



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2016

Thèse N° 63

Prise en charge chirurgicale des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 09/05/2016

PAR

Mr Rabî ELKESSAB

Né le 29 Septembre 1989 à Agadir

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Maladie de Crohn - Rectocolite hémorragique - MICI - complications -
Indications - Chirurgie - Résection intestinale - suivi postopératoire

JURY

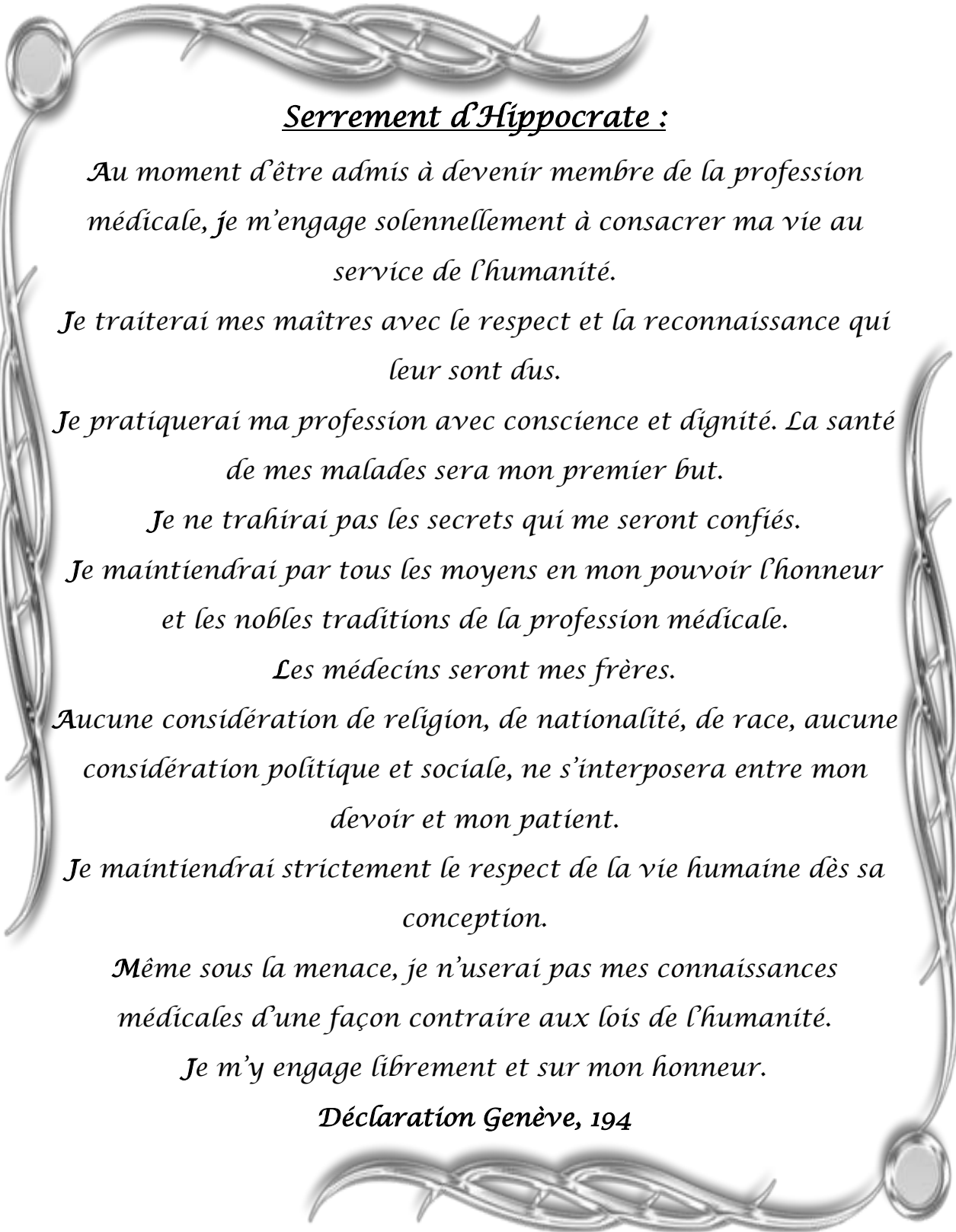
Mr.	A.LOUZI Professeur de Chirurgie générale	PRESIDENT
Mr.	K.RABBANI Professeur agrégé de Chirurgie générale	RAPPORTEUR
Mme.	Z.SAMLANI Professeur agrégée de Gastro- entérologie	} JUGES
Mr.	H.JALAL Professeur agrégé de Radiologie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزِنْنِي أَنْ أَشْكُرَ
نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ
وَعَلْمِي وَالْكَذِبِ وَأَنْ أُنْفِقَ
صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَذِخَّنِي
بِرَحْمَتِكَ فِي عَمَلِكَ
الصَّالِحِينَ."

صدق الله العظيم

سورة النمل الآية: 19



Serrement d'Hippocrate :

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 194



LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr Badie Azzaman MEHADJI
: Pr Abdalheq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr.Ag. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogique : Pr. EL FEZZAZI Redouane
Secrétaire Générale : Mr Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie

CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SARF Ismail	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
FIKRY Tarik	Traumato- orthopédie A		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HAJJI Ibtissam	Ophthalmologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
AIT ESSI Fouad	Traumato- orthopédie B	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire périphérique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie

ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENJILALI Laila	Médecine interne	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAFIK Aziz	Chirurgie thoracique	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RADA Nouredine	Pédiatrie A
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie

EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ADALI Nawal	Neurologie	FADIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ATMANE EI Mehdi	Radiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie -Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie

DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique



À mes très chers parents :

Aucun mot ne saurait exprimer ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance envers les deux personnes les plus chères à mon cœur. Je vous dois ce que je suis vos prières et vos sacrifices m'ont comblé tout au long de mon existence.

Cher Papa Mohammed El kessab, à la mémoire

De ton énorme intérêt, encouragement et soutien durant toute ma vie estudiantine.

De ton accompagnement physique et moral durant chaque étape de ma vie.

Tu as toujours été un modèle pour moi, je te remercie pour ton éducation, tes conseils et ta bénédiction qui ne m'ont jamais fait défaut.

Chère Maman Fatima Kotmani, au souvenir :

De notre premier voyage à Marrakech pour passer le concours d'accès à la faculté de médecine.

De toutes les préparations que tu faisais durant les deux ou trois jours précédant chaque voyage à Marrakech.

Merci pour ton amour, ton soutien, je resterai toujours ton fils bien-aimé.

Enfin, que cette thèse soit le fruit de vos sacrifices, présente pour vous l'estime et le respect que je voue, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens pour vous.

Puisse, Dieu tout puissant vous procure santé, bonheur et prospérité

À la mémoire de mes grands-pères Bouabid et Abdelkader

J'aurais souhaité votre présence en ce moment pour partager ma joie. Vous m'avez toujours fait preuve d'amour et d'affection, vous êtes toujours présents dans mon esprit et dans mon cœur.

À mes grandes mères Rabha et Zahra :

Je vous remercie pour votre accompagnement moral et vos prières, puisse Dieu vous accorde une longue vie avec une bonne santé et beaucoup de bonheur.

À mes deux petites sœurs Soukaina et Doha :

Vous savez que l'affection et l'amour fraternel que je vous porte sont sans limites. Je vous dédie ce travail en témoignage de cet amour et de la tendresse que j'ai à votre égard. Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

À mes chers oncles Elmabkhout Elkessab et Mohammed Echab :

Vous m'avez beaucoup encouragé lors de mon parcours en médecine.

Que cette thèse soit un témoignage de mon respect et ma grande considération.

Puisse, Dieu tout puissant vous procure santé, bonheur et prospérité

À toute ma famille

Ma troisième sœur Bouchra, Mes oncles, Abdelmoumen, Laarbi, Ahmed, Abderazzak, Hicham, Simohammed et mes tantes Zahra, El Bahia, Fouzia, Hafida, Lakbira, et Nezha, à tous mes cousins et à toute la famille El Kessab et El Kotmani .

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance sincères que j'ai pour vous. Que ce travail soit un témoignage de mon affection, je vous le dédie pour tous les moments que nous avons passés ensemble. Je prie Dieu le tout puissant de vous accorder santé, bonheur et succès.

À mon ami d'enfance Hassan Jamal :

Tu es le frère que je n'ai pas eu, nous étions inséparables durant notre enfance. Et malgré la distance durant mes études en médecine en trouvais toujours le temps pour passer de bons moments ensemble. J'implore Dieu qu'il t'apporte bonheur et santé et t'aide à réaliser tous tes vœux.

À ma famille Dar Talib :

Abidine, Omar, Mounir, Abdelouahab, Ibrahim, Zakaria, Mohammed, Rachid, Houssein, Abdellatif, Kassem, Abdessamad, et tous les autres étudiants, aux femmes de ménage Hafida et Fatiha et à tous les membres de l'administration.

Durant ces huit longues années d'études, et loin de mes chers, vous étiez ma deuxième famille, vous étiez toujours là pour moi, quand j'en avais besoin.

Je prie Dieu de vous accorder santé, bonheur et succès.

À mes Amis et collègues :

Ahmed, Khalid, Walid, Amine, Anas, Marouane, Meryeme, Hanane, Nouha, Amal, Nafissa, Hajar, Sara, et tous mes autres collègues.

Je n'oublierai jamais les bons moments qu'on a passé ensemble. Avec vous, j'ai vécu des moments de bonheur, qui me faisaient oublier le stress et les difficultés de notre parcours.

Je vous souhaite à tous, longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.

À mes professeurs du primaire à la faculté de médecine :

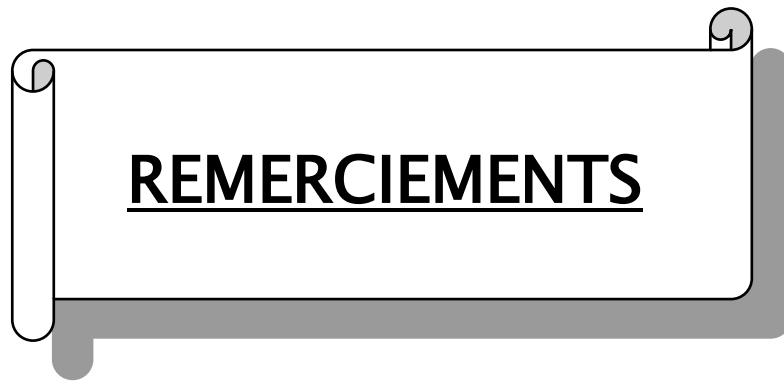
Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous porte de même que ma reconnaissance pour tous les sacrifices consentis pour mon éducation, mon instruction et mon bien-être. Puisse, Dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur et longue vie.

À tout le personnel médical et paramédical du CHU

Mohammed VI Marrakech

À tous ceux que je n'ai pas pu citer.

À tous ceux que j'aime et à tous ceux qui m'aiment.

A graphic of a rolled-up scroll with the word 'REMERCIEMENTS' written on it. The scroll is white with a black outline and a grey shadow. The text is in a bold, black, sans-serif font and is underlined.

REMERCIEMENTS

À notre maître et président du jury de thèse

Monsieur le Professeur LOUZI Abdelouahed

Professeur de l'enseignement supérieur de Chirurgie générale

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider le jury de cette thèse.

Nous avons eu le grand privilège de bénéficier durant les années de nos études et de notre formation de votre enseignement lumineux, de votre sens professionnel et votre simplicité exemplaire.

Que Dieu tout-puissant vous procure une longue vie pour que vous puissiez donner encore plus.

Veillez, cher Maître, accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour le grand honneur que vous nous faites en présidant le jury de notre thèse.

À notre maître et rapporteur de thèse

Monsieur Le Professeur RABBANI Khalid

Professeur agrégé de Chirurgie générale

Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger notre travail, et nous espérons être à la hauteur.

Nous avons toujours trouvé auprès de vous un accueil chaleureux .

Vous avez sacrifié beaucoup de votre temps pour mener à bout ce travail, nous sommes très reconnaissants des grands efforts que vous avez fournis en dirigeant cette thèse.

Nous avons eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, professionnelles et vos qualités d'enseignants qui ont toujours suscité notre admiration. Veillez trouvez dans ce travail le témoignage de

notre fidèle attachement, de notre profonde gratitude et notre haut estime.

À notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur NARJISS Youssef
Professeur agrégé de Chirurgie générale

Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en siégeant dans ce jury.

Vos qualités professionnelles et humaines vous valent le respect de tous. Serviable et débordant de gentillesse, vous êtes toujours au service des étudiants et de la médecine.

Recevez cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance et notre grande admiration.

À notre maître et juge de thèse
Madame la professeur SAMLANI Zouhour
Professeur agrégée de Gastro-entérologie

Nous vous remercions de tout cœur d'avoir accepté de faire partie de ce jury.

Merci pour la spontanéité par laquelle vous avez accepté de juger notre travail

Votre présence nous honore. Nous n'oublierons jamais les valeurs et la qualité de votre enseignement ainsi que vos qualités humaines et professionnelles.

Il nous est particulièrement agréable de vous exprimer ici notre profonde gratitude et nos respects les plus sincères.

À notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur JALAL Hicham
Professeur agrégé de Radiologie

Nous vous sommes très reconnaissants de la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de faire partie du jury de notre thèse.

Comme nous vous sommes reconnaissants de l'enseignement, de la formation et du sens de la pratique médicale que vous nous avez inculqué

.

*Cher Maître, vous étiez et vous restez toujours notre exemple à suivre
Que ce travail soit le témoignage de nos sentiments sincèrement respectueux et notre haute considération.*



TABLE DES MATIÈRES

<u>INTRODUCTION :</u>	27
<u>MATÉRIEL ET MÉTHODES :</u>	29
<u>RÉSULTATS :</u>	32
I. <u>Données épidémiologiques :</u>	33
1-1.Âge :	33
1-2.Sexe	34
1-3.Niveau socio-économique :	35
1-4.Milieu urbain ou rural :	35
1-5.Antécédents :	36
II. <u>Histoire de la maladie :</u>	37
1. Délai entre la symptomatologie et la chirurgie :	37
2. Traitements médicaux priment avant la chirurgie :	37
III. <u>Étude clinique :</u>	38
1. Circonstances de découverte :	38
2. Examen clinique :	39
IV. <u>Paraclinique :</u>	40
1. Examens biologiques :	40
2. Bilan infectieux :	41
3. Bilan morphologique :	41
3-1.Radiographie de l'abdomen sans préparation :	41
3-2.Échographie abdominale :	41
3-3.Tomodensitométrie abdominale :	42
3-4.Transit du grêle :	44
4. Bilan endoscopique :	46
4-1.Fibroskopie œsogastroduodénale :	46
4-2.Coloscopie :	46
5. Topographie des lésions :	46

V.	<u>Indications chirurgicales</u> :	48
VI.	<u>Traitement</u> :	49
	1. Alimentation parentérale :	49
	2. Traitement chirurgical :	49
	2-1.Voie d’abord :	49
	2-2.Exploration chirurgicale :	50
	2-3.Geste opératoire :	53
	2-4.Anastomose :	55
	2-5.Traitement postopératoire :	56
	3. Résultats :	56
VII.	<u>Examen anatomopathologique</u> :	56
VIII.	<u>Suivi et évolution</u> :	57
	1. Suivi :	57
	2. Traitement d’entretien :	57
	3. Surveillance :	58
	4. Récidives postopératoires :	58
<u>DISCUSSION</u> :		59
I.	<u>Épidémiologie</u> :	60
	1. Incidence et prévalence :	60
	2. Âge :	62
	3. Sexe :	62
	4. Niveau socio-économique :	63
II.	<u>Étiopathogénie</u> :	63
	1. Tabagisme :	63
	2. Génétique :	64
	3. Appendicectomie :	65
	4. Autres :	65

III.	<u>Étude clinique des formes compliquées :</u>	66
1.	Rectocolite hémorragique :	66
	1-1.Colite aiguë grave :	66
	1-2.Mégacôlon toxique et colectasie :	67
	1-3.Sténose :	67
	1-4.Cancer colorectal :	67
2.	Maladie de Crohn :	68
	2-1.Manifestations systémiques :	68
	2-2.Sténose digestive :	68
	2-3.Abcès intra-abdominaux :	69
	2-4.Fistules digestives :	69
	2-5.Occlusions intestinales aiguës :	70
	2-6.Péritonites :	70
	2-7.Hémorragies digestives graves :	70
	2-8.Colite aiguë grave :	71
IV.	<u>Examens paracliniques :</u>	71
1.	Rectocolite hémorragique :	71
2.	Maladie de Crohn :	74
V.	<u>Traitement médical :</u>	79
1.	Objectifs :	79
2.	Moyens :	80
3.	Indications :	86
VI.	<u>Traitement chirurgical de la RCH :</u>	89
1.	Objectifs :	89
2.	Chirurgie en urgence :	89
	2-1.Indications du traitement chirurgical urgent :	89
	2-2.Colectomie subtotale avec double stomie :	90
	2-3.Place de la laparoscopie :	92
	2-4.Rétablissement de continuité digestive :	94
3.	Chirurgie électorale :	94
	3-1.Indications du traitement chirurgical en situation électorale :	94
	3-2.Préparation de l'intervention :	95
	3-3.Coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale :	96

3-4.Coloproctectomie totale avec iléostomie terminale :	104
3-5.Anastomose iléo-rectale :	104
VII. <u>Traitement chirurgical de la MC</u> :	106
1. Objectifs généraux :	106
2. Topographie des lésions :	106
3. Indications de la chirurgie :	106
4. Chirurgie urgente :	110
5. Bilan préopératoire :	111
6. Préparation préopératoire :	112
7. Principes communs :	113
8. Atteinte de l'intestin grêle :	116
8-1.Résection :	116
8-2.Stricturoplastie :	118
9. Atteinte colorectale :	121
9-1.Anastomose iléo-rectale :	121
9-2.Colectomie segmentaire :	122
9-3.Coloproctectomie totale avec iléostomie terminale définitive :	124
 <u>CONCLUSION</u> :	 126
 <u>RESUMES</u> :	 129
 <u>ANNEXES</u> :	 133
 <u>BIBLIOGRAPHIE</u> :	 140



LISTE DES ABRÉVIATIONS

MICI : Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.

MC : Maladie de Crohn.

RCH : Rectocolite hémorragique.

CRP : Protéine C réactive.

Fid : Fosse iliaque droite.

NFS : Numération formule sanguine.

CAG : Colite aiguë grave.

CST : Colectomie subtotale.

AIA : Anastomose iléo-anale.

AIR : Anastomose iléo-rectale.

CCR : cancer colorectal.



INTRODUCTION

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) représentent un groupe de maladies d'origine idiopathique, responsable d'une inflammation chronique, et récidivante du tube digestif. [1]

Elles sont constituées de deux grandes affections, la maladie de Crohn (MC), et la rectocolite hémorragique (RCH).

Les deux affections ont des caractéristiques cliniques, pathologiques, et paracliniques distinctes, mais il existe un certain chevauchement. Leur clinique se caractérise par des signes digestifs prédominants associés parfois à des signes extradigestifs, notamment cutanés, oculaires, ostéo-articulaires et hépatiques. [1]

La pathogenèse des MICI n'est pas totalement élucidée à ce jour. Selon les hypothèses récentes, la participation de facteurs génétiques et environnementaux tels que la modification de la flore bactérienne intraluminaire, et l'augmentation de la perméabilité intestinale causent une dérégulation de l'immunité intestinale ce qui a pour conséquence des lésions gastro-intestinales. [1]

Malgré les progrès récents des traitements médicaux, la chirurgie reste nécessaire chez plus de 60 % des patients atteints de MC. Mais elle n'est pas curative vu la possibilité de récurrence sur les autres segments du tube digestif. En revanche, chez les patients atteints de RCH, la chirurgie peut-être curative, elle est nécessaire chez 30 % des patients. [2]

Le but de notre travail est de décrire les différents aspects chirurgicaux des MICI, en se basant sur notre série de cas, et de détailler les particularités de notre contexte dans ce type de prise en charge.



MATÉRIEL ET MÉTHODES

I. Matériel :

1. Critères d'inclusion :

- Patients opérés au service de chirurgie viscérale du CHU Mohammed VI Marrakech, sur une période de 8ans allant de 2005 à 2013, pour des lésions en rapport avec une MICI.

2. Critères d'exclusion :

- Patients opérés pour une atteinte ano-périnéale pure.

II. Méthodes

1. Recueil de données à partir :

- Des observations des patients au service de chirurgie viscérale du CHU Mohammed VI Marrakech.
- Des dossiers de suivi dans la consultation MICI au service de gastro-entérologie du CHU Mohammed VI Marrakech.

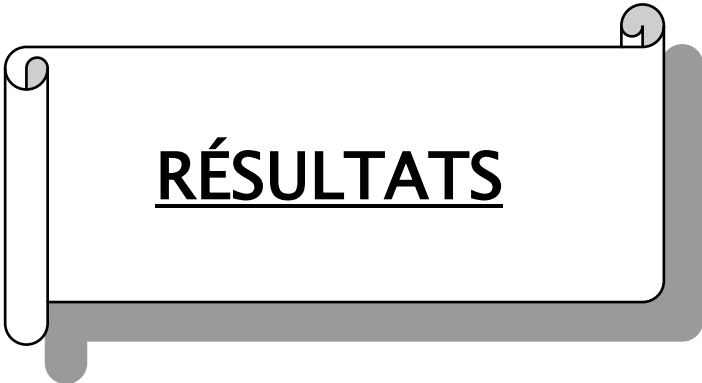
2. nous avons recueilli les données sur une fiche d'exploitation

(Annexe1) regroupant des :

- Données épidémiologiques :
 - Âge.
 - Sexe.
 - Niveau socio-économique.
 - Antécédents personnels et familiaux.
- Données sur l'histoire de la maladie
 - Délai entre la symptomatologie et la chirurgie.
 - Traitements pris avant la chirurgie.
- Données cliniques :
 - Circonstances de découverte.

