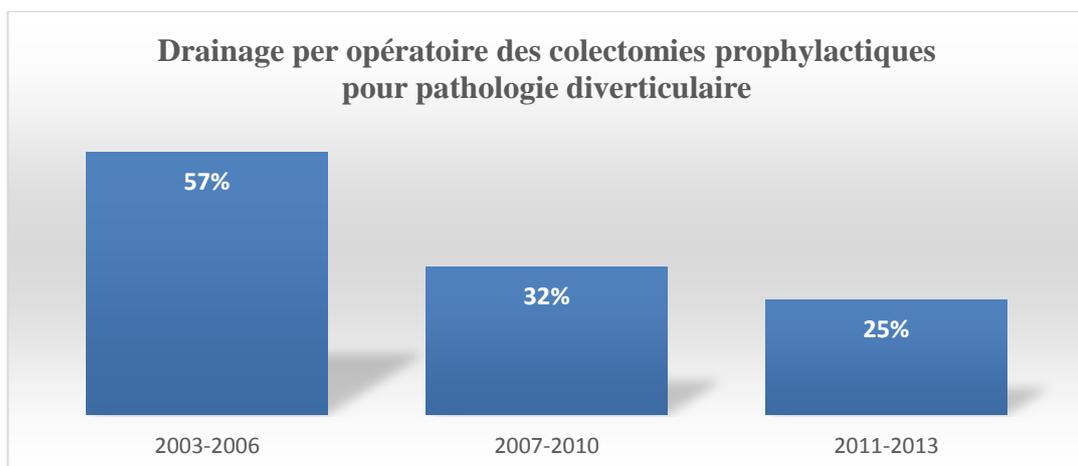


Figure 21 : Taux de drainage per opératoire des colectomies prophylactiques pour pathologie diverticulaire.

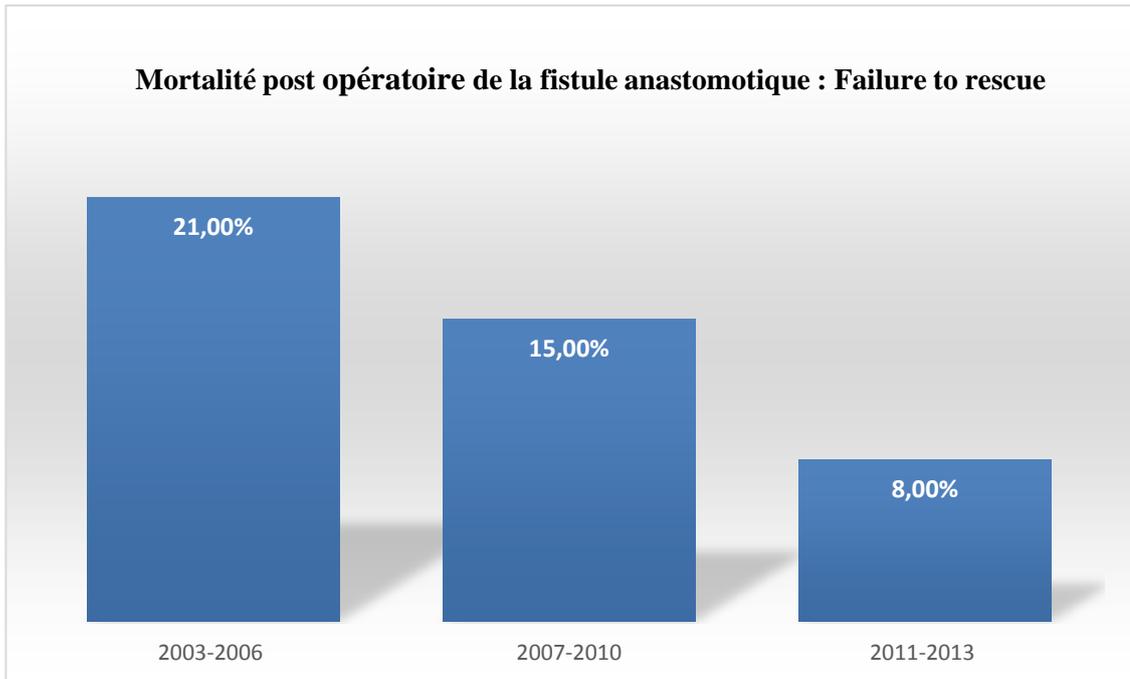
#### **4. Prise en charge de la fistule anastomotique : Mortalité post opératoire après fistule anastomotique « Failure to Rescue »**

Dans notre série, nous avons identifié 120 patients ayant présenté une fistule post-opératoire. Parmi eux 111 avaient une fistule anastomotique, les 9 autres étaient des fistules entéro cutanées ou du moignon rectal.

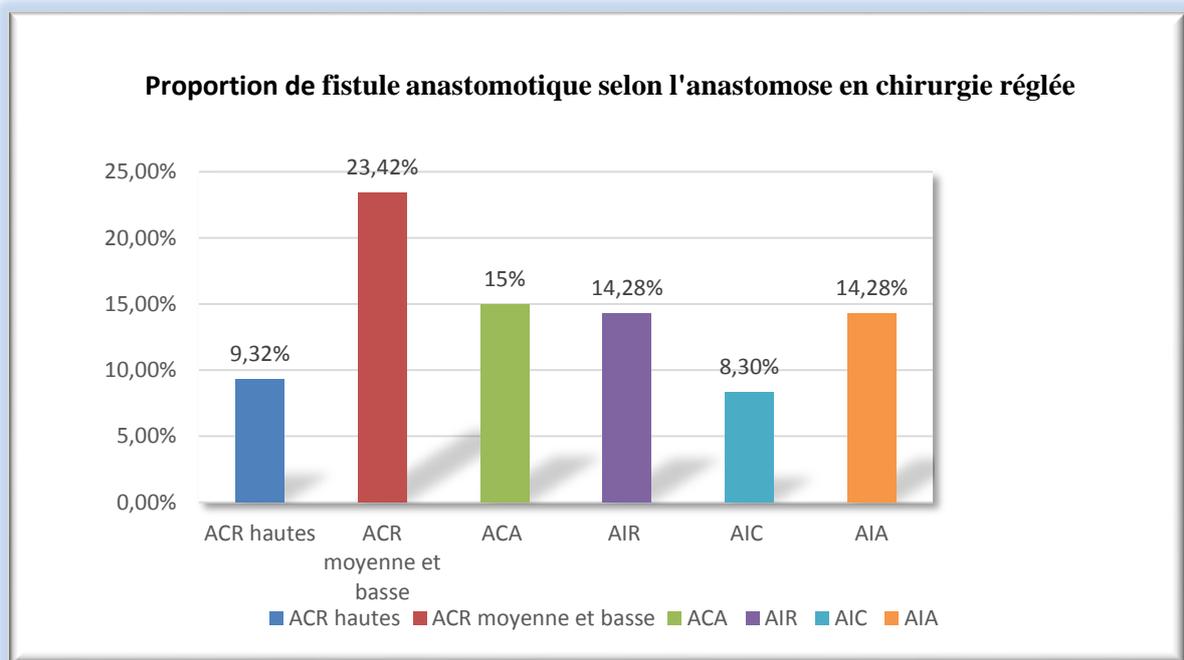
L'âge moyen des patients était de 69 ans (ext: 46-84) pour la période A 2003-2006, de 72 ans (ext: 53-81) pour la période B 2007-2010 et de 71ans (ext: 49-84) pour la période C 2011-2013.