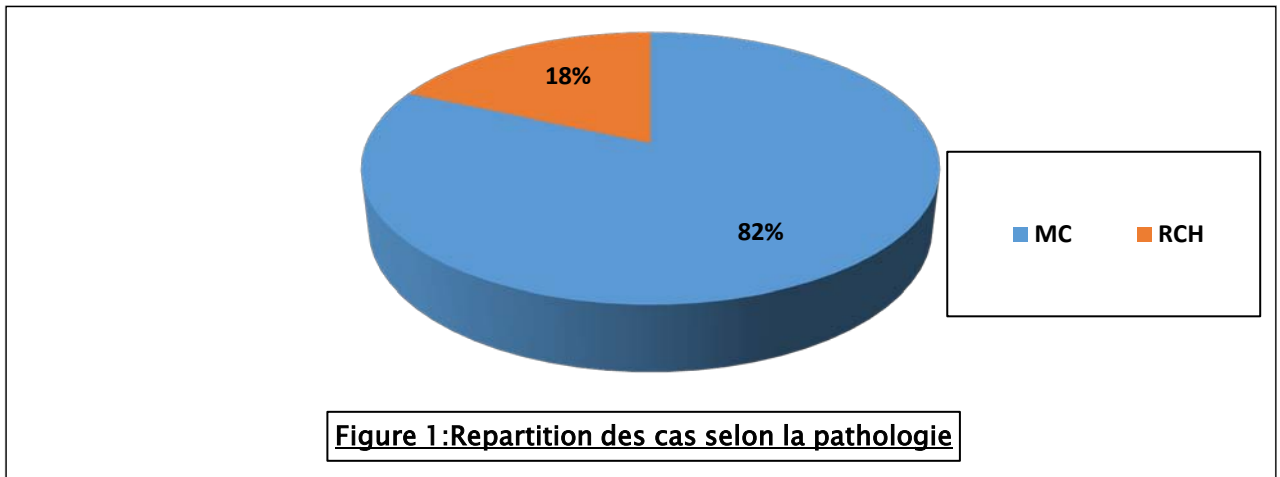
- Examen clinique.
- Données biologiques :
 - NFS.
 - VS.
 - CRP.
 - Albuminémie.
- Données radiologiques :
 - ASP.
 - Échographie.
 - TDM abdomino-pelvienne.
 - Transit du grêle.
- Données endoscopiques :
 - Fibroscopie œsogastroduodénale,
 - Coloscopie.
- Données du traitement chirurgical :
 - Indications de l'intervention chirurgicale.
 - Traitement préopératoire.
 - Type d'abord chirurgical.
 - Exploration chirurgicale
 - Type du geste opératoire.
 - Type d'anastomose.
 - Traitement postopératoire.
- Données histologiques :
 - Examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse chirurgicale
- Données suites postopératoires.
- Données suivi à long terme.

3. Les données ont été traitées par un logiciel d'analyse statistique (SPSS).



I. Données épidémiologiques :

Dans notre série de 38 patients, 31 patients étaient atteints de MC (81,5 %), et 7 patients étaient atteints de RCH (18,4 %). (Figure1)



1. Âge :

La moyenne d'âge générale dans notre série était de 35,3 ans avec des extrêmes de 15 ans et 68 ans.

La moyenne d'âge pour la MC était de 36 ans, et pour la RCH de 31,3 ans.

Les adultes jeunes entre 21 et 40 ans étaient les plus concernées dans les deux pathologies avec un pourcentage de 61,3 % pour la MC, et 71,4 % pour la RCH. Un autre pic existait entre 51 et 60 ans pour la MC. (Figures 2 et 3)

L'âge moyen de début de la maladie était de 33 ans pour la MC, et de 26 ans pour la RCH.

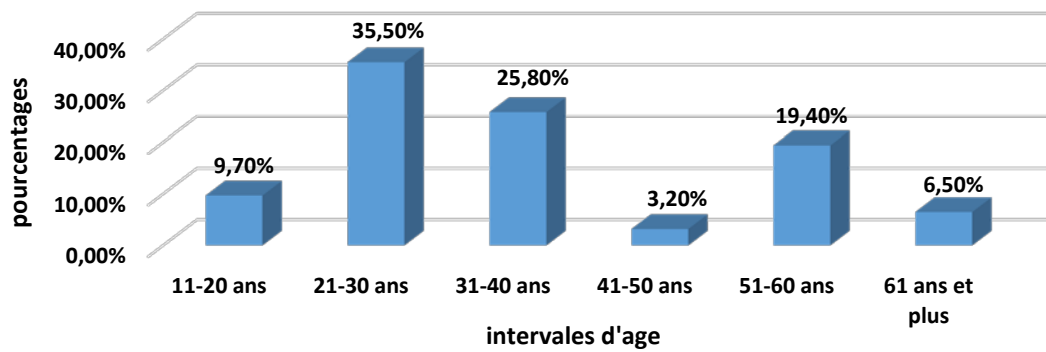


Figure 2 : repartition des cas selon les tranches d'age pour les malades atteints de MC

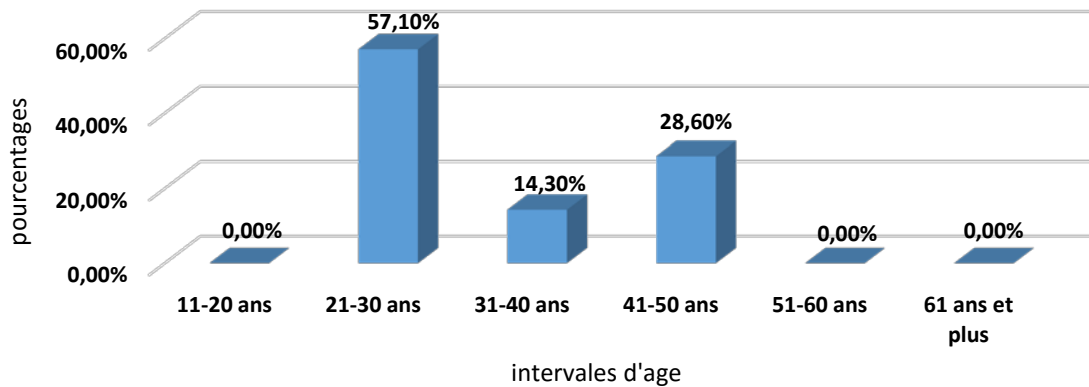
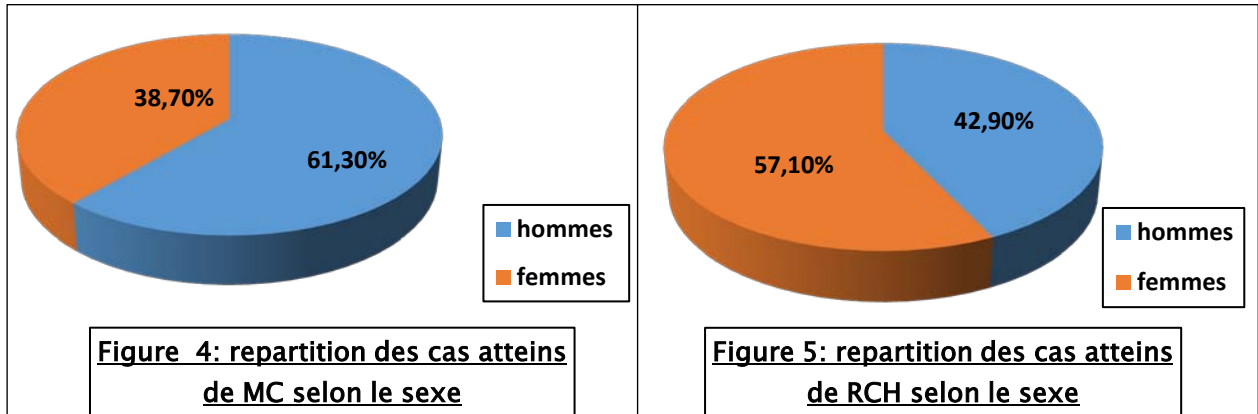


Figure 3 : repartition des cas selon les tranches d'age pour les patients atteints de RCH.

2. Sexe :

Le sexe masculin était prédominant chez les malades porteurs de MC avec un pourcentage de 61,3 %, et un sex-ratio hommes/femmes de 1,58. Pour la RCH, la prédominance était féminine avec un pourcentage de 57,1 %, et un sex-ratio femmes/hommes de 1,33. (Figures 4 et 5)



3. Niveau socio-économique :

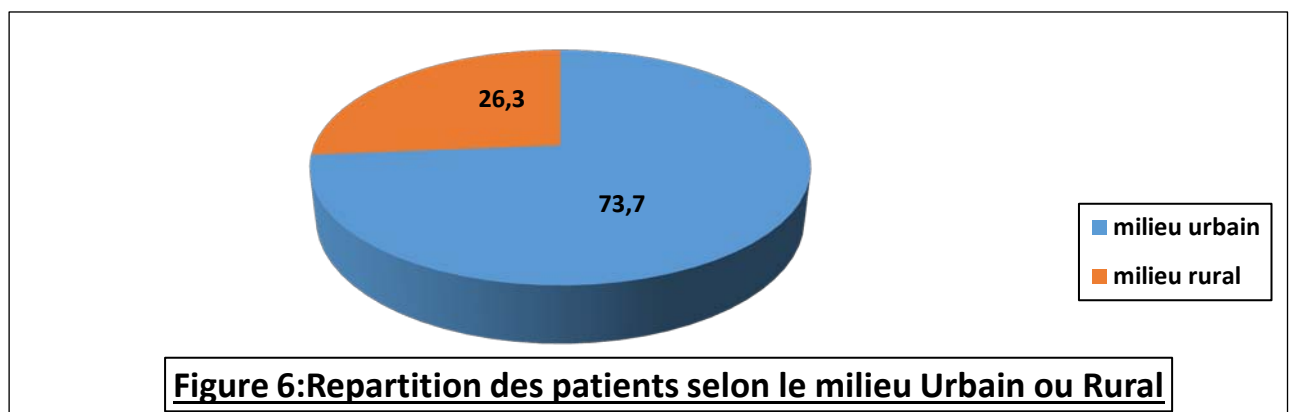
La majorité des patients étaient de niveau socio-économique bas ou moyen. (Tableau I)

Tableau I : Répartition des cas selon le niveau socio-économique.

niveau socio-économique	Fréquence	Pourcentage
Bas	29	76,3 %
Moyen	8	21,1 %
Élevé	1	2,6 %
Total	38	100,0 %

4. Milieu urbain ou rural :

La majorité des patients étaient du milieu urbain avec un pourcentage de 73,7 %. (Figure 6)



5. Antécédents:

Pour les patients atteints de MC, des antécédents de tabagisme chronique étaient trouvés chez 14 patients (45,1 %), et 2 patients étaient alcooliques chroniques.

Comme antécédents médicaux, deux patients étaient porteurs d'HTA, deux autres porteurs de RAA, et un cas de dépression.

Pour les antécédents chirurgicaux, 5 cas (16,1 %) étaient déjà appendicectomisés, 3 patients (9,6 %) avaient bénéficié d'une cholécystectomie, le même nombre avait eu un drainage d'abcès de la fosse iliaque droite, un patient avait une sténose duodénale pour laquelle il a subi une dérivation gastro-jéjunale, et un autre a été opéré pour sténose iléale pour laquelle il a eu une résection de l'intestin grêle.

En ce qui concerne les malades atteints de RCH, un patient était diabétique, et un autre avait des antécédents familiaux de maladie de Gougerot sjogren et de cancer du côlon. (Tableau II)

Tableau II : Antécédents retrouvés dans la série

Maladie	Antécédents	nombre	Pourcentage	
MC	Toxiques	Tabagisme actif	9	29 %
		Tabagisme passif	5	16,1 %
		Alcoolisme occasionnel	2	6,5 %
	Médicaux	HTA	2	6,5 %
		RAA	2	6,5 %
		Dépression	1	3,2 %
	Chirurgicaux	Appendicectomie	5	16,1 %
		Cholécystectomie	3	9,7 %
		Drainage d'abcès	3	9,7 %
		Résection iléale	1	3,2 %
Dérivation gastro jéjunale		1	3,2 %	
Familiaux	MC	2	6,5 %	
RCH	Médicaux	Diabète	1	14,2 %
	Familiaux	Cancer du côlon	1	14,2 %
		Gougerot sjogren	1	14,2 %

II. HISTOIRE DE LA MALADIE :

1. Délai entre la symptomatologie et la chirurgie :

Chez les patients atteints de MC, la complication sujette de chirurgie était inaugurale chez 4 patients (12,9 %). La période moyenne entre le début de la symptomatologie et la chirurgie était de 2 ans et 8 mois avec des extrêmes de 15 ans et de quelques jours.

Pour la RCH, la poussée sujette de chirurgie était inaugurale chez 2 patients (28,5 %), le délai moyen était de 5 ans et 9 mois avec des extrêmes de 15 jours et de 28 ans.

2. Traitements médicaux pris avant la chirurgie :

Pour les traitements médicaux pris par les patients atteints de MC dans la période entre le début de la symptomatologie et la chirurgie, 17 patients avaient déjà bénéficié d'un traitement médical pour leur pathologie. Alors que pour la RCH, tous les malades avaient déjà eu un traitement médical avant leur chirurgie. (Tableau III)

Tableau III : traitements médicaux reçus par les patients avant la chirurgie

Les traitements médicaux	MC		RCH	
	nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Anti-inflammatoires	10	32,7 %	5	71,4 %
Corticoïdes	13	41,9 %	6	85,7 %
Immunosuppresseurs	4	12,9 %	4	57,1 %
Anti TNF alpha	0	0 %	1	14,2 %
Antibiotiques	4	12,9 %	2	28,5 %
Anticapillaires	4	12,9 %	0	0 %

À noter que plusieurs patients ont bénéficié de plusieurs traitements médicaux.

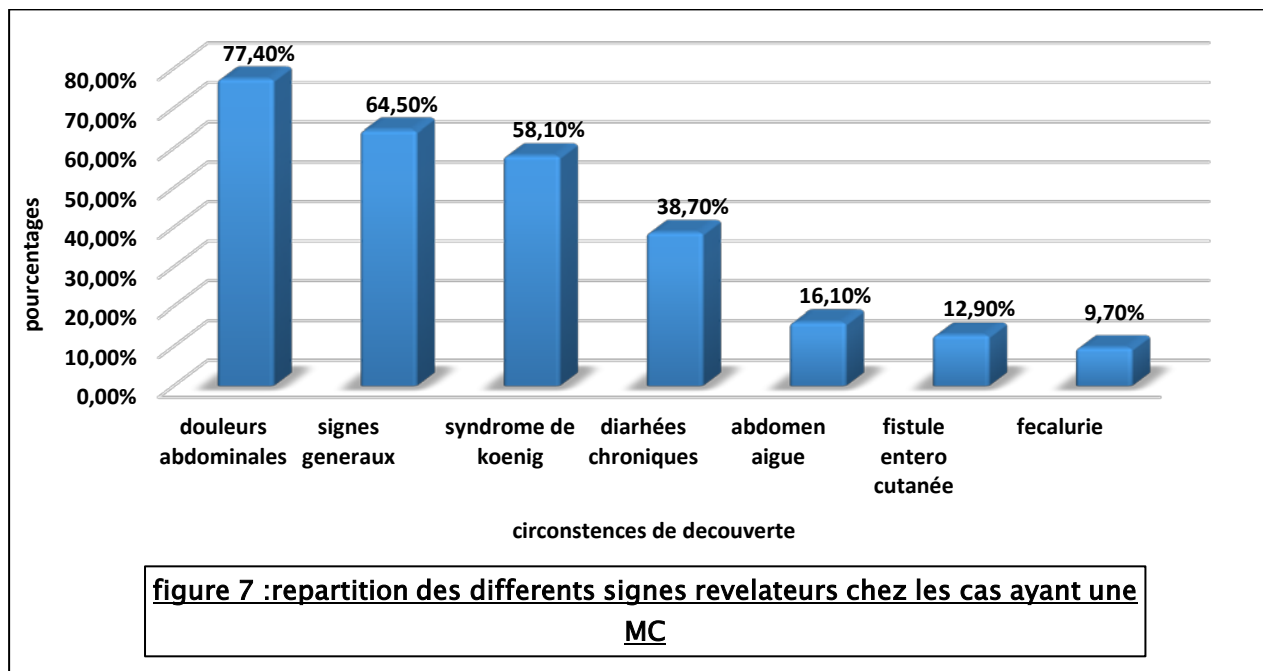
III. ÉTUDE CLINIQUE :

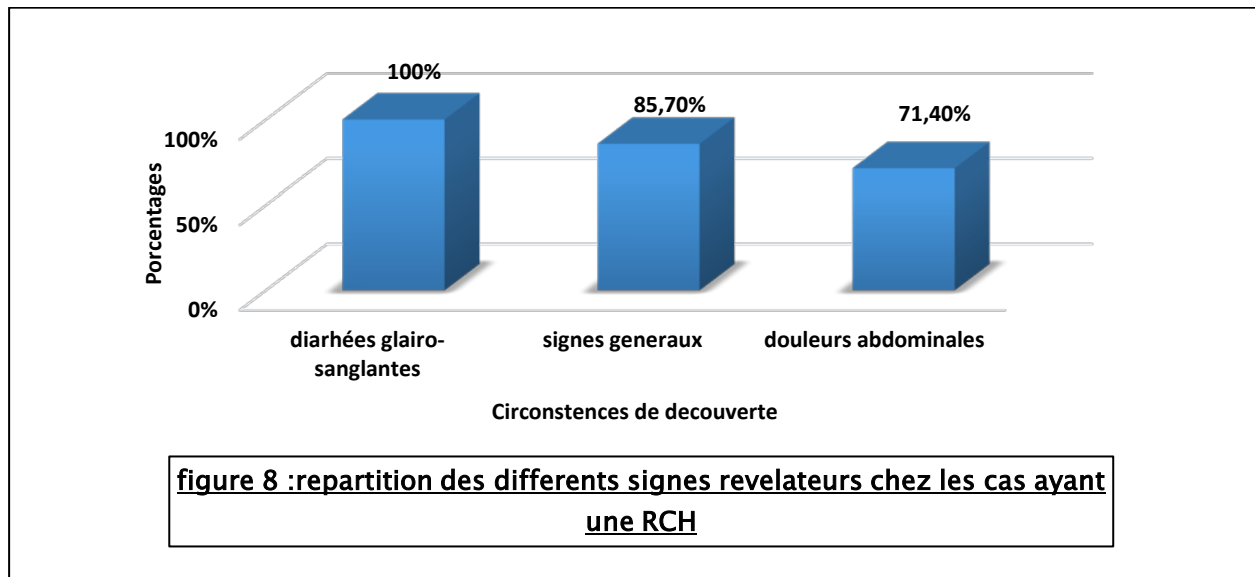
1. Circonstances de découverte :

Les circonstances de découverte étaient variables. Pour la MC, les douleurs abdominales à sièges variés étaient présentes chez 24 patients (77,4%), 12 patients avaient une diarrhée chronique (38,7%), 18 patients consultaient pour un syndrome de Kœnig (58,1%), trois patients pour une fécalurie (9,7%), et quatre patients pour une fistule entérocutanée (12,9%). Des signes généraux à type d'amaigrissement et d'asthénie ont été trouvés chez 20 patients (64,5%).

Cinq de nos patients (16,1%) avaient consulté aux urgences pour un abdomen aigu dont 3 pour syndrome occlusif, et 2 pour abdomen en bois. (Figure 7)

Pour la RCH, les diarrhées glairosanglantes étaient présentes chez les 7 patients (100%), des douleurs abdominales diffuses chez 5 patients (71,4%), et des signes généraux chez 6 patients (85,7%). (Figure8)





2. Examen clinique :

2-1. Maladie de Crohn :

L'examen général a trouvé une fièvre chez six patients (19,3 %), des signes de dénutrition chez le même nombre, des signes de déshydratation chez trois cas (9,6 %), une instabilité hémodynamique chez un cas (3,2 %), et une pâleur cutanéomuqueuse chez huit patients (25,8 %).

L'examen abdominal a mis en évidence une sensibilité abdominale de la fosse iliaque droite chez 15 cas (48,3 %), une sensibilité abdominale diffuse chez 7 cas (22,5 %), une défense abdominale chez cinq cas (16,1 %), une masse abdominale chez deux cas (6,4 %), et une fistule entérocutanée chez quatre cas (12,9 %).

Le toucher rectal a objectivé des fissures anales chez cinq malades (16,1 %), et une marisque polaire chez un patient (3,2 %).

Les signes extra-abdominaux existaient chez 5 patients (16,1%) à type d'arthralgies chez trois patients (9,6 %), et de brûlures oculaires chez deux cas (6,4%).

2-2. Rectocolite hémorragique :

L'examen général a trouvé une fièvre chez un patient (14,2 %), une instabilité hémodynamique chez un autre, une pâleur cutanéomuqueuse chez cinq cas (71,42 %), des signes de dénutrition chez deux malades (28,4 %), et des signes de déshydratation chez un patient (14,2 %).

L'examen abdominal a mis en évidence une sensibilité abdominale diffuse chez cinq patients (71,4 %), une sensibilité abdominale de la FID chez un cas (14,2 %), alors que le toucher rectal a objectivé une sténose rectale chez un patient (14,2 %).

Les signes extra-abdominaux existaient chez deux patients à type d'arthralgies.

IV. PARACLINIQUE :

1. Examens biologiques :

Un bilan biologique fait d'une NFS, CRP, et albuminémie était réalisé chez tous les malades.

Il a objectivé chez les patients atteints de MC une anémie hypochrome microcytaire chez neuf patients (29 %), une hyperleucocytose chez sept cas (22,6 %), une hypoalbuminémie chez six patients (19,4 %) et 10 patients avaient une CRP élevée (32,3 %).