Cinquante-quatre pour cent des fistules sont survenues en chirurgie programmée et quarante-six pour cent en chirurgie d'urgence. Le taux de fistule anastomotique toutes indications et toutes localisations confondues était de 8,75% des cas en chirurgie programmée et 10,4% en chirurgie d'urgence. Le diagnostic a été porté dans 20% des cas avant le 5<sup>ème</sup> jour, 60% des cas avant le 10<sup>ème</sup> jour (le diagnostic a été porté jusqu'à 5 mois post opératoire chez un patient). Quatre-vingt-onze pour cent des patients ont dû être réopérés en urgence avec mise en place d'une stomie dans 100% des cas. En fonction de la localisation de l'anastomose il s'agissait soit d'une mise en iléo colostomie (pour les anastomoses iléo coliques) soit d'une intervention de Hartman avec colostomie terminale ou iléostomie terminale (si totalisation de colectomie) (pour les anastomoses colo rectales ou iléo rectales). Seuls 26% des patients bénéficieront à terme d'une fermeture de la stomie dans un délai allant de 9 à 104 semaines. Quarante-cinq pour cent des patients seront réopérés une fois, 21% deux fois, 3% trois fois, 11% quatre fois et 20% plus de quatre fois. Huit patients bénéficieront d'un traitement endoscopique conservateur avec mise en place d'une prothèse au sein de la déhiscence et permettant une fermeture de la fistule. [2]

Quatre-vingt-sept pour cent des patients réopérés ont été en soins continus ou réanimation post opératoire pour une durée de séjour allant de 24h à 39 jours. La mortalité dans le mois post opératoire dans cette population était de 15%. Elle était de 21% durant la période A 2003-2006, de 15% durant la période B 2007-2010 et de 8% durant la période C. (Fig 22)



**Figure 22 : Taux de mortalité post opératoire de la fistule anastomotique : « Failure to rescue »**



**Figure 23 : Proportion de fistule anastomotique en fonction du type d'anastomose en chirurgie réglée.**

## VII. DISCUSSION

Ce travail nous a permis de faire une revue de nos pratiques sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles. Nous avons choisi ces critères d'évaluation car ils reflètent la qualité d'un service par son type d'activité (taux de chirurgie programmée, âge des patients), le respect des indications opératoires avec actualisation permanente de celles-ci (diminution du taux de sigmoïdectomie prophylactique pour pathologie diverticulaire), le respect des procédures opératoires avec la diminution des indications de drainage per opératoire, la qualité technique de sa prise en charge (essor de la cœlioscopie) et la prise en charge des complications (diminution de la mortalité post opératoire liée à la fistule anastomotique) .

### *Données épidémiologiques*

Nous constatons par l'analyse de ces critères qualités que l'âge des patients opérés reste stable dans le temps et notamment chez les patients opérés d'un cancer et qu'il n'y a pas de tendance significative à opérer des patients de plus en plus âgés malgré le vieillissement annoncé de la population. L'âge des patients opérés d'un cancer colorectal était toutefois légèrement inférieur à celui que l'on peut retrouver dans la littérature et notamment dans la série nationale du PMSI 2007 des cancers colorectaux [3] qui retrouvait sur une série de 28393 patients un âge moyen était de  $71 \pm 12$  ans (extrêmes : 2 - 107) : 70 (hommes) vs 72 ans (femmes) ( $p < 0,0001$ ). La distribution de la maladie entre les hommes et les femmes était toutefois similaire à cette série puisqu'ils ont retrouvé une prédominance masculine avec un taux à 55 % ( $p < 0,0001$ ).

### *Indications opératoires*

On constate que l'incidence de la chirurgie prophylactique diverticulaire d'une récurrence a nettement diminué au cours du temps dans notre service. Ces résultats se conforment à la nouvelle tendance plus récente d'un traitement conservateur dans cette pathologie bénigne même si les recommandations HAS [4] qui datent de 2006 qui n'ont toujours pas été actualisées gardent les indications d'une chirurgie prophylactique après une poussée chez le sujet jeune de moins de 50 ans même sans signe de gravité, et en cas de poussée avec signes de gravité scanographiques quel que soit l'âge. L'intervention consiste en une résection sigmoïdienne, au mieux, sous laparoscopie, emportant la charnière recto-

sigmoïdienne et sans extension de la colectomie en amont du sigmoïde (non justifiée même en présence de diverticulose étendue au côlon car elle ne diminue pas le risque de récurrence).