Pour les malades atteints de RCH, le bilan biologique a trouvé une anémie hypochrome microcytaire chez cinq patients (71,4 %), une hyperleucocytose chez trois cas (42,9 %), une hypoalbuminémie chez 4 patients (57,1 %), et 4 cas avaient une CRP élevée (57,1 %).

2. Bilan infectieux :

Le bilan de tuberculose a été fait chez 12 cas parmi les patients atteints de MC (38,7 %), et chez un seul patient atteint de RCH (14,3 %). Il était toujours négatif.

Un examen parasitologique des selles a été réalisé chez 10 patients atteints de MC (32,2 %), dont quatre étaient atteints d'amibiase intestinale (12,9 %). Pour les malades porteurs de RCH, il a été réalisé chez 4 cas (57,1 %) dont 2 étaient atteints d'amibiase intestinale (28,4 %).

Tous les patients traités par immunosuppresseur, avaient déjà bénéficié d'un bilan préimmunosuppresseur contenant des sérologies VIH, HVB, HVC, EBV, VZV, et un bilan de tuberculose.

3. Bilan morphologique :

3-1. Radiographie d'abdomen sans préparation :

Elle était demandée chez neuf patients atteints de MC (29 %), et avait révélé des niveaux hydroaériques chez trois patients (9,6 %).

Pour la RCH, elle a été réalisée chez deux patients, et elle s'est révélée normale.

3-2. Échographie abdominale

Elle était demandée chez 23 patients porteurs de la MC (74,1 %), pour bilan de douleurs abdominales, masse abdominale, ou empâtement abdominal, et était normale chez deux cas.

Les anomalies trouvées étaient diverses, prédominées par l'épaississement de la paroi intestinale chez 18 patients (58 %).

Pour la RCH, l'échographie n'a été faite que chez 3 patients (42,8 %) pour des douleurs abdominales, elle a révélé un épaississement du cadre colique chez 2 patients (28,4 %).

Les autres lésions sont représentées dans le Tableau IV.

Tableau IV : répartition des lésions objectivées à l'échographie

Maladie	Lésion	Siège	Nombre de cas	Pourcentage
CROHN	Épaississement	Iléon terminal	8	25,8 %
		Iléo-cæcale	8	25,8 %
		Intestinal diffus	2	6,4 %
		Colón droit	1	3,2 %
	Abcès	Fosse iliaque droite	3	9,6 %
		Diffus	1	3,2 %
	Épanchement péritonéal	Minime	5	16,1
		Moyen	1	3,2 %
	Bulles d'air	Vessie	2	6,4 %
		Collection	1	3,2 %
		Agglutination des anses à la Fid	1	3,2 %
		Distension intestinale	3	9,6 %
	RCH	Épaississement du cadre colique	2	28,5
Épanchement minime		1	14,2	

3-3. Tomodensitométrie abdominale :

La tomodensitométrie abdominale a été réalisée chez 21 patients (67,7 %), dont 20 porteurs de MC (64,5 %), chez qui elle avait objectivé un épaississement pariétal intestinal chez 16 cas (51,6 %), un abcès de la fosse iliaque droite chez 4 patients (12,9%), un abcès du psoas chez un patient (3,2 %), des bulles d'air intravésicales chez 2 cas (6,4 %), le même nombre avait une agglutination des anses dans la fosse iliaque droite. (Figure 9 et 10)

Elle a été réalisée chez un seul cas porteur de RCH (14,2 %), chez qui elle était demandée pour bilan d'un processus tumoral objectivé par le toucher rectal, elle avait révélé un aspect de pancolite, avec épaississement du cadre colique, et sténose rectosigmoïdienne. (Figure 11)

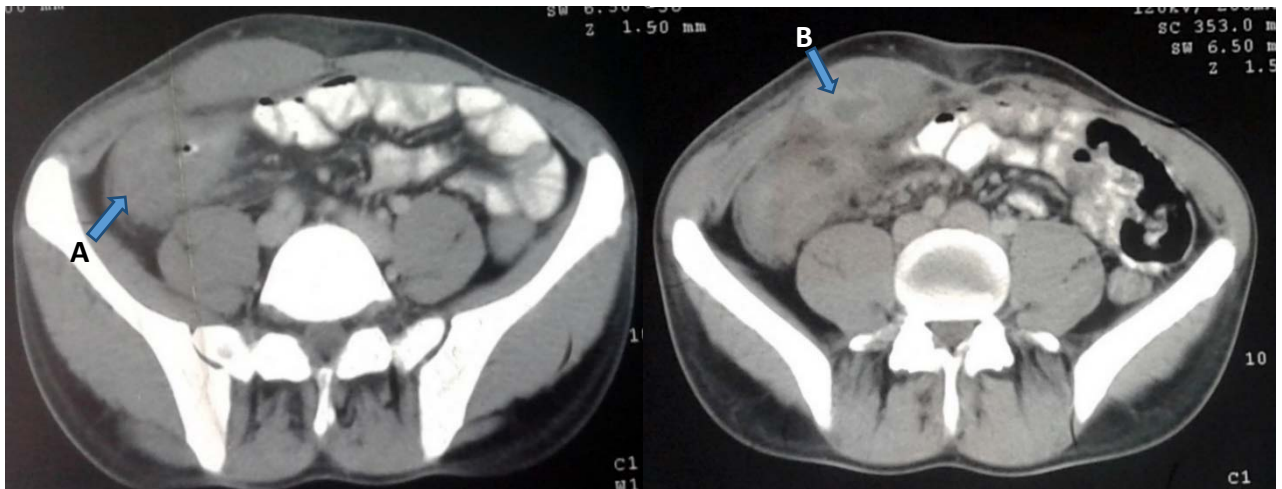


Figure 10 : coupe axiale tomодensitométrique mettant en évidence chez un patient porteur de MC

- A- Un épaissement circonférentiel caecal
- B- Une collection pariétale

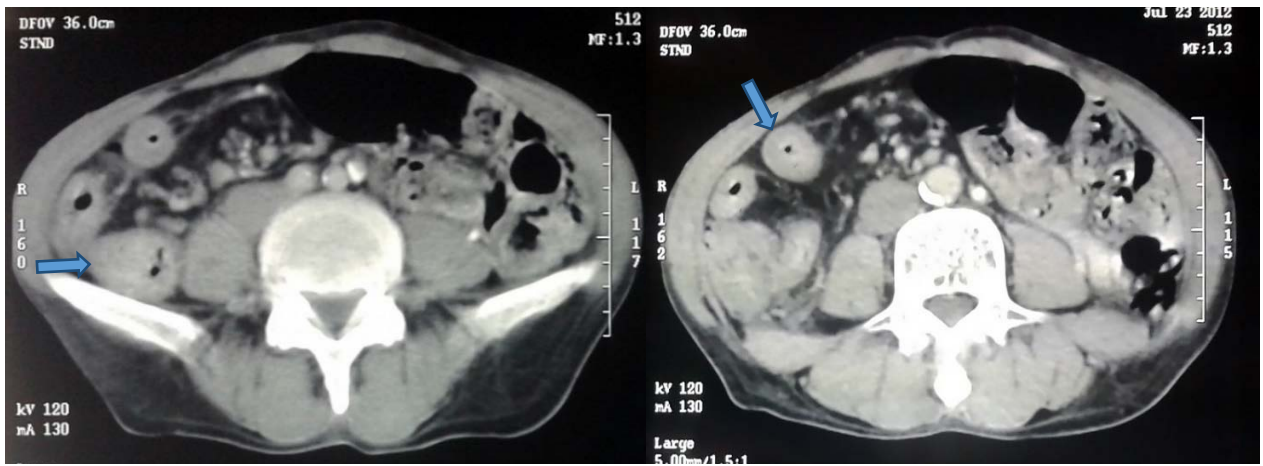


Figure 9 : coupe axiale tomодensitométrique mettant en évidence chez un patient porteur de MC un épaississement circonférentiel du caecum et de la dernière anse ileale



Figure 11 : coupe axiale tomodensitométrique mettant en évidence un épaississement rectal circonférentiel chez un patient porteur de RCH

3-4. Transit du grêle :

Il a été réalisé chez 17 patients, tous porteurs de MC. Il était normal chez 2 cas (6,4 %). Dans les autres cas, il a mis en évidence des lésions variables prédominées par la sténose iléale chez 15 cas (48,3 %). (Tableau V) (figure12 et 13)

Tableau V : répartition des lésions objectivées par le transit du grêle

lésion	Siège	Nombre de cas	Pourcentage
Sténose	Iléon terminal	12	38,7 %
	Iléo-cæcale	2	6,4 %
	Multifocale	1	3,2 %
fistule	Borgne	4	12,9 %
	Iléogrêlique	1	3,2 %
	Iléo-colique	1	3,2 %
Ulcération	Iléale	4	12,9 %
	Iléo-cæcale	2	6,4 %
rétraction	Cæcale	5	16,1 %
dilatation	Iléale	5	16,1 %

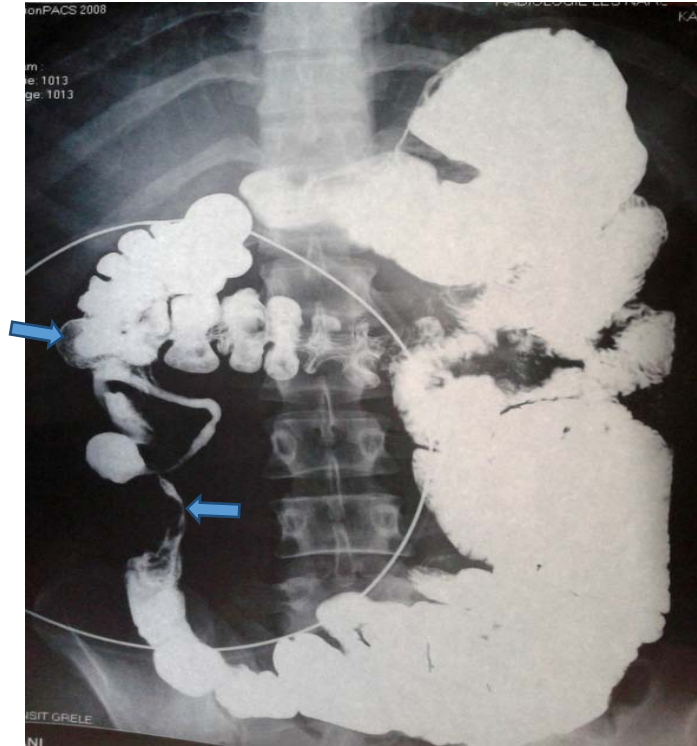


Figure 12 : transit du grêle montrant une sténose iléale terminale étendue avec retraction caecale

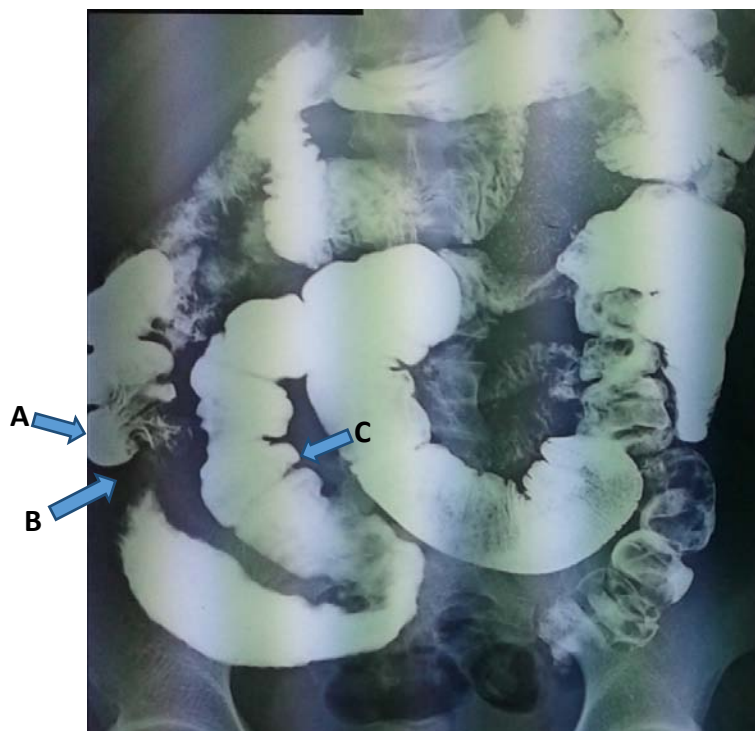


Figure 13 : Transit du grêle mettant en évidence chez un patient atteint de MC
A- Rétraction caecale B- dernière anse iléale rétrécie C- stase en amont du rétrécissement

4. Bilan endoscopique :

4-1. Fibroscopie œsogastroduodénale :

La fibroscopie œsogastroduodénale a été réalisée chez 8 patients ayant une MC (25,8 %), elle était normale dans trois cas (9,6 %), elle avait révélé une muqueuse antro-pylorique érythémateuse chez 2 cas (6,4 %), une pangastrite avec ulcère bulbaire chez un cas (3,2%) et un diverticule du deuxième duodénum chez un autre.

Pour la RCH, elle a été réalisée chez deux patients, et elle était normale.

4-2. Coloscopie :

Elle a été réalisée avant le geste opératoire chez tous nos patients programmés pour la chirurgie. Chez les patients atteints de MC, elle avait révélé des ulcérations aphtoïdes chez 12 cas (38,7 %), des pseudopolypes chez 8 cas (25,8 %), des sténoses, et des orifices fistuleux. Avec une atteinte segmentaire chez 20 patients (64,5%), alors qu'elle était normale chez 4 cas (12,9%). (figure 14)

Pour les patients atteints de RCH tous les patients avaient bénéficié de coloscopie, avec aspect de pancolite chez 6 cas (85,7 %), le patient restant avait une sténose recto-sigmoïdienne infranchissable. Tous les patients avaient des ulcérations diffuses avec d'autres lésions variées. (Tableau VI) (figure 15)

5. Topographie des lésions :

Pour la MC, l'atteinte était grêlique dans 28% des cas, colique dans 24% des cas et iléo-colique dans 48% des cas.

Pour la RCH, l'atteinte était pancolique chez 6 cas (85,7%), et rectosigmoïdienne chez un seul cas (14,2%).

Tableau VI : répartition des lésions objectivées par la coloscopie

	Lésion	siège	Nombre de cas	pourcentage
MC	Ulcérations aphtoïdes	Côlon	8	25,8%
		Iléo-cæcale	4	12,9%
	Pseudo-polypes	côlon	3	9,6%
		iléo-cæcale	5	16,1%
	sténose	Iléo-cæcale	5	16,1%
		Iléon terminal	2	6,4%
		Colón droit	1	3,2%
		sigmoïde	1	3,2%
	Rétraction	Cæcale	4	12,9%
Orifice fistuleux	Cæcale	3	9,6%	
RCH	Pancolite		6	85,7%
	Ulcérations	diffuses	7	100%
	Ulcérations en puits		2	28,4%
	Sténose	Recto sigmoïdien	1	14,2%
	Décollement	muqueux	1	14,2%

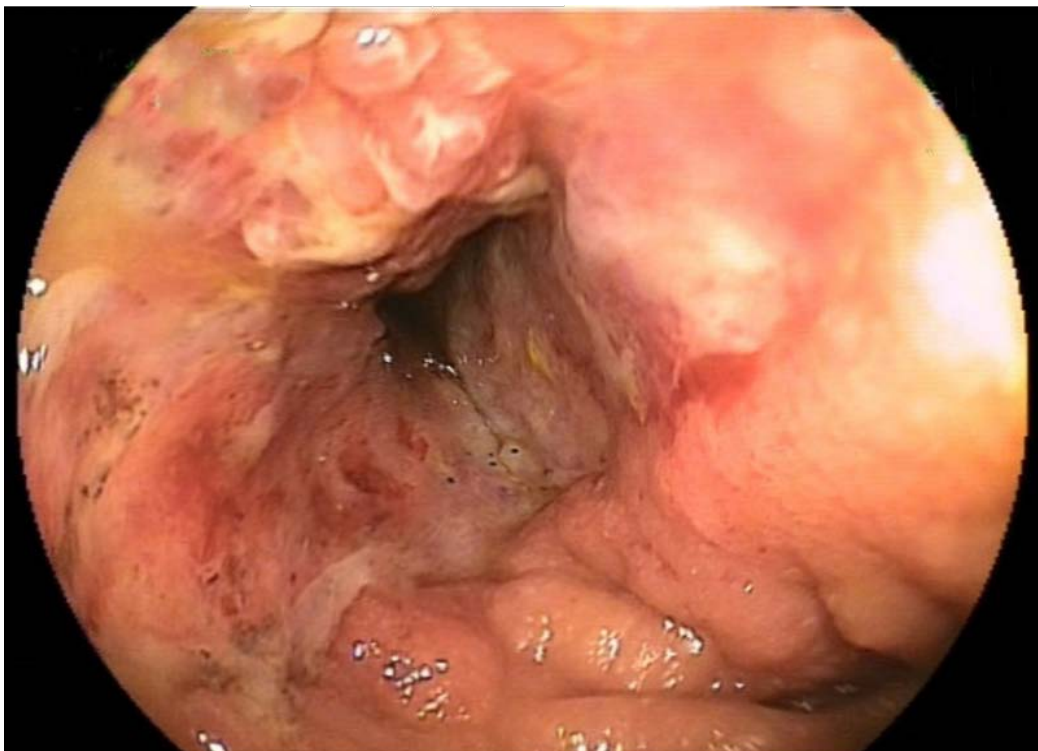


Figure 14: image endoscopique chez un malade atteint de MC montrant une sténose intestinale



Figure 15: image endoscopique chez un malade atteint de RCH en colite aigue grave montrant des ulcérations en puits

V. INDICATIONS CHIRURGICALES :

Chez les patients atteints de MC, 5 cas étaient opérés pour urgence chirurgicale, dont 2 péritonites appendiculaires (6,4%), et 3 occlusions intestinales (9,6%).

La chirurgie chez les autres cas était programmée (83,8%), 17 cas (54,8%) étaient opérés pour sténose intestinale, 3 cas (9,6%) pour fistules entérovésicales, 4 cas (12,9%) pour fistules entérocutanées, et un seul cas pour abcès du psoas (3,2%), et un autre cas pour abcès récidivant de la fosse iliaque droite.

Chez les patients atteints de RCH, toutes les chirurgies étaient programmées, six cas (85,7%) étaient opérés en semi-urgence pour colites aiguës graves avec soit une résistance au traitement de première ligne (corticoïdes) et de deuxième ligne (immunosuppresseurs), soit une intolérance aux immunosuppresseurs. Le cas restant était opéré pour tumeur recto-sigmoïdienne sur poussée de RCH.(Tableau VII)

Tableau VII : répartition des indications chirurgicales

maladie	Cause de la chirurgie		Nombre de cas	pourcentage
MC	Programmée	Sténose symptomatique	17	54,8%
		Fistule digestive	7	22,5%
		Abcès récidivant	2	6,4%
	En urgence	Occlusion intestinale	3	9,6%
		Péritonite appendiculaire	2	6,4%
RCH	Colite aiguë grave	+résistance au traitement médical	4	57,1%
		+intolérance aux immunosuppresseurs	2	28,4%
	Tumeur rectale sur poussée de RCH	1	14,2%	

VI. TRAITEMENT :

1. Alimentation parentérale :

Une alimentation parentérale a été administrée à tous les patients qui souffraient d'une dénutrition sévère, dont 6 cas de MC (19,3%), et 4 cas de RCH (57,1%)

2. Traitement chirurgical :

2-1. Voies d'abord :

Une laparotomie a été réalisée chez 27 patients porteurs de MC (87%), dont 25 laparotomies médianes (80,6%), et 2 McBurney (6,4%), la Celio assistée a été réalisée chez 3 patients (9,6%), et une incision lombaire droite chez un autre patient pour abcès du psoas.

Chez les patients atteints de RCH, 5 laparotomies médianes (71,4%) et 2 célioscopies assistées (28,4%) ont été réalisées. (TableauVIII)

Tableau VIII : types de voies d'abord chirurgicales effectuées

Maladie	Voie d'abord		Nombre de cas	pourcentage
CROHN	laparotomie	médiane	25	80,6%
		McBurney	2	6,4%
	Célioscopie assistée		3	9,6%
	Incision lombaire droite		1	3,2%
RCH	Laparotomie médiane		5	71,4%
	Célioscopie		2	28,4%

2-2. Exploration chirurgicale :

➤ Maladie de Crohn :

La lésion la plus fréquente, objectivée par l'exploration chirurgicale chez les patients atteints de MC, était la sténose intestinale chez 20 patients (64,5%), il s'agissait de sténose de l'iléon terminale chez 10 cas (32,2%), de sténose iléo-cæcale chez 6 cas (19,3%), de sténose grêlique chez 2 cas (6,4%), et de sténose multifocale chez 2 autres cas. Les adhérences étaient présentes chez 9 cas (29%).

L'exploration avait trouvé des fistules chez 7 cas (21,8%), il s'agissait de fistules entérocutanées chez 4 patients (12,9%), de fistules entérovésicales chez 3 cas (9,6%), de fistule grêlo-colique chez 2 patients, et de fistule grêlo-grêlique chez un seul cas (3,2%).

Une masse inflammatoire de la fosse iliaque droite était trouvée chez 4 patients (12,9%), une distension en amont d'une sténose chez 4 autres cas, et des adénopathies mésentériques étaient objectivées chez 5 patients (16,1%). (Figure 16,18)

L'exploration était macroscopiquement normale chez 2 malades (6,4%).

➤ Rectocolite hémorragique :

Pour la RHC, l'exploration chirurgicale avait objectivé un aspect de pancolite chez 5 patients (71,4%), des adénopathies méésentériques chez 3 cas (42,8%), et des adhérences chez 2 patients (28,5%).