Toutefois de nombreux travaux récents ont montré qu'une attitude plus conservatrice était possible sans majorer la morbi-mortalité. Binda et al [5] dans une étude multicentrique rétrospective et prospective, sur un suivi de 10,7 ans, a montré que la majorité des patients restaient asymptomatique après un traitement médical (60,9%). Peu de patients développaient une récurrence (21,9%). Pour ces patients, le risque de mortalité était de 0%. Elle a également souligné que la chirurgie ne protégeait pas complètement de la récurrence (16,2%), bien qu'elle soit moins importante dans le groupe chirurgie (OR [traitement médical] = 1,72 (1,00-2,97, p = 0.047).

D'autres études apportent des résultats contraires. L'étude de Buchwald et al[6] a montré un taux de récurrence bien plus élevé après un traitement conservateur initial (antibiotiques +/- drainage percutané) par rapport à la chirurgie pour les patients présentant une diverticulite abcédée (antibiotiques (30%), drainage par voie percutanée ainsi que des antibiotiques (27%) et chirurgie (5%) (p = 0,004). Une revue systématique et méta-analyse [7] a démontré que les patients avaient une meilleure qualité de vie et moins de symptômes après la chirurgie laparoscopique (9%; IC à 95%, 4% -14%) que le traitement conservateur (36%; IC à 95%, 27% -45%) dans toutes les cohortes analysées et dans un essai comparant ces traitements (OR [chirurgie laparoscopique] = 0,35; IC à 95%, de 0,16 à 0,7). La proportion de patients souffrant de douleurs chroniques après laparoscopie élective était de 11% (IC à 95%, 1% -21%) par rapport à 38% (IC à 95%, 19% -56%) après traitement conservateur. De même, Lamb. et al. dans une autre méta analyse [8] affirme que les études suggèrent que la diverticulite abcédée était associée à une forte probabilité de chirurgie d'exérèse, tandis que le traitement conservateur semblait entraîner plus de symptômes diverticulaires chroniques ou récurrents (taux de récurrence de 39% chez les patients en attente d'une résection élective et 18% dans le groupe conservateur, avec un taux global de récurrence de 28%). Nous avons donc dans le service posé de nouvelles indications de chirurgie prophylactique.

Ainsi nous discutons les dossiers au cas par cas et n'avons gardé comme indications formelles que les sténoses sigmoïdiennes symptomatiques ou pseudo tumorales, la pathologie diverticulaire fistulisante (fistule sigmoïdo-vésicale, fistule sigmoïdo-vaginale, fistule sigmoïdo-cutanée), les patients présentant des douleurs chroniques liées aux poussées itératives après un bilan exhaustif comprenant notamment une consultation auprès de l'équipe

de la douleur afin de ne pas méconnaître une autre cause de douleurs chroniques, les patients sous immunosuppresseurs et enfin les patients présentant de multiples poussées récidivant à l'arrêt du traitement médical ou qui altèrent sévèrement leur qualité de vie par des arrêts maladies itératifs.

Concernant le taux de cancer colorectal on constate que nous avons été amenés à opérer de plus en plus de cancers à froid comme en urgence. Ceci s'explique aussi par le fait que le service appartient au seul CHU de la région et que donc nous sommes centre de recours avec un référent universitaire spécialisé en chirurgie colorectale.

Ceci s'explique aussi par des données épidémiologiques puisqu'il s'agit du 3e cancer le plus fréquent en France et le 2e en termes de mortalité [9] [10]. La France est l'un des pays d'Europe où l'incidence du cancer colorectal est la plus élevée pour les deux sexes. Après avoir augmenté régulièrement depuis les années 80, l'incidence semble ralentir depuis 2005.

### **La voie d'abord**

Depuis son apparition au début des années 80, la chirurgie digestive laparoscopique (ou coelioscopique) s'est considérablement développée tant dans le nombre de patients opérés, que dans l'extension des indications. Depuis 1991, année de parution des premières séries de colectomies coelioscopiques, de nombreuses publications ont rapporté les résultats obtenus par la laparoscopie en chirurgie colorectale [11]. Pour les cancers digestifs, il aura fallu attendre plus de dix ans pour que la pratique des colectomies laparoscopiques pour cancer soient admises après la publication des grandes études randomisées en 2004 [12] [13] [14].

Dans notre série qu'il s'agisse de la prise en charge de pathologies malignes ou bénignes (diverticules, MICI, polypes..) la cœlioscopie a vu sa place croître au cours du temps.

Dans la série nationale du PMSI [3] le pourcentage de cœlioscopie dans les cancers colorectaux était de 23 % : 19 % (colectomies) vs 33 % (proctectomies) ( $p < 0,0001$ ) ; pour les colectomies, ce taux variait de 29 % (< 50 ans) à 6 % (> 90 ans) ( $p < 0,0001$ ) et était de 15 % (CHG), 21 % (CHU) ; 27 % (Privé) et 30 % (PSPH) ( $p < 0,0001$ ). Nous n'avons pas analysé dans notre série le taux de cœlioscopie en fonction de l'âge.

Notre analyse n'a cependant porté que sur l'évolution du taux de chirurgie menée par voie coelioscopique en fonction du temps. Cette évolution peut toutefois s'expliquer par le fait que le service a présenté au cours des deux dernières périodes à savoir les périodes B 2007-2010 et période C 2011-2013 un chirurgien à orientation colorectale qui a apporté et développé une culture spécialisée et notamment l'apport de la cœlioscopie. En effet sur la période A 2003-2006 le service n'était pas doté d'un chirurgien spécialiste colorectal. Ceci pourrait expliquer que le taux de cœlioscopie dans ces indications soit inférieur aux autres périodes.

### **Drainage et chirurgie digestive**

Décrit pour la première fois par Ambroise Paré, l'utilisation d'un drainage de la cavité abdominale après chirurgie digestive est une longue tradition parmi les chirurgiens digestifs. Son intérêt serait de permettre une détection précoce des fistules digestives, une meilleure prise en charge de celles-ci, d'éviter une réintervention, de permettre également le drainage d'autres collections postopératoires (hématome, épanchement chyleux, biliaire, abcès...), de réduire la durée de séjour, et au final, de réduire la morbi-mortalité postopératoire.

Néanmoins, cette attitude de drainage systématique est actuellement soumise à l'évaluation de la médecine factuelle, ce d'autant que certains auteurs suggèrent que ces drains pourraient être à l'origine d'une augmentation du taux d'infection de paroi et d'infection intra-abdominale, de douleurs liées au drain lui-même, d'une répercussion négative sur la fonction ventilatoire et d'une augmentation de la durée d'hospitalisation [9] [10].

D'autres complications spécifiques liées au drainage dont le taux de survenue est difficile à retrouver dans la littérature, ont été reportées : abcès sur le trajet du drainage, fistule causée par l'action érosive du drain, éventration épiploïque sur orifice de drainage, hémorragie, occlusion digestive sur drain, emphysème sous-cutané, et greffe tumorale cutanée sur le trajet du drainage (0,4 %).

De plus, pour certaines procédures, l'intérêt du drainage postopératoire a été remis en question, avec des arguments forts en défaveur de l'utilisation d'un drainage après cholécystectomie [15] splénectomie [16] et chirurgie colique avec anastomose intrapéritonéale [17] [18]. Dans ces indications, la SFCD (Société française de chirurgie digestive) avait émis des recommandations, publiées en 1999[19]

].

### **Drainage et chirurgie colique**

Les données factuelles de la littérature ont récemment confirmé, avec un bon niveau de preuve, l'inutilité du drainage prophylactique après chirurgie colique élective [17] [18]

### **Drainage et chirurgie rectale**

La réalisation d'une proctectomie totale avec exérèse totale du mésorectum (TME) suivie d'une anastomose colorectale basse ou colo-anale expose à un risque de fistule anastomotique de l'ordre de 10 % à 20 % [20] [21] [22] [23].