L'exploration chirurgicale était macroscopiquement normale chez un patient (14,2%), et avait révélé une tumeur recto-sigmoïdienne chez un autre. (Figure 17, 19)

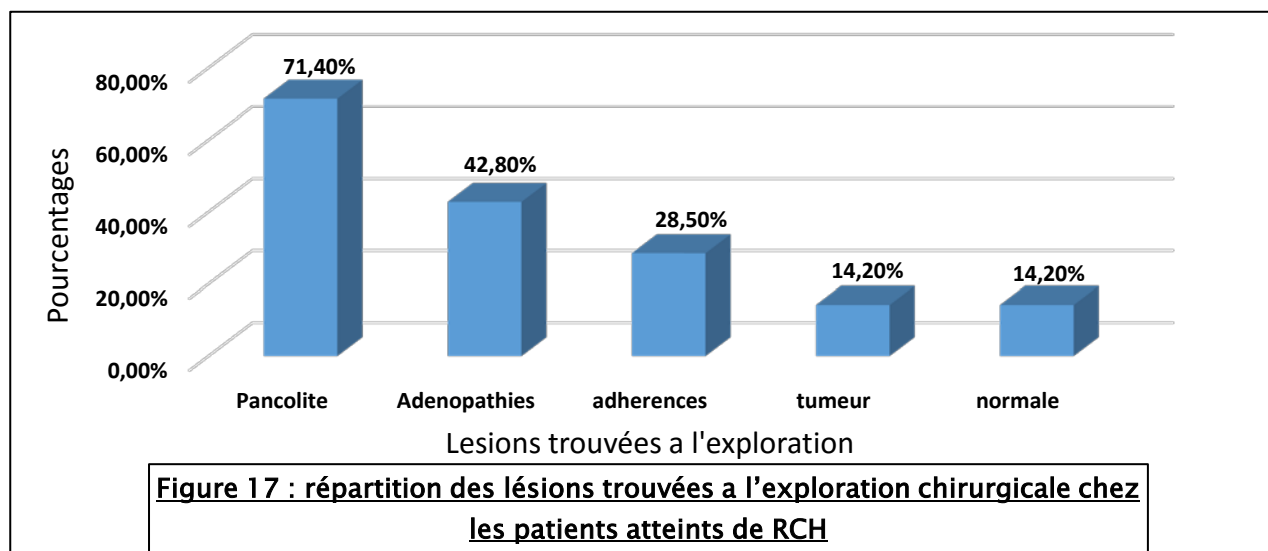
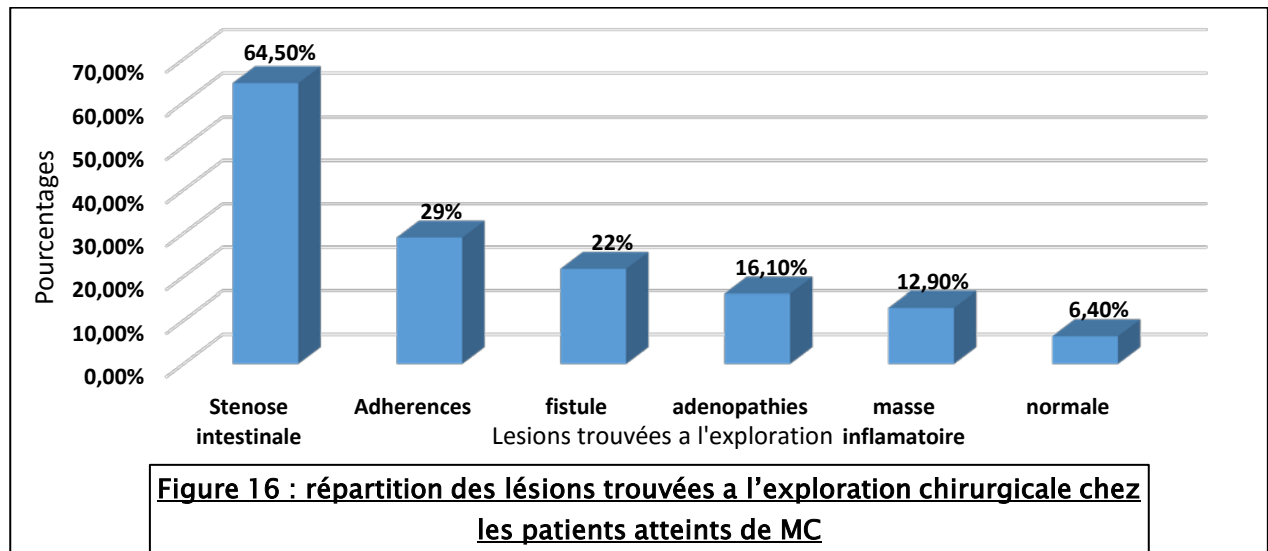




Figure 18 : Vue peropératoire de sténoses grêliques multiples étagées en chapelet chez un malade atteint de MC

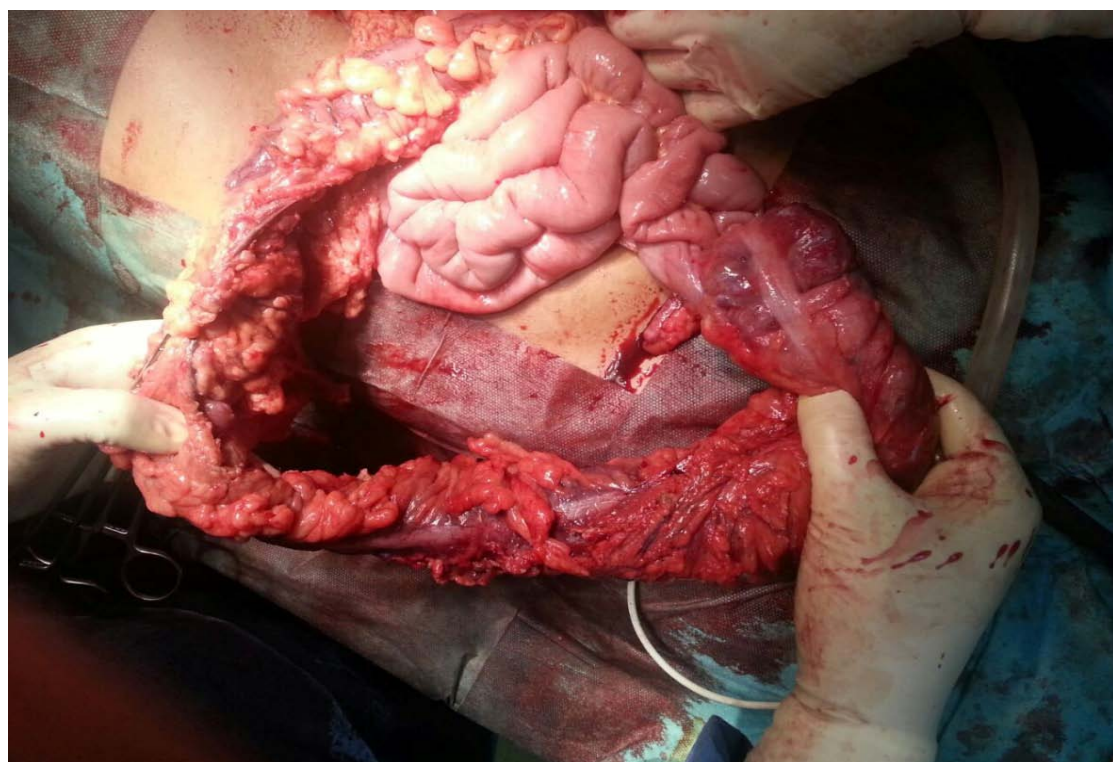


Figure 19 : Vue peropératoire, au cours d'un geste de colectomie subtotal, montrant un aspect de pancolite chez un malade atteint de RCH

2-3. Geste opératoire :

Pour la MC, le geste opératoire consistait en une résection iléo-cæcale chez 22 patients (71%) (Figure 12), une hémicolectomie droite chez 5 cas (16,1%), et une résection grêle chez un patient (3,2%).

Les autres gestes, moins fréquents, consistaient à des drainages d'abcès de la Fid précédant une chirurgie de résection intestinale de 6 à 8 semaines chez 4 patients, un drainage d'abcès de psoas chez un seul cas, 8 résections de trajet fistuleux, et 2 appendicectomies. (Figure : 20,22)

Pour la RCH, une colectomie subtotale avec confection de colostomie et d'iléostomie a été réalisée chez 6 patients (85,71%), et un cas a bénéficié d'une colectomie totale avec confection d'un réservoir en J (14,2%). (Tableau IX). (Figure : 21)

Tableau IX : gestes chirurgicaux effectués chez les malades

Maladie	Gestes effectués	Nombre de cas	pourcentage
CROHN	Résection iléo-cæcale	22	71%
	Hémicolectomie droite	5	16,1%
	Résection iléale	1	3,2%
	appendicectomie	2	6,5%
	Drainage d'abcès	5	16,1%
	Résection de trajet fistuleux	8	25,8%
RCH	Colectomie subtotale + iléosigmoidostomie	6	85,71%
	Colectomie totale	1	14,2%



Figure 20 : pièce de résection iléo-caecale d'un patient atteint de MC



Figure 21 : pièce de colectomie subtotale d'un patient atteint de RCH

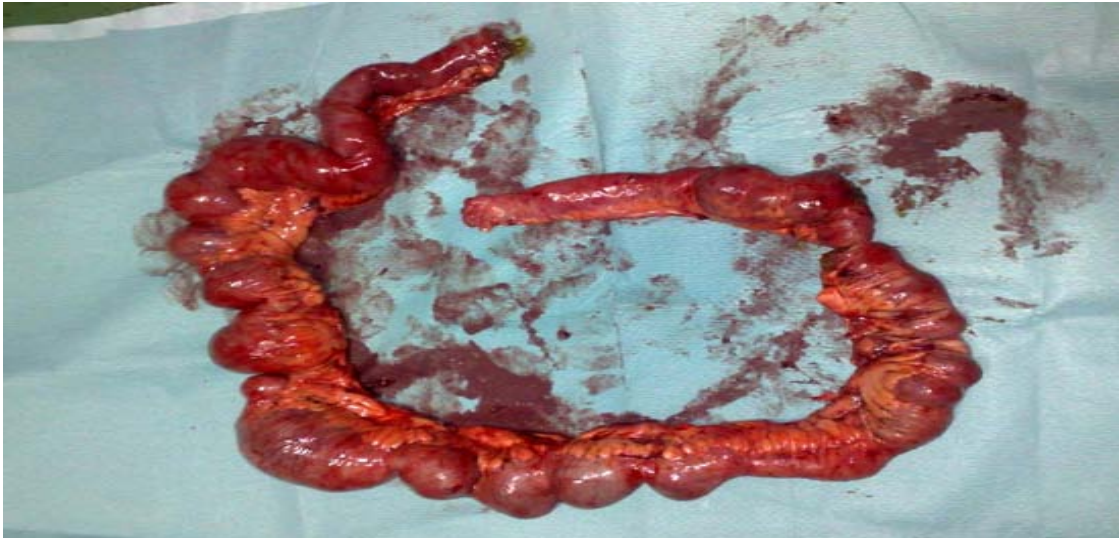


Figure 22 : Pièce de résection grêle d'un malade atteint de MC

2-4. Anastomose :

➤ Maladie de Crohn :

L'anastomose était primaire chez 27 cas sur les 28 atteints de MC ayant subi une résection intestinale (96,4%), elle était différée après 5 mois chez un seul patient (3,5%) ayant une colite aigue grave.

Parmi les 28 résections, l'anastomose était de type mécanique chez 9 cas (32,1%), de type manuel pour 19 cas (67,8%). Elle était terminolatérale pour 17 résections (60,7%) et terminotermine pour 11 résections (39,2%).

L'anastomose était grélocolique chez 27 patients (96,4%), et grêlogrêlique chez un patient (3,5%).

➤ Rectocolite hémorragique :

Chez les patients porteurs de RCH, l'anastomose était iléo-rectale après 3 mois de la chirurgie de résection chez 4 patients (57,1%), elle était secondaire avec proctectomie et anastomose iléoanale chez 2 patient (28,5%), et elle était primaire avec confection d'un réservoir en J et anastomose iléoanale chez un seul cas (14,2%).

L'anastomose était de type iléo-rectal chez 4 cas (57,1), et iléo-anal chez 3 cas (42,8%).

2-5. Traitement postopératoire :

Tous nos malades avaient bénéficié en postopératoire immédiat d'antalgiques à base de paracétamol, d'antibiotique à base d'association (amoxicilline acide clavulanique), et d'une héparinothérapie à dose préventive.

3. Résultats :

La mortalité opératoire était nulle dans notre série.

La morbidité était de 3/31 cas (9,6%) pour la MC, représentée par 2 infection de la paroi, traitée par antibiothérapie et soins locaux, et un cas d'occlusion sur brides repris chirurgicalement pour adhésiolyse avec une bonne évolution.

Pour la RCH, la morbidité était de 1/7 cas (14,2%), représentée par une infection de la paroi associée à une éviscération, le malade a été repris chirurgicalement pour adhésiolyse, lavage, drainage, et refection de l'iléostomie avec une bonne évolution.

VII. EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Il était réalisé pour toutes les pièces d'exérèse intestinale ou d'appendicectomie.

La longueur moyenne d'exérèse intestinale était de 32,4 cm pour la MC avec des extrêmes de 8 cm et 60 cm. Les limites d'exérèses étaient atteintes microscopiquement chez 5 patients (17,8%).

Pour la RCH, la longueur d'exérèse moyenne était de 86,8 cm avec des extrêmes de 52 cm et de 120 cm. Les limites d'exérèse inférieures étaient atteintes dans 4 pièces de colectomie subtotal (57,14%).

Des signes histologiques en faveur d'une MC ont été retrouvés chez 20 cas (64,5%), alors que des signes histologiques en faveur d'une RCH ont été trouvés chez 5 patients (71,42%).

Cet examen avait révélé aussi deux lésions tumorales. L'une était un adénocarcinome lieberkuhnien recto-sigmoïdien chez un patient porteur de RCH, et l'autre était une tumeur neuroendocrine iléale chez un malade atteint de MC.

Les autres lésions trouvées sont représentées sur le Tableau X.

Tableau X : répartition des lésions objectivées par l'examen anatomopathologique des pièces de résection chirurgicale

Maladie	Lésion anatomopathologique	Nombre de cas	pourcentage
MC	Granulome tuberculoïde	16	51,6%
	Ulcérations fistulaires	15	48,3%
	Ulcérations superficielles	7	22,5%
	Fistules	8	25,8%
	Atteinte Transmurale	15	48,3%
RCH	Formation polypodes	4	57,1%
	Ulcérations diffuses	5	71,42
	Abcès cryptiques	3	42,8%
	Pan colite	6	85,7%

VIII. SUIVI ET ÉVOLUTION :

1. Suivi

Le suivi des patients était réalisé dans une consultation spéciale MICI, sur une période moyenne de 4 ans avec des extrêmes de 6 mois et 6ans.

2. Traitement d'entretien :

Après l'acte chirurgical, à l'exception d'un seul cas de RCH qui a eu une colectomie totale avec anastomose iléo-anale d'emblée, tous nos patients ont été mis sous traitement d'entretien.

Pour les patients atteints de MC, 16 patients étaient mis sous immunosuppresseurs, dont 11 sous Azathioprine, et 5 sous 6-mercaptopurine. 11 patients ont été mis sous traitement anti-inflammatoire à type de Sulfasalazine.

Pour la RCH, 3 patients étaient mis sous Azathioprine, 2 sous Sulfalazine, 5 sous Pentasa locale, et un seul patient sous anti-TNF alpha à base d'Adalimumab.

À noter que certains patients prenaient 2 médicaments (association d'un immunosuppresseur et un anti-inflammatoire).

3. Surveillances :

Pour une période moyenne de quatre ans, tous nos patients étaient suivis régulièrement à une consultation spéciale MICI au service de gastro-entérologie.

La première coloscopie a été réalisée après 3 à 6 mois du geste opératoire, suivi d'une coloscopie tous les 6 mois.

4. Récidives postopératoires :

Chez les patients atteints de MC, le taux de récurrence postopératoire sur intestin restant à 2 ans était de 12,9%.

Pour la RCH, le taux de récurrence postopératoire à 2 ans était de 28,5%, concernant 2 cas chez qui le rectum a été conservé.

Un seul cas de reprise chirurgicale a été noté chez un patient porteur de MC qui a présenté une sténose pylorique, pour laquelle il a bénéficié d'une résection pylorique et anastomose gastro-duodénale. Les autres cas de récurrence ont été jugulés par traitement médical.



I. ÉPIDÉMIOLOGIE :

1. Incidence et prévalence

Les MICI sont des maladies ubiquitaires (des cas isolés ont été rapportés à peu près dans tous les pays du monde) ; il existe beaucoup de variation dans les données concernant leur l'incidence à travers le monde, selon la zone géographique, l'environnement, les tendances d'immigration, et les groupes ethniques [3-4].

Dans le passé, La RCH a été considérée comme légèrement plus fréquente ; cependant, avec l'incidence croissante de la MC dans les dernières décennies, cette tendance a changé. (5)

Les incidences les plus élevées sont traditionnellement rapportées en Europe du Nord et de l'Ouest, et en Amérique du Nord, alors qu'en Afrique, en Amérique du Sud, et en Asie l'incidence des MICI a longtemps été notée comme faible [6,7].

Au Maroc, malheureusement on ne dispose pas de statistiques globales à l'heure actuelle en raison de l'absence d'un registre national des MICI. Les chiffres disponibles émanent des séries hospitalières des 4 centres hospitaliers universitaires, et rapportent quelques centaines de cas [8].

Les incidences et prévalences de la MC et de la RCH dans le monde sont présentées dans les Tableaux XI et XII.

**Tableau XI : Incidence (/10⁵ hab) et prévalence de la maladie de Crohn
(Principales données de la littérature)**

Zone géographique	Années	Incidence	Prévalence
Canada (Alberta)	1977-1987	10	44,4
(Manitoba)	1987-1996	15,6	198,5
Nouvelle-Zélande (Canterbury)	2004	16,5	
Europe du Nord	1991-1993	6,3	
Suède	1998-2002	8,5	151
Usa Commercially Insured US	2008-2009		241
Population (Rochester, NY)	1990-2000	7,9	174
Italie (8 villes)	1989-1992	2,3	3,4
Espagne	1981-1988	1,6	19,8
Corée du Sud	2001-2005	1,34	
Afrique du Sud	1980-1984	(Blancs) 2,6 (Noirs) 0,3	

**Tableau XII : Incidence (/10⁵ hab) et prévalence de la rectocolite hémorragique
(principales données de la littérature)**

Zone géographique	Années	Incidence	Prévalence
Canada (Alberta)	1977-1981	6	37,5
(Nova Scotia)	1998-2000	9,9-19,5	162-249
Nouvelle-Zélande (Canterbury)	2004	7,6	
Europe du Nord	1991-1993	11,4	
Suède	1958-73	6,4	89
Usa (Commercially Insured US	2008-2009		263
Population)	1990-2000	8,8	214
(Rochester, NY)			
Italie (8 villes)	1989-1992	5,2	
Espagne	1981-1988	3,2	43,4
Corée du Sud	2001-2005	3,08	
Afrique du Sud	1980-1984	(Blancs) 5 (Noirs) 0,6	

2. Age

Bien que la MC et la RCH puissent survenir à tout âge, l'âge maximal d'apparition pour la MC est généralement entre 20 et 30 ans, pour la RCH, il est compris entre 30 et 40 ans. [3, 4, 9, 10]

D'après une étude faite au CHU de fez, l'âge moyen de début était de $32,79 \pm 12,31$ années [15-75] pour la MC, et de $34,86 \pm 12,69$ années [16-75] pour la RCH [15].

Dans notre série, les sujets jeunes âgés de 21 à 40 ans étaient les plus concernés dans les deux pathologies. Avec un pourcentage de 61,3 % pour la MC, et de 71,4 % pour la RCH.

L'âge moyen de début de la maladie était dans notre série de 33 ans pour la MC, et de 26 ans pour la RCH.

3. Sexe :

Une différence significative et cohérente n'a pas été observée dans l'incidence et la prévalence de la MC et de la RCH entre les hommes et les femmes d'Amérique du Nord. [3,16].

À noter que plusieurs cohortes ont indiqué une prédominance féminine dans la MC et masculine dans la RCH. Cependant, ces résultats ne sont pas conformes, en particulier dans certaines zones de faible incidence, où la MC peut être plus répandue chez les hommes [17,18].

D'après une étude faite au CHU de fez, le sex-ratio femme/homme était de 1,7 pour les deux groupes avec 78 femmes (62%) et 46 hommes (37,1%) dans la MC, 97 femmes (63,8 %) et 55 hommes (36,2 %) pour la RCH [15].

Les résultats restent contradictoires d'une série à l'autre.

Dans notre étude, il existait une prédominance masculine pour la MC avec un pourcentage de 61,3 %, et une prédominance féminine dans la RCH avec un pourcentage de 57,10 %.

4. Niveau socio-économique :

Aux États-Unis, les patients ayant une MC ont un niveau d'éducation légèrement supérieur à celui de la population générale [20,21]. Au Danemark, la RCH et la MC sont retrouvées significativement plus fréquentes dans les groupes socio-économiques les plus défavorisés [19]. Ces résultats restent discordants d'une série à l'autre et ne permettent pas de tirer des conclusions [22,23].

Dans notre étude, la majorité des malades étaient de bas niveaux socio-économiques avec un pourcentage de 76,3 %, et c'est le cas pour la majorité des patients hospitalisés au CHU Mohammed VI (tous services compris).