Ce risque élevé peut s'expliquer en partie par l'absence de capacité d'absorption de l'espace mort non péritonisé [24] [25]. En effet, après résection antérieure du rectum, il persiste un large espace de dissection en avant du sacrum pouvant être à l'origine de la formation d'hématome ou de sérome susceptibles de s'infecter. C'est pourquoi le drainage pelvien aspiratif prophylactique est régulièrement utilisé afin d'une part, de diminuer le risque de fistule anastomotique en permettant l'évacuation rapide des épanchements péri-viscéraux postopératoires, évitant ainsi leur accumulation et leur infection potentielle, et d'autre part, de diagnostiquer précocement une fistule, et d'éviter ainsi une réintervention [26]

Ces recommandations distinguaient les anastomoses colorectales intrapéritonéales de celles sous-péritonéales. Si le niveau de preuve était élevé concernant la probable inutilité du drainage prophylactique après chirurgie élective colique, les études contrôlées concernant les anastomoses sous-péritonéales (après exérèse rectale) étaient insuffisantes pour être aussi catégorique, et un accord d'expert consensuel était plutôt en faveur d'un drainage pelvien aspiratif. En 2015 l'essai GRECCAR 5[27] essai de phase 3 randomisé comparant l'efficacité du drainage pelvien à l'absence de drainage après exérèse rectale et anastomose sous-péritonéale a montré la non infériorité de l'absence de drainage dans ce contexte.

### **Mortalité après fistule anastomotique : Failure to rescue**

La fistule anastomotique (FA) représente la complication immédiate la plus fréquente après chirurgie colorectale. Dans l'étude récente multicentrique de l'Association française de Chirurgie, après chirurgie rectale pour cancer, le taux de morbidité chirurgicale était de 27% incluant un taux de FA clinique égal à 12% avec un risque de réopération chirurgicale de 12% [28]. A court terme du fait d'un sepsis grave, la fistule anastomotique peut mettre en jeu le pronostic vital et constitue d'ailleurs la principale cause de mortalité après exérèse rectale. Le risque de mortalité est de 7 % à 13 %, et le taux de stomie définitive est de 10 % à 20 % [34, 44, 46].

Dans notre série on constate d'une part que notre taux global de fistule anastomotique sur l'ensemble des trois périodes est légèrement supérieur à celui que l'on retrouve dans la littérature [28]. D'autre part l'incidence de la fistule anastomotique a diminué au cours des trois périodes puisque près de la moitié de celles-ci sont survenues sur la première période de l'étude, le reste des fistules anastomotiques étant survenu sur les périodes B et C. Par ailleurs le taux de mortalité post opératoire liée à la fistule anastomotique n'a cessé de décroître au cours du temps.

Ces résultats s'expliquent par la discussion cas par cas des dossiers en staff de service au cours duquel seront identifiés chez chaque patient les facteurs de risques de fistules anastomotiques [29] permettant de proposer ou non une chirurgie avec anastomose digestive.

La problématique spécifique de la chirurgie rectale est que le risque de morbidité chirurgicale est plus élevé qu'après chirurgie colique [30] Les données de la littérature évaluent la morbidité chirurgicale à environ 20 % pour l'exérèse rectale 31] [32]. Par ailleurs,

la morbidité la plus spécifique après exérèse rectale est représentée par les complications septiques pelviennes, le plus souvent consécutives à une fistule anastomotique. En se basant sur les données récentes de différents registres européens, le taux de fistule anastomotique attendu après exérèse rectale avec conservation sphinctérienne est de l'ordre de 9 % à 12 % [33 [34]

Le « failure to rescue » est un marqueur de la qualité des soins et est fréquemment utilisé dans des comparaisons hospitalières aux Etats Unis. Une étude récente menée par une équipe américaine s'est interrogée la relation entre fistule anastomotique et le « failure to rescue ». Sur plus de 30 000 patients ayant bénéficié d'une chirurgie colorectale, le taux de fistule anastomotique était de 3,7%. Le taux de mortalité après fistule était semblable à la mortalité après d'autres complications majeures. Les facteurs de risque indépendants de décès retrouvés chez les patients ayant présenté une fistule étaient l'âge avancé, le diagnostic de cancer et la laparotomie.

La mortalité post opératoire liée à la fistule anastomotique a également diminué et ce par une prise en charge pluridisciplinaire optimisée, notamment avec les réanimateurs avec qui nous échangeons quotidiennement et au cours d'un « staff réanimation » hebdomadaire durant lequel nous discutons des patients hospitalisés en réanimation.

Enfin nous avons quelques cas de fistules anastomotiques qui ont pu être traités de manière conservatrice avec la mise en place de prothèses dans la fistule par voie endoscopique. Cette modalité de prise en charge novatrice [35] a été permise par une prise en charge pluridisciplinaire avec nos confrères gastroentérologues avec lesquels au travers d'une réunion nommée CAPENDOS créée en 2011, nous discutons de dossiers complexes nécessitant les compétences médico-chirurgicales de radiologues, gastroentérologues et chirurgiens.

## VIII. CONCLUSION

Ce travail portant sur une base de données rétrospective a permis de montrer une évolution dans le temps de différents indicateurs-qualité en chirurgie colorectale sous la forme d'une évaluation des pratiques professionnelles. L'âge moyen des patients opérés est resté relativement stable au cours des trois périodes, le taux de cancer colorectal opéré a augmenté alors que le taux de colectomie prophylactique pour pathologie diverticulaire a diminué. Le taux de cœlioscopie a constamment augmenté dans toutes les indications sur les trois périodes et le taux de drainage per opératoire a quant à lui diminué. Enfin le taux de « failure to rescue » concernant la mortalité post opératoire après fistule anastomotique a diminué tout au long des trois périodes. Différentes raisons ont été évoquées afin d'expliquer cette évolution. La principale limite méthodologique de ce travail étant son caractère rétrospectif et monocentrique, une nouvelle base de données débutée depuis le début de l'année 2016 dans le service est cette fois-ci remplie de manière prospective sous la forme d'un audit national du Groupe francophone de Réhabilitation Améliorée après Chirurgie (GRACE).

## IX. BIBLIOGRAPHIE

- [1] Dindo D., Demartines N., Clavien P.A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey *Ann Surg* 2004 Aug;240(2):205-13.
- [2] Blot C, Sabbagh C, Rebibo L, Brazier F, Chivot C, Fumery M, Regimbeau JM.  
Use of transanastomotic double-pigtail stents in the management of grade B colorectal leakage: a pilot feasibility study *Surg Endosc.* 2016 May;30(5):1869-75
- [3] Belot a, et al. *Rev Epid Sante Pub* 2008
- [4] Zins M , Bruel J-M, Pochet P, Regent D, Loiseau D. Complications de la diverticulose colique : Recommandations. *Gastroenterol Clin Biol* 2007
- [5] Binda et al. Multicentre observational study of the natural history of left-sided acute diverticulitis *Br J Surg* 2012 May;99(5):738
- [6] Buchwald et al. Hinchey I and II diverticular abscesses: long-term outcome of conservative treatment. *Anz JSurg* 2016Apr 8. doi: 10.1111
- [7] Andeweg CS et al. Patient-reported Outcomes After Conservative or Surgical Management of Recurrent and Chronic Complaints of Diverticulitis: Systematic Review and Meta-analysis. [Clin Gastroenterol Hepatol.](#) 2016 Feb;14(2):183-90
- [8] Lamb MN. et al. Elective resection versus observation after nonoperative management of complicated diverticulitis with abscess: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg* 2015

- [9] Petrowsky H., Demartines N., Rousson V., et al. Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analyses *Ann Surg* 2004
- [10] Mutter D., Panis Y., Escat J. Drainage in digestive surgery. French Society of Digestive Surgery *J Chir* 1999
- [11] Monson JRT, Hill ADK, Darzi A. Laparoscopic colonic surgery. *Br J Surg* 1995
- [12] (Lacy AM, Garcia Valdecasus JC, Delgado S *et al.* Laparoscopy assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non metastatic colon cancer. A randomized trial. *Lancet* 2002
- [13] Nelson H, Sargent DJ, Viland H *et al.* A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004
- [14] Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC *et al.* Colon cancer laparoscopic or open resection study group (Color). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: Short term outcome of randomized trial. *Lancet Oncol* 2005
- [15] Monson J.R., Guillou P.J., Keane F.B. , et al. Cholecystectomy is safer without drainage: the results of a prospective, randomized clinical trial *Surgery* 1991 ; 109 : 740-746
- [16] Cerise E.J., Pierce W.A., Diamond D.L. Abdominal drains: their role as a source of infection following splenectomy *Ann Surg* 1970 ; 171 : 764-769
- [17] Urbach D.R., Kennedy E.D., Cohen M.M. Colon and rectal anastomoses do not require routine drainage: a systematic review and meta-analysis *Ann Surg* 1999 ; 229 : 174-180
- [18] Petrowsky H., Demartines N., Rousson V. , et al. Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analyses *Ann Surg* 2004