II. ÉTIOPATHOGÉNIE:

La pathogenèse des MICI n'est pas totalement élucidée à ce jour. Selon les hypothèses les plus récentes, la participation de facteurs génétiques et environnementaux comme la modification de la flore bactérienne intraluminale, et l'augmentation de la perméabilité intestinale causent une dérégulation de l'immunité intestinale, ce qui a pour conséquence des lésions gastro-intestinales. [1]

1. Tabagisme :

Le tabac exerce une influence incontestable sur le déclenchement et sur l'expression évolutive des MICI [24]. Ces effets sont multiples, variables, et opposés selon le type de MICI, plutôt bénéfique pour la RCH, et au contraire délétères pour la MC [21].

Le tabagisme a été associé à une augmentation par 2 fois du risque d'avoir une MC, et cette association comprend l'exposition à la vie précoce, ainsi que le tabagisme passif. En plus, le tabagisme augmente le risque de survenue des exacerbations de la maladie, du besoin aux immunosuppresseurs, et de la nécessité de la chirurgie [25-26].

Pour la RCH, il a été observé que le sevrage du tabagisme peut causer une exacerbation de la maladie [27]. En outre, des études ont montré que les fumeurs atteints de RCH avaient une évolution bénigne de leur maladie et nécessitent moins le traitement immunosuppresseur, avec réduction du taux d'évolution vers les épisodes chirurgicaux [26–28–29].

Dans notre étude, les antécédents de tabagisme étaient trouvés chez 45,1 % des malades atteints de MC, et absents chez tous les malades atteints de RCH. (Tableau XIII)

Tableau XIII : comparaison entre le pourcentage de tabagisme chez les malades atteints de MC et ceux qui sont atteints de RCH			
Auteur et référence	Tabagisme chronique (pourcentage)	Auteur et référence	Tabagisme chronique (pourcentage)
J. Gapasin (30)	52,9 %	J. Gapasin (30)	20 %
W. J. TREMAINE (31)	55 %	W. J. TREMAINE (31)	44 %
A Jauregui–Amezaga (32)	65,5 %	OLE HOIE (33)	33,3 %
Notre série	45,1 %	Notre série	0 %

2. Génétique :

Jusqu'à 15 % des personnes atteintes d'une MICI ont un parent au premier degré qui a la même maladie. (3,35)

La survenue de la maladie chez les frères et sœurs de mêmes parents est généralement estimée à environ 8 % dans les deux maladies (MC et RCH). (34)

Pour la MC, les taux de concordance entre jumeaux monozygotes et dizygotes sont entre 50 % et 10 % respectivement, ce qui est évocateur d'une prédisposition génétique importante, mais non totale. Pour la RCH, les taux de concordance entre jumeaux monozygotes et dizygotes sont 16 % et 4 % respectivement, ce qui suggère une plus faible prédisposition génétique. (35,36)

Dans notre série, il existait deux patients atteints de MC qui avait une personne dans leur fratrie atteinte de la même maladie (6,7%).

3. Appendicectomie :

L'appendicectomie réduit de 70 % le risque de RCH en cas d'intervention réalisée avant l'âge de 20 ans [37]. Elle est associée à une évolution moins grave de la rectocolite hémorragique. La maladie survenant plus tard dans la vie, avec moins de poussées, et un risque réduit de colectomie [38]. L'appendicectomie pourrait augmenter le risque de MC [39], mais cet effet est discuté en partie parce qu'un tableau d'appendicite aiguë est une forme d'entrée classique dans la maladie.

Dans notre étude, les antécédents d'appendicectomie étaient trouvés chez 16,1 % des patients atteints de MC, et absents chez les patients atteints de RCH.

4. AUTRES :

Le risque relatif de développer une MICI chez les patients sous contraceptifs oraux est de 1,46 et 1,28 pour la MC et la RCH respectivement, soit un effet modéré [40]

Les habitudes alimentaires pourraient expliquer les différences de risque de développer une MICI. Régime pauvre en fibres (légumes et fruits), surconsommation de sucres raffinés, de graisses et protéines animales, de margarine, de restauration rapide, de graisses cuites, de microparticules, chaîne du froid non respectée, consommation d'eau du robinet, etc. ont été étudiées, mais aucun n'a été formellement identifié [41,42]. L'association la plus constante est celle qui relie l'augmentation de la consommation de saccharose et l'apparition de la maladie de Crohn [43,44].

D'autres théories ont été émises (hygiène, infectieuse, et chaîne de froid), mais aucune n'a été réellement validée [45].

III. ÉTUDE CLINIQUE DES FORMES COMPLIQUÉES :

1. Rectocolite hémorragique :

1-1. Colite aiguë grave

Près de 20 % des malades atteints d'une RCH développent une colite aiguë grave (CAG) au cours de l'évolution de leur maladie[46].

Les recommandations européennes ECCO(2), et les recommandations de l'American College of Gastroenterology (ACG) [48, 49] proposent d'évaluer la gravité des poussées selon un score clinico-biologique dérivé des critères initialement décrits en 1955 par Truelove et Witts[50] (annexe2). Le diagnostic de colite aiguë grave est affirmé devant l'association d'une diarrhée glairosanglante avec plus de six selles par jour, et la présence d'au moins un des critères suivants[46] :

- température corporelle supérieure à 37,8 °C.
- tachycardie supérieure à 90 bat/min.
- hémoglobémie inférieure à 10,5 g/dl.
- vitesse de sédimentation supérieure à 30 mm/h.
- protéine C réactive supérieure à 30 mg/l.

Le score de Lichtiger (annexe3) est un autre moyen d'identifier les CAG. Il prend en compte le nombre de selles par jour, la présence de selles nocturnes, de rectorragies, de douleurs abdominales ressenties ou déclenchées, d'une altération de l'état général, et la nécessité d'un antidiarrhéique. Ce score n'a jamais été validé spécifiquement, mais constitue le critère de jugement de la plupart des essais thérapeutiques publiés récemment sur les CAG. Il présente l'avantage d'être uniquement clinique et donc d'utilisation très simple. Ce score varie de 0 à 21; un score supérieur ou égal à 10 définit la CAG[51]. Dans notre série, on avait 6 cas (85,7 %) de colite aiguë grave.

1-2. Mégacôlon toxique et colectasie :

Le mégacôlon toxique est une complication rare, mais grave des RCH en poussées sévères. Il associe un sepsis sévère, un tympanisme abdominal avec parfois une défense et une colectasie définie comme une dilatation colique au-delà de 6 cm. Une colectasie correspond à un état préperforatif, et expose au risque de péritonite stercorale. La colectasie est favorisée par les ralentisseurs du transit, les opiacés et les troubles hydroélectrolytiques. Des hémorragies graves imposant une colectomie peuvent survenir dans de rares cas [52]. Aucun cas dans notre série n'avait présenté des signes de mégacôlon toxique ou de l'une de ces complications.

1-3. Sténose :

Une sténose colique peut survenir au cours de l'évolution de la RCH. Ces sténoses sont à risque de transformation néoplasique et, lorsqu'elles empêchent la réalisation du dépistage recommandé, une colectomie peut être envisagée[52].

1-4. Cancer colorectal :

Le risque de cancer colorectal (CCR) au cours de la RCH est augmenté, chez les patients ayant une maladie évoluant de longue date, par rapport à la population générale. Le risque cumulé est de 2 % après 10 ans, 8 % et 18 % respectivement après 20 et 30 ans. Le CCR compliquant une RCH se présente au sein de dysplasie focale ou multifocale siégeant au milieu d'une muqueuse inflammatoire. Dans notre série, un seul cas de cancer colorectale sur RCH a été noté.[52]

2. Maladie de Crohn :

2-1. Manifestations systémiques

L'amaigrissement est quasi constant en phase active de la maladie, et relève surtout d'une réduction de l'alimentation liée à l'anorexie ou à la peur de manger. L'asthénie, à prédominance plutôt vespérale et après l'effort, donc d'allure organique, est fréquente. La fièvre est généralement modérée (38 à 38,5°C), mais peut prendre une allure septicémique en cas d'abcès.

Dans notre série, les signes généraux à type d'asthénie et d'amaigrissement étaient observés chez 20 patients (64,5 %), et la fièvre était présente chez 8 malades (25,8 %).

2-2. Sténoses digestives :

La sténose est la complication la plus fréquente de la maladie de Crohn, elle résulte des lésions inflammatoires ou fibreuses cicatricielles. Son siège électif est le grêle, en particulier l'iléon terminal [54; 55]. Toutefois, l'ensemble du tube digestif peut être siégé de sténose avec une symptomatologie clinique variée [56].

Leur manifestation la plus typique est le syndrome de Kœnig. Celui-ci comprend une douleur postprandiale tardive, favorisée par la prise de résidus, de siège fixe (généralement la fosse iliaque droite, mais parfois épigastrique), d'intensité rapidement progressive, associée à un météorisme, des borborygmes et une sensation de blocage des gaz, le tout cédant dans une débâcle gazeuse ou fécale. Au cours de la phase douloureuse, l'examen révèle des signes de dilatation digestive, parfois un péristaltisme visible [53].

La reconnaissance du syndrome de Kœnig est souvent tardive, lorsque survient un épisode occlusif typique, parfois lié à une ingestion inhabituellement abondante d'aliments riches en fibres. Le traitement médical est généralement efficace [53].

Dans notre série, les signes de sténose à type de syndrome de Kœnig étaient présents chez 18 patients (58,1 %).

2-3. Abcès intra-abdominaux :

Ils compliquent presque toujours une poussée évolutive de la maladie de Crohn et font la gravité des formes perforantes [59]. Ils peuvent être intra ou extrapéritonéaux. Les abcès rétropéritonéaux peuvent siéger dans la fosse iliaque interne ou dans le muscle psoas [57]. D'autres migrent dans les parois pelviennes latérales ou même dans l'espace pré sacré.

Ils se manifestent cliniquement par des douleurs fixes, lancinantes, associées ou non à une masse abdominale. Mais généralement, ils sont accompagnés de manifestations systémiques marquées faites de fièvre, amaigrissement et altération profonde de l'état général [55]. Dans notre série, 4 cas d'abcès de la fosse iliaque droite et un abcès du psoas ont été observés.

2-4. Fistules digestives :

La MC fistulisante constitue le phénotype le plus grave et le plus redoutable de la maladie, elle représente 30 % des cas [58]. La fistule a un point de départ souvent grêlique ou colique, nommé «coupable» avec un organe dit «victime» qui reçoit la fistule. Ce dernier peut être interne ou externe, réalisant différents aspects cliniques.

Dans les fistules externes entérocutanées, généralement le diagnostic clinique est évident avec un orifice externe abouché à la peau. Elles constituent souvent une complication précoce d'une intervention chirurgicale. Cependant, elles peuvent survenir tardivement et être dirigées anarchiquement ou par une ancienne voie de drainage. Dans notre série, on avait 4 cas de fistules entérocutanées.

Pour les fistules internes, les fistules entéro-entérales peuvent unir par un trajet anfractueux deux segments contigus ou distants, comme dans le cas des fistules grêlo-sigmoïdiennes, gastro ou duodéno-iléales, ou coliques. Elles sont souvent de découverte fortuite radiologique, endoscopique ou peropératoire du fait de leur caractère asymptomatique ou surtout de leur polymorphisme clinique [59]. Dans notre

série, on avait 3cas (9,6 %) de fistules entéro–entérales asymptomatiques objectivées par les examens complémentaires ou l'exploration chirurgicale.

Les fistules entérovésicales et entérogénitales chez la femme s'observent dans les formes iléales, sigmoïdiennes ou rectales, elles se manifestent selon l'organe par une fécalurie, pyurie ou par un tableau d'infection urinaire dans les fistules entérovésicales. Ou par des émissions fécales par le vagin ou des infections génitales dans les fistules entérogénitales. Dans notre étude, la fistule entérovésicale était trouvée chez 3 patients, elle était révélée par une fécalurie.

2-5. Occlusion intestinale aiguë :

Stade ultime de la sténose, elles sont fréquentes, de survenue brutale ou progressive, et peuvent parfois être inaugurales de la maladie de Crohn [60]. Elles sont observées le plus souvent dans les localisations grêliques de la maladie.

Trois patients, dans notre série, étaient opérés pour tableau d'occlusion intestinale aiguë.

2-6. Péritonite :

Elles résultent de la perforation intestinale dans le péritoine libre. C'est une complication grave et rare de la maladie de Crohn (1à2%) [60].

La perforation siège souvent au niveau de l'iléon terminal et elle est souvent associée à une sténose en amont [61].

Dans notre série, deux malades étaient opérés pour un tableau de péritonite appendiculaire.

2-7. Hémorragie digestive grave :

Elles sont l'apanage des formes recto–sigmoïdiennes de la MC [58; 60]. Leur fréquence varie de 0 % à 6 % selon les séries. Elles se définissent par la nécessité d'une transfusion de 4 à 5 culots globulaires par 24 heures ou par la survenue d'un collapsus [54]. Aucun cas d'hémorragie digestive grave n'a été noté dans notre série.

2-8. Colite aiguë grave :

C'est une complication rare de la maladie de Crohn (5 à 10%) qui constitue un tableau toxi-infectieux grave [62].

Sa définition est clinico biologique selon les critères de Truelove (annexe2) avec plus ou moins des signes de gravité endoscopiques [54].

Dans notre étude, un seul cas était en CAG l'or du geste chirurgical.

II. EXAMENS PARACLINIQUES :

1. Rectocolite hémorragique :

1-1. Bilan biologique :

Un bilan biologique est indispensable comprenant, une numération formule sanguine (NFS) permettant de révéler une anémie par carence martiale ou inflammatoire, ou une thrombocytose en rapport avec l'inflammation chronique, un ionogramme sanguin avec évaluation de la fonction rénale, un bilan hépatique complet et la recherche d'un syndrome inflammatoire biologique (CRP). Dans notre série, le bilan biologique avait objectivé une anémie hypochrome microcytaire chez 5 patients (71,4 %), une hyperleucocytose chez 3 cas (42,9 %), une hypoalbuminémie chez 4 patients (54,1 %), et 4 cas avaient une CRP élevée (57,1 %).

1-2. Examens endoscopiques :

L'iléo-coloscopie avec biopsies segmentaires incluant le rectum reste le gold standard pour établir le diagnostic. Elle permet, dans le même temps, d'évaluer l'étendue de l'atteinte. En cas de poussée sévère, une rectosigmoïdoscopie souple suffit pour évaluer la gravité. Dans notre série, l'iléo-coloscopie a été réalisée chez tous les patients.

Une fibroscopie œsogastroduodénale n'est recommandée qu'en présence de symptômes digestifs hauts. Dans notre série, la fibroscopie œsogastroduodénale a été réalisée chez 2 patients et elle était normale.

Il n'existe aucun signe endoscopique pathognomonique de la RCH. L'atteinte endoscopique débute invariablement juste au-dessus de la marge anale et remonte de manière proximale[63].

L'atteinte est continue avec une limite supérieure des lésions nettement définies. Les principales lésions dans les formes légères sont représentées par un érythème, une muqueuse congestive et une diminution de la vascularisation. On retrouve une muqueuse granitée saignant au contact avec des érosions dans les formes modérées[63].

Enfin, on retrouve des ulcérations avec une muqueuse saignant spontanément dans les formes sévères [64]. Les ulcérations profondes sont de pronostic péjoratif. Une évolution longue de la maladie peut entraîner une cicatrisation pathologique de la muqueuse avec une perte des haustrations, la présence de sténoses ou de pseudo-polypes. La coloscopie avait objectivé dans notre série un aspect de pancolite chez 6 cas (85,7%), le dernier patient avait une sténose recto-sigmoïdienne infranchissable, tous les patients avaient des ulcérations diffuses, un décollement muqueux était présent chez un patient (3,2 %).

1-3. Anatomie pathologique

L'histologie est utile au diagnostic de la maladie. Schématiquement, on distingue les modifications architecturales, les anomalies épithéliales et les caractéristiques inflammatoires.

Le diagnostic histologique de RCH est basé sur la combinaison de plusieurs critères tels qu'une plasmocytose basale, l'afflux de cellules inflammatoires, de manière diffuse, au niveau de la lamina propria et sur toute la hauteur de la muqueuse, et la distorsion cryptique. L'invasion cellulaire muqueuse, la distorsion et l'atrophie des cryptes ainsi que l'irrégularité de la surface de la muqueuse apparaissent plus tard après au moins quatre semaines du début de la maladie. L'invasion muqueuse des polynucléaires neutrophiles, entraînant des cryptites ou des abcès cryptiques, est en

faveur d'une RCH, mais manque de spécificité. Les polynucléaires neutrophiles de la lamina propria ou intraépithéliaux sont absents en cas de maladie quiescente ou inactive [65]. Dans notre série, l'examen anatomopathologique des pièces de résection intestinale était en faveur d'une RCH dans 5 cas (71,42 %), et avait objectivé des lésions de type formations polypoïdes dans 4 cas (57,1 %), des ulcérations diffuses avec aspect de pancolite dans 5 cas (71,4 %) et des abcès cryptiques dans 3 (42,8 %) pièces de résection.

1-4. Examens radiologiques :

Malgré le peu de données dans la littérature, la colo-imagerie par résonance magnétique (IRM) avec ou sans séquences de diffusion, avec ou sans opacification rectale semble une technique prometteuse qui requiert malgré tout encore de larges essais prospectifs. La colo-IRM pourrait être particulièrement utile dans le cadre du suivi de biothérapies. L'utilisation de la colo-TDM est limitée par son caractère irradiant [63]. Dans notre série, une TDM abdominale a été réalisée chez un seul cas pour bilancer une tumeur rectale et elle avait objectivé un épaissement de tout le cadre colique avec sténose recto-sigmoïdienne.

Une radiographie de l'abdomen sans préparation est recommandée en cas de formes sévères afin de rechercher une colectasie ou une péritonite par perforation iléale. Elle a été réalisée dans notre série chez 2 patients et elle était normale.

1-5. Examens sérologiques :

Les pANCA sont retrouvés dans près de 60 % des RCH, mais ce marqueur n'est pas suffisamment sensible pour être utilisé à visée diagnostique, cependant il peut être utile pour différencier les deux formes de MICI. Ils n'étaient réalisés chez aucun cas dans notre série.

2. Maladie de Crohn :

2-1. Examens biologiques :

La meilleure protéine de la phase aiguë de l'inflammation corrélée à l'activité clinique de la MC, quel que soit le siège de celle-ci, est la protéine C réactive (CRP), dont la courte demi-vie (< 24 heures) permet d'observer des modifications rapides en fonction de l'état inflammatoire. La vitesse de sédimentation (VS), très largement utilisée, met plusieurs jours ou semaines à se normaliser, même lorsqu'une rémission clinique a été obtenue, et n'a donc qu'un intérêt limité.

Lorsque la maladie devient chronique, une anémie (inflammatoire et carencielle), une hypoalbuminémie, une hypocholestérolémie et des déficits vitaminiques (spécialement en folates et vitamine B12) peuvent apparaître. Le dosage du récepteur soluble de la transferrine est intéressant en cas de suspicion de carence martiale, lorsque la ferritinémie est ininterprétable en raison du syndrome inflammatoire concomitant [67]. Dans notre série, le bilan biologique avait objectivé une anémie hypochrome microcytaire chez 9 patients (29 %), une hyperleucocytose chez 7 cas (22,6 %), une hypoalbuminémie chez 6 patients (19,4 %) et 10 patients avaient une CRP élevée (32,3 %).

2-2. Examens endoscopiques :

Les examens endoscopiques sont indispensables à la qualification complète de l'atteinte luminale dans la MC, en permettant l'examen visuel direct de la muqueuse et le prélèvement de biopsies. Les lésions muqueuses ne sont pas spécifiques, mais elles présentent une grande valeur d'orientation diagnostique.

➤ Iléo-coloscopie :

Dans l'évaluation initiale de la MC, l'iléo-coloscopie complète avec biopsies est indispensable au diagnostic positif et différentiel. Les lésions objectivées se constituent essentiellement d'ulcérations, d'étendue et de profondeur variable, siégeant en général en muqueuses normales ou subnormales.

Dans les formes sévères, il existe un ensemble de lésions de gravité croissante prenant la forme d'ulcérations aphtoïdes, puis étendues et serpigineuses, voire creusantes. Les pseudo-polypes résultent d'un processus cicatriciel et peuvent eux-mêmes présenter des signes de reprise évolutive.

Lorsque la MC est déjà connue, l'iléo-coloscopie trouve plusieurs indications différentes. Elle peut :

- montrer une modification des lésions, pouvant aboutir à un changement thérapeutique.
- objectiver l'activité luminale de la maladie lorsque les symptômes sont difficiles à interpréter.
- permettre la réalisation de biopsies pour exclure une surinfection, notamment virale, en cas d'évolution réfractaire.
- dépister la dysplasie, qui est indiqué après 8 ans d'évolution d'une forme pancolique.

L'endoscopie est aussi thérapeutique : elle permet, en cas de sténose relativement courte, une dilatation pneumatique, voire la mise en place d'une endoprothèse extractible [68]. Dans notre série, la coloscopie préopératoire avait objectivé des ulcérations aphtoïdes chez 12 cas (38,7%), des pseudo-polypes chez 8 cas (25,8%), des sténoses et des orifices fistuleux. Avec une atteinte segmentaire chez 20 patients alors qu'elle était normale chez 4 cas.

➤ Œso-gastro-duodénoscopie :

L'œsogastroduodénoscopie avec biopsies devrait être effectuée systématiquement lors du diagnostic, une atteinte du tractus digestif supérieur étant présente dans plus de 5% des cas [69]. Elle était réalisée dans notre série chez 8 patients, elle était normale dans 3 cas (9,6%), elle avait révélé une muqueuse antro-pylorique érythémateuse chez 2 cas (6,4%), une pangastrite avec ulcère bulbaire chez un cas (3,2) et un diverticule du deuxième duodénum chez un autre patient.

➤ Capsule endoscopique :

En cas de suspicion de MC du grêle non prouvée par les explorations usuelles (endoscopie digestive haute, iléo-coloscopie, transit du grêle, ou entéroscanner), on peut proposer la réalisation d'une capsule endoscopique. Bien qu'elle ne permette pas la réalisation de biopsies, elle peut retrouver des lésions caractéristiques de MC. Le risque principal de l'examen est la rétention capsulaire, dont le patient doit être prévenu. Il est contre-indiqué de réaliser d'emblée cet examen chez un patient ayant des symptômes évocateurs de sténose intestinale [70]. Elle n'était réalisée chez aucun de nos patients à cause de sa non disponibilité.

2-3. Anatomie pathologique

L'examen des biopsies endoscopiques est surtout utile pour le diagnostic différentiel avec les colites d'autre nature (infectieuse, ischémique, toxique) [71]. En effet, leur lecture est difficile, bien que les critères histologiques pour la distinction entre les différentes formes de MICI soient bien établis, la variabilité interobservateur est importante (65-76 %) [72]. Ainsi, le diagnostic ne peut pas reposer uniquement sur l'histopathologie, mais sur un ensemble de signes [73].

Les biopsies doivent être systématiquement réalisées en zones saines et malades dans l'iléon et les cinq parties du côlon (deux biopsies au moins dans chaque zone).

Les meilleurs critères histologiques permettant le diagnostic sont l'irrégularité focale de l'architecture des cryptes; l'inflammation chronique (lymphoplasmocytaire) focale ou irrégulière; et la présence de granulomes non caséux et non associés à des lésions des cryptes [72, 74,75]. Le granulome est traditionnellement considéré comme le signe diagnostique majeur de la MC, mais il n'est détecté que dans moins de 30 % des cas. Sa présence n'est donc pas nécessaire au diagnostic.

Les autres lésions potentiellement utiles au diagnostic sont une lymphocytose intraépithéliale, une inflammation transpariétale, une cryptite focale, et une

hypertrophie des filets nerveux. Enfin, la présence d'une gastrite lymphocytaire focale non associée à *Helicobacter-pylori* est très fortement évocatrice de MC [76,77]. Dans notre série, sur les pièces de résection intestinale, l'examen histologique présentait des lésions évocatrice de MC dans 20 cas (64,5 %), représentées par des granulomes tuberculoïdes dans 16 cas (51,6 %), des ulcérations fistulaires dans 15 cas (48,3 %), des fistules dans 8 cas (25,8 %), et des lésions transmurales dans 15 (48,3) pièces de résection.

2-4. Examens radiologiques :

➤ Abdomen sans préparation :

Il est surtout utile dans les formes graves pour dépister un pneumopéritoine ou une colectasie; il peut suffire à évaluer grossièrement l'étendue et l'intensité des lésions coliques et montrer une éventuelle rétrodilataion permanente du grêle. Il peut aussi détecter une sacro-iléite. Dans notre étude, elle était demandée chez 9 patients, et avait révélé des niveaux hydroaériques chez 3 patients (9,6 %).

➤ Transit du grêle :

Avec ou sans entérocyse, il est en pratique l'examen radiologique de première ligne, le plus utile, car l'intestin grêle échappe aux explorations endoscopiques usuelles. Un examen détaillé des clichés peut mettre en évidence des ulcérations, des sténoses, des fistules et des masses inflammatoires, qui sont des caractéristiques importantes de la maladie [63]. Il était réalisé chez 17 patients dans notre série, il était normal chez 2 patients (6,4 %), dans les autres cas, il avait mis en évidence une sténose intestinale dans 48,3 % des cas, des fistules dans 19,3 % des cas, des ulcérations dans 19,3 % des cas, une rétraction cæcale chez (16,1 %) des patients et une dilatation iléale en amont d'une sténose chez 16,1 % des cas.

➤ Entéroscanner:

L'entéroscanner, qui a pour principe l'instillation à débit continu d'eau à partir du Treitz au moyen d'une sonde naso-jéjunale, est intéressant, car il associe à l'exploration du grêle à celle de la paroi intestinale et des autres organes.

➤ Entéro-IRM:

L'imagerie du grêle par résonance magnétique nucléaire (entéro-IRM) permet une bonne évaluation tant du grêle que des structures adjacentes, et d'éventuelles fistules. Elle présente l'avantage de ne pas être contre-indiquée en cas de sténose et représente ainsi une technique prometteuse [78].

L'entéro-IRM par voie orale est probablement la technique d'avenir pour l'exploration du grêle, car elle dispense de la pose d'une sonde naso-jéjunale nécessaire pour l'entéroscanner ou le transit du grêle avec entéroclyse, généralement mal supportée par les patients. Une étude récente a montré l'intérêt de cet examen dans cette situation [79].

➤ Lavement baryté :

Le lavement baryté n'a plus d'indication, sinon d'évaluer une sténose colique, une microrectie ou une microcolie. L'échotomographie et la tomодensitométrie avec opacification digestive et vasculaire sont les meilleures méthodes pour analyser une masse abdominale ou pelvienne, mettre en évidence un épaississement du grêle ou du côlon, et apprécier le caractère transmural des lésions, et leur extension péri-intestinale.

2-5. Examens sérologiques :

Plusieurs travaux ont montré la fréquence élevée d'anticorps anti-Saccharomyces cerevisiae (ASCA) et anti-cytoplasme des polynucléaires neutrophiles (pANCA) respectivement au cours de la MC et la rectocolite hémorragique (RCH). Leur dosage en association a une bonne valeur prédictive positive pour le diagnostic de MC

ou de RCH [80,81]. Bien que leur spécificité soit bonne, leur sensibilité est inférieure à 60 %. En pratique, ces anticorps ont surtout un intérêt en cas de colite indéterminée. Ainsi, une étude prospective multicentrique portant sur 97 sujets, atteints de colite indéterminée, suivis pendant 6 ans a montré que le profil ASCA+/ANCA - (27 %) et le profil ASCA -/ANCA+ (21 %) orientait respectivement vers une MC et une RCH [82]. Cependant, 49 % des sujets étaient ASCA - /ANCA - limitant ainsi l'intérêt de ces tests en pratique clinique [82]. Ces examens sérologiques n'étaient réalisés que chez 2 patients de notre série, et orientaient vers la MC dans un cas.

Des travaux sont en cours pour déterminer si la présence d'anticorps est associée à certains phénotypes particuliers des MICI, ou permet de prédire la réponse à un traitement donné [83].

IV. TRAITEMENT MÉDICAL :

1. OBJECTIFS [84]:

- Améliorer et conserver le bien-être général du patient (avec optimisation de la qualité de vie subjective)
- Traiter la maladie aiguë
 - ✓ En éliminant les symptômes et en réduisant au minimum les effets secondaires et les effets négatifs à long terme.
 - ✓ En réduisant l'inflammation intestinale et en obtenant, si possible, une guérison de la muqueuse.
- Maintenir des rémissions sans utilisation de stéroïdes (en diminuant la fréquence et la sévérité des rechutes et la dépendance aux stéroïdes)
- Prévenir les complications, les hospitalisations et le recours à la chirurgie.
- Maintenir un bon état nutritionnel.

2. MOYENS :

2-1. Anti-inflammatoires aminosalicylés :

➤ La mésalazine :

La mésalazine est présentée dans une galénique permettant sa libération dans le grêle distal. La preuve de son efficacité dans les formes iléales actives a été apportée par des essais contrôlés [85].

Les comprimés gastro-résistants composés d'Eudragit® (Rowasa®, Fivasa®) sont délités à pH 7,0 au niveau iléo-colique, d'où leur large utilisation dans la rectocolite hémorragique. Les comprimés gastro-résistants composés de microgranules à base d'éthylcellulose (Pentasa®) permettent une libération prolongée dès le duodénum, avec une répartition du principe actif de 80 % dans le grêle et de 20 % dans le côlon. Cette spécialité est alors, de fait, mieux adaptée à la maladie de Crohn dans laquelle les lésions sont parfois dispersées de part et d'autre du système digestif [86], la dose efficace peut varier de 1 à 4 g par jour. Dans notre série, la mesalazine par voie orale a été utilisée avant le geste opératoire chez 6 patients porteurs de MC et un patient atteint de RCH.

Les formes rectales de mésalazine (Pentasa®, Rowasa®, ivasa®) se destinent aux formes basses de la rectocolite hémorragique.

L'efficacité des spécialités à base de mésalazine est rediscutée en période de poussées, en particulier devant des lésions intéressant la partie terminale de l'intestin grêle et le côlon. Elles ont toute leur place dans le traitement d'entretien durant les phases de rémission. La dose efficace peut varier de 1 à 4 g par jour. [86]. Dans notre série, la forme rectale de mésalazine a été utilisée chez 3 patients ayant une RCH avant la chirurgie, et chez 5 patients atteints de RCH après la chirurgie

Leur facilité d'emploi (une dose unique quotidienne), leur bonne tolérance [87], et surtout leur effet probable de prévention du cancer colorectal [88,89], et de l'adénocarcinome du grêle [90], font qu'ils restent une médication de base dans les

MICI. Cependant, il était rapporté des cas de toxicité rénale [91], ce qui conduit à proposer une surveillance régulière de la créatinine chez les malades sous traitement prolongé à base de mésalazine.

➤ Sulfasalazine :

La sulfasalazine (Salazopyrine®) est un principe actif hétérodimérique contenant à la fois un anti-inflammatoire (mésalazine), et un antibactérien (sulfapyridine), utilisé lorsqu'une composante bactérienne associée à l'inflammation est suspectée. Des effets indésirables hématologiques (anémie hémolytique, méthémoglobinémie) ou cutanés ont été décrits. La sulfasalazine est notamment employée lorsqu'une spondylarthropathie accompagne une MICI [86], sa dose efficace est de 4 à 6 g/jour en dose d'attaque et de 2 g/jours en dose d'entretien [100 101]. Dans notre série, la sulfalazine a été utilisée avant la chirurgie chez 4 cas de MC et 3 cas de RCH, et en traitement d'entretien postopératoire, chez 11 patients atteints de MC et 2 cas de RCH.

➤ Olsalazine

L'olsalazine (Dipentum®), dimère de la mésalazine, présente l'avantage de réduire considérablement le nombre de comprimés et facilite ainsi la compliance. Son efficacité connaît une forte variabilité [86]. L'olsalazine n'a pas été utilisée dans notre série.

2-2. Corticoïdes :

La corticothérapie occupe une place centrale dans la prise en charge des MICI. La voie utilisée est discutée en fonction du grade d'activité de la maladie. Les voies topique et orale s'envisagent devant des stades mineurs à modérer des poussées, ou dans le traitement d'entretien. La voie parentérale, quant à elle, n'est réservée qu'aux crises sévères [86].

➤ Budésouide :

Le budésouide à libération contrôlée (Entocort®, Mikicort®) se présente sous la forme d'une gélule renfermant des microgranules insolubles au pH gastrique acide, ne libérant le corticoïde qu'à partir d'un pH de 5,5 de façon prolongée tout le long de l'iléon et du côlon ascendant. Réservé en première intention au traitement d'attaque des poussées d'intensité légère à modérer de la maladie de Crohn [92]. La posologie recommandée est une dose de 9 mg par jour, en une à trois prises [10], pendant plusieurs semaines. Dans notre étude, le budisonide a été utilisé en traitement d'attaque chez 6 patients porteurs de MC.

➤ Corticoïdes topiques :

Les formes topiques cortisoniques par voie rectale se destinent au traitement des formes coliques gauches et anales modérées de la rectocolite hémorragique et des formes anales et rectales de la maladie de Crohn [86].

La suspension rectale Betnesol®, prête à l'emploi, s'utilise en lavement, de préférence le soir. En période de poussée, un lavement est réalisé une fois par jour, sur deux à trois semaines. En phase d'entretien, quatre à six lavements par mois sont suffisants. L'hydrocortisone sous forme de mousse rectale (Colofoam®) présente l'avantage de pouvoir être employée tous les deux jours en phase d'entretien [86].

➤ Corticoïdes systémiques :

Les corticoïdes systémiques par voie orale (bétaméthasone [Célestène®] dexaméthasone [Dectancyl®], méthylprednisolone [Medrol®], prednisolone [Solupred®] et prednisone [Cortancyl®]) améliorent rapidement les symptômes tels que les douleurs ou les diarrhées. Le traitement est souvent poursuivi plusieurs semaines à la posologie de 0,5 à 1 mg/kg par jour, en fonction de la persistance des symptômes ou de la gravité de la dénutrition. Après une utilisation prolongée, la règle de décroissance des posologies est mise en place [86]. Dans notre série, la corticothérapie systémique par

voie orale a été prescrite en traitement d'attaque avant la chirurgie pour 6 cas de MC et 4 cas de RCH.

➤ Corticothérapie intraveineuse :

Dans les poussées graves de colite, la corticothérapie intraveineuse administrée selon le protocole de Truelove est la base du traitement [94,95]. En revanche, les corticoïdes n'ont aucun effet en traitement d'entretien, quelle qu'en soit la dose, et quel qu'en soit le type [96]. La corticothérapie intraveineuse a été administrée dans notre série pour 2 cas de poussées graves de MC et 3 cas de poussées graves de RCH.

2-3. Immunosuppresseurs classiques :

La 6-mercaptopurine (Purinethol®) et l'azathioprine (Imurel®) sont des médicaments remarquablement efficaces en traitement d'entretien, aussi bien dans la maladie de Crohn que dans la rectocolite hémorragique [97]. Leur administration ne s'envisage que devant une non-réponse aux anti-inflammatoires aminosalicylés et chez les patients intolérants aux corticoïdes ou dont la réponse thérapeutique est insuffisante malgré de fortes doses de corticoïdes. La posologie est adaptée en fonction de la réponse clinique et de la tolérance hématologique. Elle est de l'ordre de 2 à 2,5 mg/kg par jour, sans dépasser 150 mg par jour [86]. Dans notre série, l'azathioprine, ou la 6-mercaptopurine a été utilisés comme traitements d'entretien avant la chirurgie chez 5 cas de MC, et 4 cas de RCH. En postopératoire, ils a été prescrits pour 11 patients atteints de MC et 3 autres atteints de RCH.

Le risque de rechute de la maladie de Crohn a tendance à être augmenté un an après le retrait d'un traitement d'entretien par azathioprine [98]. Dose-dépendants, les effets indésirables hématologiques (leucopénie, myélosuppression, thrombopénie) et gastro-intestinaux (nausées, pancréatite, hépatite cholestatique, mixte ou cytolytique) comptent parmi les plus fréquemment rencontrés. Ils sont réversibles à l'arrêt du traitement. Le risque d'infection virale, mycosique ou bactérienne est aussi augmenté

[86]. Dans notre série, deux cas de RCH avaient présenté une pancytopénie secondaire à la prise d'immunosuppresseurs.

Le méthotrexate, à dose immunosuppressive, est recommandé, hors AMM, dans les formes chroniques de MICI pour maintenir une phase de rémission, notamment dans la maladie de Crohn [92]. Son effet retardé de l'ordre de deux mois empêche son emploi en phase de poussée inflammatoire. Le méthotrexate est injecté par voie sous-cutanée ou intramusculaire à la dose de 25 mg par semaine (Metoject®, Ledertrexate® et générique). Le méthotrexate expose au risque de cytolyse hépatique, de stomatite, de nausées ou encore de diarrhées. Son hépatotoxicité est bien connue, tout comme les complications infectieuses, pulmonaires, et hématologiques auxquelles est exposé le patient. Le risque de malformations fœtales lié à la prise de méthotrexate ayant été clairement établi rend la grossesse formellement contre-indiquée. Dans notre série, le méthotrexate n'a été prescrit pour aucun patient.

L'emploi de la ciclosporine (Sandimmun®, Neoral®) n'est discuté, hors AMM, que chez les patients réfractaires au traitement conventionnel présentant des poussées sévères de rectocolite hémorragique. Le traitement est initié par perfusion intraveineuse continue pendant 5 à 10 jours avant d'être administré par voie orale à la dose usuelle d'environ 5 mg/kg par jour. La prise du médicament a lieu à heure fixe. Les effets indésirables sont nombreux : hypertension artérielle, paresthésies, tremblements, crises d'épilepsie en cas de surdosage. Le risque d'infection est augmenté en cas d'association à une corticothérapie ou à l'azathioprine [86]. Dans notre série, la ciclosporine a été utilisée avant la chirurgie chez deux cas de RCH.

2-4. Anticorps anti-TNF alpha

Les traitements anti-TNF ont considérablement modifié le décours des MICI. Ces agents peuvent à la fois induire et maintenir une rémission prolongée en cas de maladie modérée à sévère [99].

Les anticorps anti-TNF alpha sont indiqués en deuxième intention dans le traitement de [86] :

- La maladie de Crohn active, modérée à sévère, chez les patients qui n'ont pas répondu malgré un traitement approprié et bien conduit par un corticoïde ou un immunosuppresseur, ou chez lesquels ce traitement est contre-indiqué ou mal toléré.
- la maladie de Crohn active fistulisée, chez les patients qui n'ont pas répondu malgré un traitement conventionnel approprié et bien conduit comprenant antibiotiques, drainage, et thérapie immunosuppressive
- la rectocolite hémorragique active, modérée à sévère chez les patients qui n'ont pas répondu de manière adéquate à un traitement conventionnel comprenant les corticoïdes et la 6-mercaptopurine (6-MP) ou l'azathioprine (AZA), ou chez lesquels ce traitement est mal toléré ou contre-indiqué

L'infliximab (Remicade®) [86] est un anticorps monoclonal chimérique humain, il est initié à 5 mg/kg en perfusion intraveineuse pendant deux heures, suivie d'une perfusion supplémentaire de 5 mg/kg deux semaines après la première. La non-réponse après deux doses, évaluées six semaines suivant la première perfusion, conditionne son arrêt. La poursuite du traitement en cas de réponse se compose d'une perfusion de 5 mg/kg d'entretien à la sixième semaine après la dose initiale, suivie de perfusions toutes les huit semaines, ou une réadministration seulement lors de la réapparition des symptômes. Le traitement n'est réévalué qu'après l'administration de trois doses dans la forme fistulisée de la maladie de Crohn ou dans la rectocolite hémorragique.

L'adalimumab (Humira®) [86] est un anticorps monoclonal humain recombinant. La posologie varie d'une pathologie à une autre et d'un adulte à un enfant. Dans la maladie de Crohn, la phase d'induction se compose d'une dose de 80 mg à la semaine 0, puis de 40 mg à la semaine 2. Si nécessaire, cette dose peut être doublée

(160 mg) à la semaine 0 (quatre injections par jour, ou deux par jour pendant deux jours consécutifs), suivie d'une dose de 80 mg à la semaine 2. Dans la rectocolite hémorragique, le schéma des injections débute directement à la dose de 160 mg. En phase d'entretien de ces deux pathologies, il est administré une dose de 40 mg toutes les deux semaines en injection sous-cutanée. Cette fréquence d'administration est réduite à une semaine pour les patients chez qui la réponse au traitement est transitoirement diminuée.

Le golimumab (Simponi®) [86] est un anticorps monoclonal humain du type IgG1 Kappa recombinant, qui a obtenu en juin 2014 une extension d'autorisation de mise sur le marché (AMM) dans la prise en charge de la rectocolite hémorragique. Le traitement est commencé à la dose de 200 mg, suivie de 100 mg à la semaine 2. La phase d'entretien se compose d'une dose de 50 mg (patients pesant moins de 80 kg) ou 100 mg (patients pesant 80 kg ou plus) toutes les quatre semaines. La poursuite du traitement est reconsidérée en cas de non-réponse après quatre doses.

De nombreux anticorps monoclonaux sont en cours d'évaluation dans le traitement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI).

L'anti-TNF n'a été prescrit que pour un seul patient dans notre série, avant et après la chirurgie pour RCH, à cause du bas niveau socio-économique de la majorité des malades.

3. INDICATIONS :

3-1. Rectocolite hémorragique[100] :

➤ Induction de la rémission :

• Rectite d'activité légère à modérer :

Initialement, méسالazine en suppositoire 1 g par jour en association à la méسالazine per os si résultat incomplet après 4 à 6 semaines ou si symptomatologie invalidante. En cas d'échec, corticothérapie rectale ou per os (40 mg par jour de prednisolone per os) avec poursuite de la méسالazine par voie rectale.

- Colite gauche d'activité légère à modérer :

Association d'emblée de la mésalazine en lavement 1 g par jour à la mésalazine per os > 2 g par jour. En cas d'échec à 8 semaines, corticothérapie (40 mg par jour ou un mg/kg par jour dans les formes avec retentissement général).

- Colite étendue d'activité légère :

Mésalazine > 2 g par jour per os. En cas d'activité modérée, corticothérapie 40 mg par jour en association à la mésalazine. En cas d'échec, azathioprine (2,5 mg/kg par jour) ou anti-TNF.

- Maintien de la rémission

Poursuite de la thérapeutique efficace à l'exception de la corticothérapie qui ne doit pas être utilisée au long cours.

En cas de rectite, on a souvent recours à un traitement topique par mésalazine dès la réapparition des symptômes. En cas de colite gauche ou de colite étendue, on a recours à la mésalazine en traitement continu per os si la forme était légère et bien contrôlée initialement par ce traitement. Si le patient est corticodépendant, on commence un immunosuppresseur (azathioprine) ou un immunomodulateur (infliximab) en traitement continu, quelquefois les deux traitements en association.

3-2. MALADIE DE CROHN[101] :

- Induction de la rémission

- Localisation iléale ou iléo-colique d'activité légère ou modérée :

Le budésônide est le traitement de 1^{re} intention, la mésalazine n'étant pas plus efficace qu'un placebo. Si les symptômes sont très légers, une abstention thérapeutique est possible. En l'absence de réponse favorable aux budésônides 4-8 semaines, une corticothérapie systémique (prednisone ou prednisolone) à la dose de 1 mg/kg par jour est indiquée.