- [19] Mutter D., Panis Y., Escat J. Drainage in digestive surgery. French Society of Digestive Surgery *J Chir* 1999
- [20] Yeh C.Y., Changchien C.R., Wang J.Y. , et al. Pelvic drainage and other risk factors for leakage after elective anterior resection in rectal cancer patients: a prospective study of 978 patients *Ann Surg* 2005
- [21] Karanjia N.D., Corder A.P., Bearn P. , et al. Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum *Br J Surg* 1994
- [22] Carlsen E., Schlichting E., Guldvog I. , et al. Effect of the introduction of total mesorectal excision for the treatment of rectal cancer *Br J Surg* 1998
- [23] Matthiessen P., Hallbook O., Rutegard J. , et al. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial *Ann Surg* 2007
- [24] Merad F., Hay J.M., Fingerhut A. , et al. Is prophylactic pelvic drainage useful after elective rectal or anal anastomosis?. A multicenter controlled randomized trial. French Association for Surgical Research *Surgery* 1999
- [25] Brown S.R., Seow-Choen F., Eu K.W., Heah S.M., Tang C.L. A prospective randomized study of drains in infra-peritoneal rectal anastomoses *Tech Coloproctol* 2001
- [26] Hilsabeck J.R. The presacral space as a collector of fluid accumulations following rectal anastomosis: tolerance of rectal anastomosis to closed suction pelvic drainage *Dis Colon Rectum* 1982

[27] GRECCAR 5 Essai de phase 3 randomisé comparant l'efficacité du drainage pelvien à l'absence de drainage après exérèse rectale et anastomose sous-péritonéale, chez des patients ayant un cancer du rectum.

[28] Cancer du rectum. Rapport de l'Association Française de Chirurgie. 2009

[29] Alves A1, Panis Y, Manton G, Slim K, Kwiatkowski F, Vicaut E. The AFC score: validation of a 4-item predicting score of postoperative mortality after colorectal resection for cancer or diverticulitis: results of a prospective multicenter study in 1049 patients. *Ann Surg* 2007 Jul;246(1):91-6

[30] Alves A., Panis Y., Trancart D., Regimbeau J.M., Pocard M., Valleur P. Factors associated with clinically significant anastomotic leakage after large bowel resection: multivariate analysis of 707 patients *World J Surg* 2002 ; 26 : 499-502

[31] Marijnen C.A.M., Kapitejn E., Van de Velde C.J.H. , et al. Acute side effects and complications after short-term preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision in primary rectal cancer: report of a multicenter randomized trial *J Clin Oncol* 2002

[32] Alves A., Panis Y., Mathieu P., Kwiatkowski F., Slim K., Manton G. Mortality and morbidity after surgery of mid and low rectal cancer: results of a French prospective multicentric study *Gastroenterol Clin Biol* 2005

[33] Peeters K.C., Tollenaar R.A., Marijnen C.A. , et al. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer *Br J Surg* 2005

[34] Faucheron J.L., Rullier E. Cancer du rectum. Monographie de l'Association française de chirurgie (AFC) Paris: Arnette (2009).

[35] Use of transanastomotic double-pigtail stents in the management of grade B colorectal leakage: a pilot feasibility study.

Blot C, Sabbagh C, Rebibo L, Brazier F, Chivot C, Fumery M, Regimbeau JM.

Surg Endosc. 2016 May