- Localisation iléale ou iléo-colique d'activité sévère :

Une corticothérapie systémique est indiquée en association éventuelle avec un immunosuppresseur (azathioprine 1,5 mg/kg par jour). En cas d'intolérance ou d'échec de la corticothérapie, un traitement anti-TNF est indiqué.

- Localisation étendue à l'intestin grêle :

Une association corticoïde et azathioprine ou un traitement par anti-TNF sont indiqués avec un support nutritionnel, notamment chez l'enfant.

- Forme colique :

Le budésônide n'est pas indiqué. Une corticothérapie est prescrite dans les formes modérées à sévères, en association éventuelle avec de l'azathioprine. En cas d'échec ou d'intolérance, un anti-TNF doit être prescrit.

- Maintien de rémission :

En cas de corticodépendance (30 % des cas), la prescription d'un immunosuppresseur est impérative. On utilise essentiellement l'azathioprine à la posologie de 1,5 mg/kg par jour, quelquefois la 6-mercaptopurine (hors AMM) ou le méthotrexate (hors AMM). Les anti-TNF sont indiqués en cas de résultat insuffisant (corticorésistance), et de corticodépendance non contrôlée par l'azathioprine. Les immunosuppresseurs sont indiqués en cas de rechute précoce (moins de 3 mois après la fin de la poussée), afin de réduire l'exposition aux corticoïdes et le risque de rechutes ultérieures.

Le tableau XIV compare les pourcentages d'utilisation des différents traitements médicaux dans notre série par rapport à d'autres études.

Tableau XIV : comparaison entre les traitements médicaux pris avant la chirurgie

Auteur	Maladie de Crohn			Rectocolite hémorragique		
	W. J. TREMAINE (31)	Aratari A (102)	Notre série	W. J. TREMAINE (31)	OLE HOIE (33)	Notre série
5-Aminosalicylate	95 %	13 %	32,7 %	99 %	86,6 %	71,4 %
Prednisone (%)	94 %	69 %	41,9 %	100 %	78,3 %	85,7 %
Azathioprine/6-mercaptopurine (%)	65 %	13 %	12,9 %	66 %	13,3 %	57,1 %

V. TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA RCH :

1. Objectifs généraux [46] :

Dans la RCH, la chirurgie est considérée comme potentiellement curative, puisque la maladie ne touche que le côlon et le rectum, les objectifs du traitement chirurgical de la RCH sont les suivants :

- Réaliser une ablation de la muqueuse colorectale potentiellement malade, afin de contrôler les symptômes, et de prévenir le risque de dégénérescence adénocarcinomeuse.
- Préserver si possible la fonction sphinctérienne.

2. Chirurgie en urgence :

2-1. Indications du traitement chirurgical urgent :

La CAG expose les malades au risque de survenue d'une complication chirurgicale :

- Perforation, responsable de péritonite ou d'abcès.
- Hémorragie digestive massive.

- Mégacôlon toxique (ou colectasie), défini par une distension du côlon transverse de plus de 6 cm de diamètre, associée à des signes cliniques de mauvaise tolérance (tachycardie, fièvre, voire signes de choc).

L'apparition d'une telle complication doit motiver un traitement chirurgical en urgence. En dehors de ces formes chirurgicales d'emblée, la chirurgie est discutée en cas d'échec du traitement médical, constitué en premier lieu d'une corticothérapie intraveineuse à forte dose, suivie par un traitement de deuxième ligne (ciclosporine ou infliximab). Les recommandations ECCO proposent le recours à la chirurgie en cas d'échec de ce traitement médical de deuxième ligne [103]. Dans les CAG compliquées d'emblée, comme dans les formes résistantes au traitement médical, le traitement chirurgical de référence reste, la colectomie subtotala (CST) sans rétablissement de la continuité digestive[103].

Dans notre série, l'indication de la chirurgie a été posée chez 4 patients 57,1 % ayant une CAG avec résistance au traitement médical de première et de deuxième ligne, 2 autres patients (28,7 %) avaient présenté une pancytopenie secondaire aux immunosuppresseurs. À noter qu'il n'y avait qu'un seul patient qui a été mis sous anti-TNF alpha, vu les bas niveaux socio-économiques des malades.

2-2. Colectomie subtotala avec double stomie :

Le principe de cette intervention est d'enlever la quasi-totalité du côlon malade sans réaliser d'anastomose, afin de limiter au maximum le risque de complications septiques postopératoires. L'absence de rétablissement de la continuité digestive dans le même temps est justifiée par la présence de facteurs de risque de sepsis postopératoire. En effet, La CST est souvent réalisée dans un contexte d'imprégnation cortisonique préopératoire et de dénutrition, augmentant le risque de complications septiques [104]. Dans notre étude, les 6 patients (85,7 %) ayant une colite aiguë grave avaient bénéficié d'une colectomie subtotala avec double stomie temporaire .

L'absence de résection du rectum d'emblée est justifiée par :

- La difficulté à établir la distinction entre MC et RCH en urgence, chez les patients dont le diagnostic n'est pas connu en préopératoire, en effet, dans les CAG inaugurales de MICI, cette distinction n'est possible que dans un cas sur deux [105],
- La nécessité de réaliser un geste chirurgical le plus simple possible, sans anastomose et peu morbide, chez ces malades souvent en mauvais état général.

La résection réalisée s'étend de la valvule de Bauhin jusqu'au haut sigmoïde, elle est associée pour certains auteurs à une omentectomie afin de limiter le risque d'occlusion ultérieure [106]. La gestion du moignon rectal restant est controversée dans la littérature [107]. Dans ce contexte, l'intervention la plus souvent réalisée est l'intervention d'Hartmann, qui consiste à laisser le moignon rectal fermé dans la cavité abdominale, mais qui expose les malades au risque de fistule de ce moignon, mais aussi à des difficultés de dissection rectale lors de la réintervention. En France, la plupart des équipes proposent donc de réaliser une iléostomie et une sigmoïdostomie terminales. Ces deux stomies peuvent être extériorisées, soit dans le même orifice, soit dans deux orifices distincts (fosse iliaque droite et fosse iliaque gauche ou en bas de la médiane). Dans notre série, chez les patients ayant eu une colectomie subtotale, on avait opté pour la réalisation d'iléostomie et de colostomie dans les deux fosses iliaques.

En postopératoire, la plupart des équipes proposent de réaliser des lavements du moignon rectal avec des dérivés salicylés ou des corticoïdes non absorbables, bien que le bénéfice de cette attitude n'ait pas été clairement démontré dans la littérature.

L'arbre décisionnel explique la prise en charge médico-chirurgicale chez les patients hospitalisés pour CAG (Figure23)

2-3. Place de la laparoscopie :

L'approche laparoscopique pour la réalisation de la CST pour MICI a fait l'objet de plusieurs publications. Sa faisabilité a été suggérée dès 2001 par deux études [109,110] incluant toutefois peu de patients. Une étude cas-témoin portant sur 88 patients avec CST pour CAG a comparé, en 2007, les résultats de la voie d'abord laparoscopique (40 patients) et de la voie ouverte (48 patients) [101]. La mortalité périopératoire était nulle dans les deux groupes. Il existait de plus une tendance à la diminution du taux de morbidité postopératoire globale (35 % contre 56 %) et de la durée d'hospitalisation (9 contre 12 jours) en faveur de la laparoscopie, bien que ces différences ne fussent pas significatives. Dans cette étude, l'occlusion postopératoire représentait la complication la plus fréquente (8 % des cas). Une étude, de 2010 [112], évaluant les résultats opératoires de 90 CST pour RCH (dont 29 opérées par laparoscopie) confirmait ces résultats satisfaisants et rapportait de plus une diminution significative des pertes sanguines peropératoires et de la durée d'hospitalisation après CST laparoscopique. Dans notre série, la CST était réalisée par laparoscopie chez 2 cas sur les 6 patients (33,3 %) ayant eu une CST pour CAG résistant au traitement médical, l'évolution était sans morbidité.

L'ensemble de ces résultats suggèrent la faisabilité de la CST laparoscopique pour la CAG résistante au traitement médical. Toutefois, la CAG compliquée (mégacôlon toxique, choc hémorragique, perforation colique) reste encore actuellement une contre-indication à la laparoscopie pour la plupart des équipes [46].

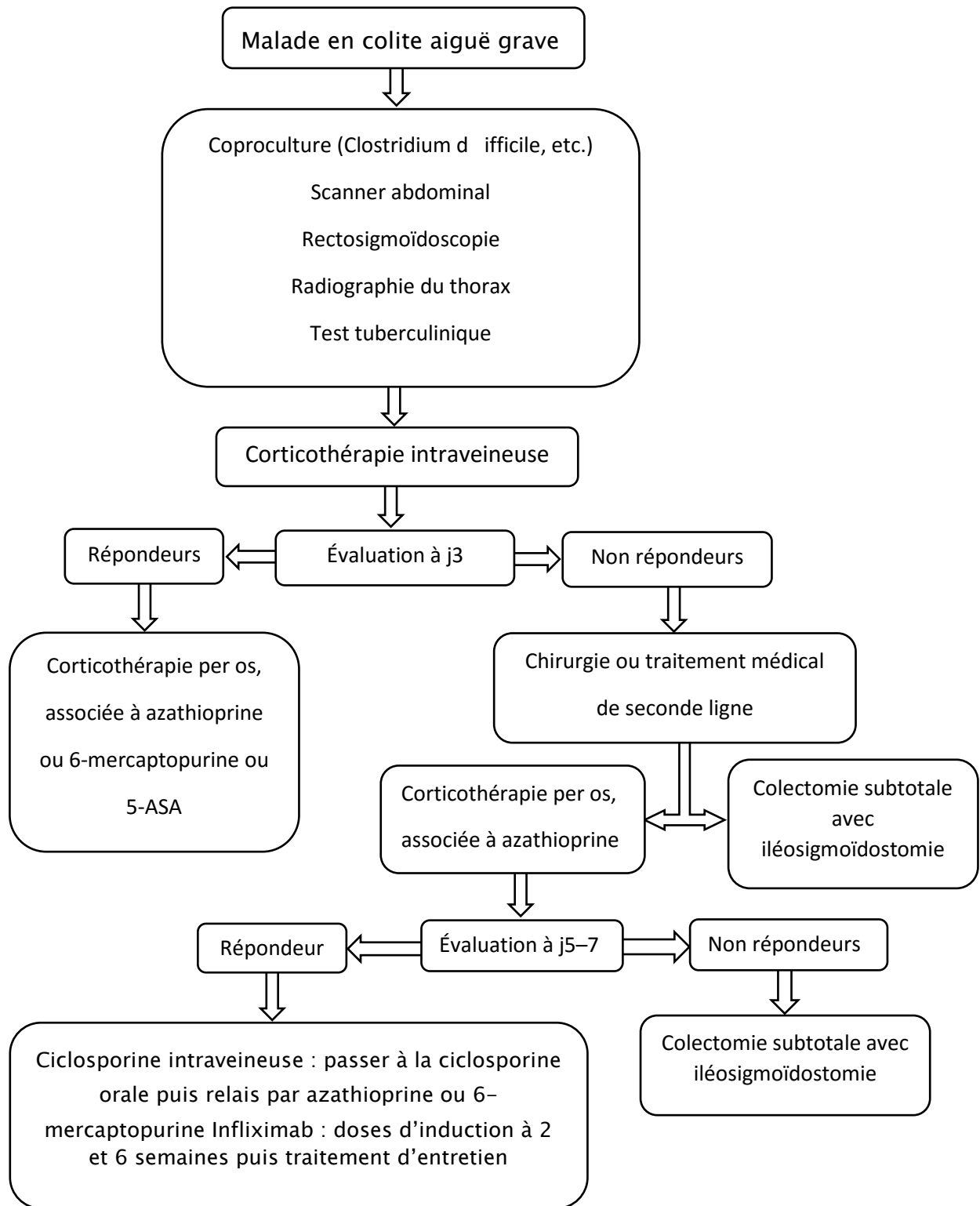


Figure 23 : Arbre décisionnel. Prise en charge des malades adultes hospitalisés pour colite aiguë grave (d'après[108]). 5-ASA : acide 5-aminosalicylique

2-4. Rétablissement de la continuité digestive :

Que ce soit par laparotomie ou par laparoscopie, le rétablissement de la continuité digestive est habituellement envisagé 3 mois plus tard. Dans la RCH, ce rétablissement consiste dans près de 80 % des cas en une proctectomie complémentaire avec réalisation d'une AIA. Toutefois, la décision de conservation rectale (avec réalisation d'une AIR), ou la décision de non-conservation de l'appareil sphinctérien (avec réalisation d'une iléostomie définitive) peuvent être envisagées dans certains cas. Elles seront discutées dans le chapitre suivant [46]. Dans notre série, le rétablissement continuité était réalisé après 3 mois sans proctectomie complémentaire chez 4 sur les 6 CST (66,6 %), et avec proctectomie complémentaire chez 2 patients (33,3%).

3. Chirurgie élective :

Trois interventions peuvent être proposées dans le traitement chirurgical électif de la RCH : la coloproctectomie totale avec AIA, la coloproctectomie totale avec iléostomie définitive et la colectomie totale avec AIR. Seules les deux premières interventions permettent un traitement chirurgical «idéal» en réséquant en totalité la muqueuse colique et rectale potentiellement atteinte, permettant la guérison du patient [46].

3-1. Indications du traitement chirurgical en situation élective :

le traitement chirurgical dans la RCH est indiqué dans trois situations principales :

- Une colite réfractaire au traitement médical.
- Une sténose colique.
- Une RCH compliquée de dysplasie ou de cancer.

Dans notre étude, un cas a été opéré pour cancer recto-sigmoïdien.

3-2. Préparation à l'intervention :

En plus d'un bilan biologique de retentissement comportant une NFS, une CRP, et une albuminémie, il est nécessaire de réaliser dans le bilan préopératoire une coloscopie complète pour s'assurer de l'absence de lésion tumorale, une rectoscopie à la recherche d'une inflammation, et une rectographie aux hydrosolubles de profil, ou un scanner abdomino-pelvien avec rectographie pour contrôler l'absence de microrectie. Ce qui aura un retentissement sur la préservation ou non du rectum [46]. Dans notre série, un bilan préopératoire fait d'une NFS, CRP, albuminémie, coloscopie, et rectoscopie, était réalisé chez tous les malades. Une TDM abdominale était faite chez une patiente pour tumeur recto-sigmoïdienne.

Plusieurs mesures sont à envisager en préopératoire, afin de réduire le risque de complications postopératoires. Le sevrage d'une éventuelle corticothérapie préopératoire doit être réalisé dès que possible, en particulier si celle-ci dépasse la dose de 20 mg/j de prednisone. Les corticoïdes sont en effet un facteur de risque important de morbidité postopératoire dans la grande majorité des études [113, 114]. Il en est de même pour l'infliximab, qui a été identifié comme un facteur de risque indépendant de complications infectieuses après AIA pour RCH [115] 2. À l'opposé, les immunosuppresseurs comme l'azathioprine ne semblent pas augmenter le taux de complications postopératoires et peuvent donc être poursuivis [113].

Enfin, une étude récente[116] a largement suggéré l'existence d'un risque thromboembolique plus élevé chez les malades atteints de MICI par rapport à la population générale (risque relatif : 3,4) que les malades soient en poussée, en rémission ou en postopératoire. Ces résultats plaident pour une thromboprophylaxie postopératoire prolongée des patients. En pratique, une héparinothérapie de bas poids moléculaire pour une durée de 4 semaines. Dans notre série, tous les patients avaient bénéficié d'une thromboprophylaxie postopératoire.

3-3. Coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale:

➤ Indications et contre-indications :

La coloproctectomie totale avec AIA est actuellement le traitement de référence de la RCH, puisqu'elle permet de guérir définitivement la maladie en permettant l'ablation de l'ensemble de la muqueuse colorectale à risque, tout en conservant la fonction sphinctérienne. Cette intervention est réalisée chez plus de 80 % des patients opérés [46]. Dans notre série, la Coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale d'emblée était réalisée chez une seule patiente (14,2 %) qui avait une tumeur rectosigmoïdienne. Elle a été réalisée secondairement après 3 mois chez 2 patients.

Cependant, la seule contre-indication formelle à la réalisation de l'AIA est la mauvaise tonicité du sphincter anal, fréquente chez les patients âgés [117]. Dans cette optique, une manométrie anorectale avant l'AIA peut être réalisée en cas de doute au toucher rectal afin de s'assurer de la normalité de la fonction sphinctérienne.

Enfin, la réalisation d'une AIA a un impact significatif sur la fécondité des patientes opérées. Dans une étude, après AIA, 72 % des femmes avec désir de grossesse avaient au moins un enfant, contre 88 % dans le groupe contrôle (femmes appendicectomisées), suggérant une diminution de la fécondité après AIA de l'ordre de 20 % par rapport à la population générale [118]. Pour ces raisons, la réalisation d'une AIA est contre-indiquée de manière relative chez la femme en âge de procréer et ayant un désir de grossesse [120].

➤ Technique :

En l'absence de suspicion de dysplasie ou de cancer, les sections des mésocôlons et du mésorectum sont réalisées près du tube digestif, sans curage carcinologique, afin de limiter le risque de lésion nerveuse, en particulier des plexus périrectaux. En revanche, une ligature à l'origine des vaisseaux, et un curage ganglionnaire complet (incluant une exérèse totale du mésorectum) sont réalisés en cas dysplasie ou surtout de cancer. Après réalisation de la coloproctectomie totale, un

réservoir iléal en J de 18 cm est confectionné à l'aide de pinces mécaniques. Dans notre étude, un réservoir en J était réalisé d'emblée chez la patiente ayant subi une colectomie totale, et secondairement chez un cas ayant eu une anastomose iléoanale après 3 mois de la résection. Plusieurs autres types de réservoirs (S et W) ont été proposés, mais sont plus complexes à réaliser sur le plan technique, sans bénéfice réel tant sur le plan de la morbidité postopératoire que des résultats fonctionnels à long terme [121]. (Figure 12)

Afin de faciliter la descente de ce réservoir à l'anus, une section du pédicule iléo-cæcal près de son origine est le plus souvent réalisée, à laquelle sont parfois associés un décollement complet de la racine du mésentère jusqu'à l'angle de Treitz, et une libération du bord droit de la veine mésentérique supérieure jusqu'au pancréas. La réalisation d'une anastomose manuelle dans l'AIA pour RCH a longtemps été privilégiée par rapport à l'anastomose mécanique[122]. En effet, l'anastomose manuelle sur la ligne pectinée après mucoséctomie permet en théorie d'enlever la totalité de la muqueuse potentiellement malade. Il était reproché à l'anastomose mécanique de laisser en place cette muqueuse transitionnelle, ne protégeant ainsi pas totalement du risque de développer une dysplasie ou un cancer. En fait, plusieurs études rapportant le suivi à très long terme des AIA avec anastomoses mécaniques ont montré que le taux de dysplasie sur cette muqueuse résiduelle était très faible (4 % après 11 ans de suivi chez 178 patients), et surtout que la dégénérescence était exceptionnelle[123]. De plus, près de la moitié des cas rapportés de cancer sur muqueuse transitionnelle sont observés après AIA manuelle, en rapport avec une mucoséctomie incomplète dans 20 % des cas [124].

Enfin, une large méta-analyse incluant plus de 4000 patients a rapporté que l'AIA mécanique était associée à un résultat fonctionnel meilleur que l'AIA manuelle, avec en particulier une meilleure continence nocturne [124]. Compte tenu de ces résultats, la plupart des équipes réalisent donc aujourd'hui l'AIA avec une anastomose

mécanique. Il faut néanmoins veiller à réaliser cette anastomose le plus près possible de la ligne pectinée afin de ne pas laisser de muqueuse rectale potentiellement malade[120].

Le consensus ECCO recommande la mise en place d'une iléostomie de protection lors de la réalisation d'une AIA pour RCH [120]. Dans notre série, l'iléostomie de protection a été réalisée chez la patiente. Toutefois, chez certains cas très sélectionnés, en l'absence de corticothérapie préopératoire ou de difficulté technique peropératoire, l'AIA peut ne pas être protégée. Les données de la littérature sur le sujet restent cependant pauvres [125].

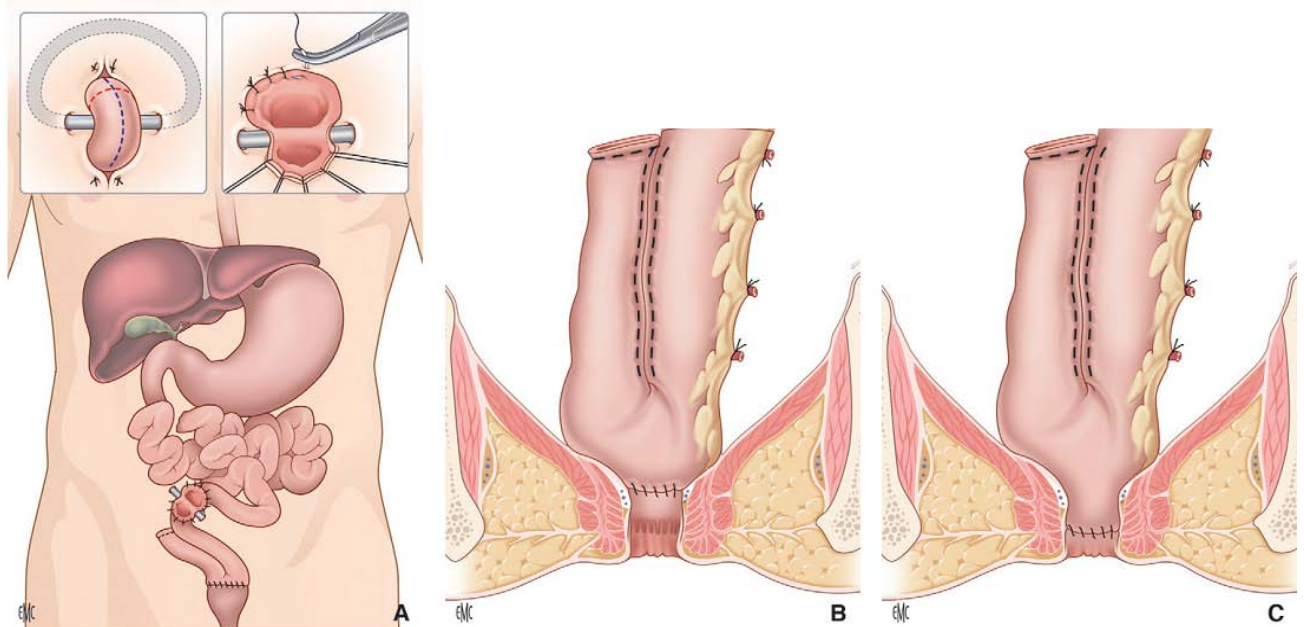


Figure 24 : Montage chirurgical d'une anastomose iléo-anale [46]

A : Vue d'ensemble, avec iléostomie latérale de protection sur baguette.

B : Anastomose mécanique.

C : Anastomose manuelle.

➤ Place de la laparoscopie :

La littérature rapportant la réalisation d'AIA par voie laparoscopique pour MICI est limitée. Une méta-analyse récente a cependant repris toutes les études parues entre 1992 et 2005 comparant la laparotomie à la laparoscopie dans la chirurgie de la

RCH [126]. Dix études ont ainsi été identifiées, soit un total de 329 patients. La faisabilité était bonne avec un taux de conversions faible (nul dans cinq études) et une diminution des pertes sanguines peropératoires en faveur de la laparoscopie (diminution de 84 ml en moyenne). Il n'était pas retrouvé de différence en ce qui concerne les taux de morbidité et de mortalité dans les deux groupes. La réhabilitation digestive (diminution de 1,3 jour) et la durée moyenne d'hospitalisation (diminution de 1,7 jour) étaient plus courtes dans le groupe laparoscopie. Une étude de l'équipe de la Mayo Clinic a rapporté les résultats de 100 AIA laparoscopiques (dont 97 réalisées pour MICI) en les comparant à 200 AIA par laparotomie [127]. Cette étude ne retrouvait pas de différence significative en matière de morbidité globale, mais une tendance à une diminution du taux d'abcès intra-abdominal après AIA laparoscopique.

Cependant, dans la plupart de ces études, l'AIA était réalisée par voie cœlio assistée, avec nécessité d'incision médiane sous-ombilicale ou de Pfannenstiel. Nous avons rapporté les résultats de 82 AIA réalisées par voie totalement laparoscopique [128].

Avec un taux de conversions de 11 %, une mortalité postopératoire nulle et une morbidité de 32 %, la technique apparaissait comme faisable et sûre. Enfin, un des avantages de la laparoscopie dans l'AIA pourrait être la diminution des adhérences postopératoires, pouvant ainsi faciliter une éventuelle réintervention, diminuer le risque de complications liées à l'existence de ces adhérences (occlusions du grêle et douleurs chroniques) et enfin minimiser le risque d'infertilité tubaire chez la femme, bien qu'aucune étude concernant la fertilité après AIA laparoscopique ne soit disponible à ce jour.

Au moment de la fermeture d'iléostomie, une exploration laparoscopique était réalisée par une caméra placée dans l'orifice pariétal. Ces patients ont été comparés à un groupe contrôle de 61 patients opérés d'une AIA par laparotomie. Les auteurs rapportaient une diminution significative du nombre et du grade des adhérences, en

particulier pelviennes, après laparoscopie, suggérant que la fertilité pourrait être améliorée en postopératoire chez ces patientes. Dans notre cas, la chirurgie était par voie laparotomique.

➤ Morbi-mortalité postopératoire :

Les données de la littérature montrent que, dans les centres spécialisés, l'AIA est associée à une mortalité postopératoire quasi nulle [130,131]. La morbidité postopératoire reste élevée, jusqu'à 63 % dans l'étude de la Cleveland Clinic [130], notamment du fait de sepsis pelvien et de fistules postopératoires. Ces deux complications sont fréquentes (19 % dans l'étude rapportée par l'équipe de la Mayo Clinic [131], et 8 % dans la série de la Cleveland Clinic [130]), et graves, non pas tant par le risque vital qui est faible, que par leur répercussion sur le résultat fonctionnel à distance. Une étude allemande récente, rapportant les résultats de plus de 700 AIA, dont près de 500 pour RCH, a analysé les facteurs de risques de sepsis postopératoire liés au réservoir [132]. En analyse multivariée, seule une corticothérapie préopératoire à une dose supérieure à 40 mg/j était identifiée comme un facteur de risque indépendant avec un odds ratio à 3,8. Chez ces patients traités à haute dose de corticoïdes, le consensus ECCO propose de réaliser l'AIA en trois temps, la CST première permettant de réaliser un sevrage de la corticothérapie dans la grande majorité des cas [130].

Le risque d'occlusion du grêle est une autre complication fréquente après AIA, dont le risque augmente avec le temps [131]. À 10 ans d'une AIA, 30 % des patients auront présenté au moins un épisode d'occlusion sur bride, le plus souvent résolutif sous traitement médical par aspiration gastrique, mais nécessitant un traitement chirurgical chez près d'un quart d'entre eux [131].

➤ Résultats fonctionnels :

De nombreuses études ont rapporté les résultats fonctionnels et de qualité de vie après AIA pour RCH. En postopératoire immédiat, il n'est pas rare d'observer un nombre de selles de 8 à 10 par 24 heures, avec quelques épisodes de fuites nocturnes, une impériosité, et enfin une mauvaise discrimination gaz selles. Il faut alors conseiller aux patients un régime alimentaire sans résidus et prescrire si besoin un ralentisseur du transit, sans oublier une application locale de pommade (type Orabase® ou Titanoréine®) en cas d'irritation anale.

À long terme, les résultats fonctionnels sont satisfaisants. Une étude récente a étudié les résultats fonctionnels à 20 ans d'une AIA chez près de 2000 patients. Dans cette étude, à long terme, le nombre moyen de selles était de cinq le jour et de zéro à une la nuit; 85 % des patients avaient un résultat fonctionnel satisfaisant, sans ou avec d'occasionnels épisodes d'incontinence diurne ou nocturne [131]. Enfin, plus de 80 % des patients avaient une amélioration de leur qualité de vie par rapport à leur situation avant la chirurgie [134]. Une étude de la Cleveland Clinic[33] incluant 1895 AIA (dont plus de 90 % pour RCH) rapportait que 96 % des patients opérés étaient satisfaits des résultats de leur intervention et que 98 % recommanderaient l'AIA à d'autres patients. Dans cette étude, 15 % environ des patients présentaient des restrictions sociales, professionnelles ou sexuelles.

L'impact de l'âge sur les résultats fonctionnels de l'AIA a été étudié [117,135]. Il ressort de ces travaux que la fonction sphinctérienne est moins bonne chez le sujet âgé, mais qu'après sélection préopératoire des malades avec un tonus sphinctérien satisfaisant, les résultats fonctionnels de l'AIA sont peu péjorés par l'âge.

Enfin, le facteur ayant le plus d'impact sur les résultats fonctionnels à long terme est la survenue d'une sténose anastomotique. Cette sténose anastomotique peut apparaître chez 5 % à 10 % des patients dans les premiers mois postopératoires [117]. Une simple dilatation au doigt, réalisée en consultation, peut être suffisante si la

sténose est relative. Cependant, des dilatations à la bougie sous anesthésie générale peuvent être nécessaires. Lorsque la sténose n'est pas dilatable ou qu'elle récidive, il est possible de réaliser des sphinctéropplasties de l'AIA, efficaces chez environ deux tiers des patients [136]. Enfin, dans les cas plus complexes, qui font le plus souvent suite à un sepsis pelvien chronique lié à une fistule anastomotique, il est possible de réaliser une nouvelle AIA, soit par voie transanale (en «redescendant» un réservoir pour réaliser une nouvelle anastomose), soit par voie abdominale [137].

- Troubles sexuels après anastomose iléo-anale :

Le risque d'impuissance et d'éjaculation rétrograde chez l'homme après AIA est faible, de l'ordre de 2 % à 3 % [133] et intimement liés à l'épargne peropératoire des plexus nerveux périrectaux.

Plusieurs études ont étudié l'impact de la grossesse et de l'accouchement sur les résultats de l'AIA [119138]. Ces études démontraient que les résultats fonctionnels de l'AIA étaient altérés au cours du troisième trimestre de la grossesse, mais qu'ils revenaient à la normale après l'accouchement dans la grande majorité des cas. Enfin, dans ces études, le type d'accouchement (voie basse ou césarienne) n'avait pas d'impact sur les résultats fonctionnels de l'AIA. une étude récente a suggéré l'existence d'un risque accru de troubles sphinctériens et de détérioration du résultat fonctionnel digestif après accouchement par voie basse [139].

Pour cette raison, le consensus ECCO propose un accouchement par césarienne pour les femmes porteuses d'une AIA [120].

- Pochite:

Une pochite est observée chez près de 50 % des malades dans les 10 ans qui suivent la réalisation de l'AIA [140]. Il s'agit d'une inflammation non spécifique du réservoir responsable de douleurs hypogastriques, de diarrhée et de fièvre. Dans le contexte de MICI, la suspicion clinique de pochite doit imposer la réalisation de

biopsies du réservoir afin d'éliminer l'existence d'une MC récidivante ou méconnue. Le diagnostic de pochite ne peut, en effet, être retenu que devant l'association d'une symptomatologie clinique, de signes endoscopiques (inflammation muqueuse, pouvant être érosive, voire ulcérate), et d'anomalies histologiques (infiltrat inflammatoire chronique non spécifique) [141]. Chez les 3 cas d'anastomose iléoanale dans notre série, aucun cas de pochite n'a été observé.

Le traitement médical repose sur l'antibiothérapie par ciprofloxacine ou métronidazole, efficace dans la majorité des cas en moins de 48 heures. En cas de pochite résistante, des dérivés salicylés, des corticoïdes, des immunosuppresseurs ou des biothérapies peuvent être proposés.

Enfin, une surveillance endoscopique systématique du réservoir ne paraît pas utile, en raison du risque minime de dysplasie à long terme [142].

- Perte du réservoir :

À long terme, le risque principal de l'AIA est la perte du réservoir avec nécessité de réalisation d'une iléostomie définitive. Dans une méta-analyse incluant plus de 40 études et 9000 patients [143], ce risque était évalué à 8,5 %. Les raisons principales de la perte du réservoir sont liées en premier lieu à un sepsis pelvien chronique (avec ou sans fistule), puis à un mauvais résultat fonctionnel avec incontinence majeure et enfin, plus rarement, à une pochite réfractaire. Une étude de 2006 de l'équipe de l'hôpital Saint-Antoine [144] suggérait qu'un diagnostic tardif de MC était à l'origine de près de la moitié des cas de perte du réservoir après AIA pour MICI. Cette perte du réservoir chez les patients atteints de MC peut, en effet, être en rapport avec une récurrence de la maladie sur le réservoir, une atteinte ano-périnéale ou un sinus périnéal persistant.

3-4. Coloproctectomie totale avec iléostomie terminale:

La coloproctectomie totale avec iléostomie définitive est la deuxième intervention permettant de guérir la RCH. Elle est cependant réalisée au prix du sacrifice définitif de la fonction sphinctérienne, entraînant donc une altération de la qualité de vie. Il est maintenant bien démontré qu'environ 25 % des patients supportent mal leur iléostomie sur le plan social à long terme [130145]. De plus, des complications spécifiques (prolapsus ou éventration péristomiale) concernent environ 30 % des patients, et altèrent encore la qualité de vie.

Afin d'améliorer le résultat fonctionnel, il est possible de réaliser une iléostomie continente (poche de Kock), où une valve anti-reflux permet d'éviter chez plus de 80 % des patients le port permanent d'une poche collectrice, et où l'évacuation des selles est faite par des sondages réguliers [146]. Cette intervention, introduite vers la fin des années 1960, est cependant très peu réalisée en Europe [120].

Le développement de l'AIA au cours des vingt dernières années a quasiment fait disparaître la coloproctectomie totale avec iléostomie définitive qui reste aujourd'hui indiquée dans les échecs ou contre-indications de l'AIA, et en cas de RCH compliquée de cancer du très bas rectum[46]. Dans notre étude, la coloproctectomie totale avec iléostomie définitive n'a été réalisée chez aucun malade.

3-5. Anastomose iléo-rectale :

L'anastomose iléo-rectale (AIR) dans la RCH n'est proposée que pour des patients très sélectionnés [120]. Dans cette indication, l'intervention est en effet discutable sur le plan théorique puisque la maladie touche le rectum dans tous les cas. Elle peut cependant trouver sa place si le rectum est conservable. La conservation rectale dans la RCH protège en effet des inconvénients de l'AIA : morbidité postopératoire élevée, troubles sexuels et diminution de la fécondité, mais expose au risque de dégénérescence adénocarcinomateuse sur le rectum restant. La décision de conservation rectale dans la RCH nécessite donc une surveillance avec chromo-

endoscopie et biopsies. L'anastomose iléo-rectale était secondaire, dans notre série, à une double stomie chez 4 patients (57,1%).

Enfin, la conservation rectale expose au risque de rectite récidivante nécessitant le recours à un traitement médical (souvent topique) lors des poussées, voire à un traitement d'entretien per os. Cependant, en cas d'évolution secondaire vers un microrectum, la transformation d'une AIR en AIA reste possible, et est associée à un résultat fonctionnel similaire à celui observé après AIA d'emblée [147]. Nos patients, ayant eu une AIR, ont été mis sous traitement d'entretien oral ou local.

La qualité du moignon rectal est évaluée par la réalisation d'une rectosigmoïdoscopie, à la recherche de lésions muqueuses, et par la réalisation d'un scanner avec opacification digestive basse, et clichés de reconstruction de profil, à la recherche d'un microrectum. Ce diagnostic est évoqué devant un rectum d'aspect tubulé et de diamètre réduit, classiquement inférieur à la distance entre le plan osseux sacré et la face postérieure du rectum.

Une étude récente de l'équipe de la Cleveland Clinic a rapporté les résultats à long terme de 86 AIR pour RCH. Avec un suivi moyen de plus de 11 ans, une proctectomie secondaire a été nécessaire chez un peu plus de 50 % des patients : la moitié pour rectite résistante au traitement médical et la moitié pour apparition d'une dysplasie ou d'un cancer[148].

Cette stratégie est particulièrement intéressante dans les cas de colite indéterminée (ou en cas de doute diagnostique entre RCH et MC) et pour les femmes jeunes avec désir de grossesse[120].

VI. TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA MALADIE DE CROHN :

1. Objectifs généraux (1) :

Dans la maladie de Crohn, la chirurgie n'est pas curative puisque la maladie peut récidiver sur n'importe quel segment digestif, les objectifs donc sont les suivants :

- Traiter les symptômes.
- Limiter l'étendue de résection intestinale en particulier sur l'intestin grêle afin d'éviter au maximum les risques du grêle court.

Préserver les résultats fonctionnels en particulier dans les formes avec une atteinte colorectale, afin de limiter autant que possible les risques d'iléostomie définitive.

2. Topographie des lésions :

Si la MC peut toucher l'ensemble de l'intestin, il existe des localisations préférentielles conditionnant la fréquence des différentes indications chirurgicales. L'intestin grêle est concerné par cette maladie dans 11 à 48 % des cas, le côlon dans 19 à 51 % des cas et dans environ 55 % des cas l'atteinte est iléo-colique. Le duodénum et l'œsophage sont beaucoup plus rarement atteints, respectivement chez 2 % [48] et 0,2 % [151] des patients atteints d'une MC.

Dans notre série, l'atteinte était grêlique dans 28 % des cas, colique dans 24 % des cas, et iléo-colique dans 48 % des cas.

3. Indications chirurgicales :

3-1. Échec du traitement médical :

Il constitue l'indication chirurgicale la plus fréquente [152]. L'échec est défini, soit par la persistance ou l'aggravation de symptômes malgré un traitement médical optimal, soit par la survenue d'effets secondaires ou par la mauvaise compliance du

patient au traitement. Quand la maladie est localisée, la chirurgie doit être discutée comme alternative au changement de ligne thérapeutique médicale en cas de poussée sévère réfractaire aux corticoïdes, ou lors d'une rechute sous immunosuppresseurs (recommandation ECCO). Le choix d'une intervention, comme dernier recours, fait courir le risque d'aggravation de l'état local (avec les risques associés infectieux, et de plus grandes difficultés opératoires). Une intervention précoce évite les risques, notamment lymphoprolifératifs, associés à un traitement médical au long cours. En revanche, le traitement médical est privilégié lorsque l'intervention expose le patient à des conséquences nutritionnelles (syndrome du grêle court) ou fonctionnelles (incontinence, diarrhée). Dans notre série, 17 parmi les 26 patients (65,3 %), ayant eu une chirurgie élective, étaient sous traitement médical lors de la survenue de l'épisode chirurgical.

3-2. Formes sténosantes :

➤ sténose intestinale :

C'est une complication fréquente de la MC [152153]. Elle est généralement secondaire à une ou plusieurs sténoses inflammatoires ou à une compression extrinsèque (abcès, fistule). Une indication chirurgicale est proposée en cas d'occlusion réfractaire au traitement médical bien conduit par corticoïdes. Dans notre étude, la sténose intestinale était l'indication de la chirurgie la plus fréquente chez 54,8 % des patients.

➤ Les occlusions intestinales aiguës :

Stade ultime de la sténose, elles sont fréquentes, de survenue brutale ou progressive, et peuvent parfois être inaugurales [155]. Observées le plus souvent dans les localisations grêliques de la maladie, elles ne doivent pas omettre d'évoquer une occlusion sur brides, chez les patients déjà opérés. Dans notre série, l'occlusion intestinale aiguë était la cause d'une chirurgie urgente chez 3 cas (9,6 %).

3-3. formes perforantes :

Elles nécessitent un geste chirurgical dans la plupart des cas. Ces complications comprennent les fistules et les abcès, et peuvent être responsables d'occlusion, de masse inflammatoire ou de péritonite. Le traitement dépend de la sévérité des symptômes, de leur localisation, du nombre et de la complexité, de leur trajet ainsi que de la présence ou non d'une sténose digestive associée [152 153].

➤ Les fistules :

La fistule entéro-entérale représente la fistule la plus fréquente. Lorsqu'elle est asymptomatique, elle ne nécessite aucun traitement. L'indication opératoire est portée lorsqu'il existe une inflammation associée ou une complication. Dans notre série, 3 fistules entéro-entérales étaient découvertes de façon fortuite.

Les fistules avec le vagin ou l'appareil urinaire sont également des indications chirurgicales. Les fistules iléo-vésicales surviennent chez 3 à 5 % des patients. Dans notre série, la fistule entérovésicale était l'indication de la chirurgie chez 3 cas (12,9 %).

Les fistules entérocutanées à haut débit, les fistules iléo-iléales ou iléo-coliques responsables d'une malabsorption du fait de la création d'un by-pass anatomique, constituent une indication chirurgicale dans seulement 6,3 % des cas [153]. Dans notre série, la fistule entérocutanée était l'indication de la chirurgie dans 12,9 % des cas.

➤ Les abcès :

Les abcès compliquant une MC dans 25 % des cas [120] doivent être traités à la phase aiguë par antibiothérapie et drainage. Le drainage peut être radiologique ou chirurgical (formes multicloisonnées ou très volumineuses). Si une chirurgie est décidée, elle est réalisée à froid dans un délai de six semaines, après disparition des stigmates de la complication, évitant ainsi une résection étendue [149]. Dans notre

étude, l'abcès du psoas était présent chez une seule patiente (3,2 %), et l'abcès péri cæcal était présent chez 4 cas (12,9 %). ils étaient drainés avant la chirurgie de résection intestinale avec un intervalle de 6 à 8 semaines.

➤ Les péritonites :

Les péritonites sont rares, de l'ordre de 3 %, souvent secondaires à une perforation de l'iléon terminal au niveau d'une zone d'intestin malade[157]. Dans notre série, la péritonite était la cause de la chirurgie chez (6,4 %) des cas.

3-4. La colite aiguë grave :

Elle représente la principale indication chirurgicale en urgence en cas de MC colorectale, car pouvant se compliquer d'une colectasie, de mégacôlon toxique, de péritonite ou d'hémorragie massive.

Elle constitue une indication chirurgicale en cas de perforation, d'inefficacité du traitement médical, de colite fulminante, et d'hémorragie massive.

En cas de résistance au traitement médical ou de sténose, et si l'atteinte colique est de moins du tiers du côlon, une résection segmentaire doit être privilégiée [158].

Dans notre série, un seul cas de colite aiguë grave sur MC a été observé.

3-5. Autres indications chirurgicales :

Beaucoup moins fréquentes, ce sont l'hémorragie digestive et le cancer.

➤ L'hémorragie digestive :

L'hémorragie digestive représente moins de 1 % des MC opérées [159], et nécessite la réalisation d'une artériographie sélective mésentérique supérieure en urgence permettant de localiser l'origine du saignement, de le traiter, et en cas d'échec d'orienter le geste chirurgical. Une endoscopie préopératoire peut être nécessaire en l'absence de repérage préopératoire[149]. Dans notre série, aucun cas d'hémorragie digestive sévère nécessitant un traitement chirurgical n'était observé chez les malades atteints de MC.

➤ La dégénérescence néoplasique :

Elle est estimée à 0,6 % au niveau du grêle et à 1,4 % au niveau du côlon. Le diagnostic de cancer est rarement suspecté en préopératoire en raison de la similitude des signes cliniques et radiologiques avec la MC, il est découvert à l'examen de la pièce opératoire [105107]. Dans notre série, un seul cas de cancer iléal était objectivé sur pièce opératoire de type tumeur neuroendocrine iléale.

➤ L'atteinte extra digestive :

Les atteintes extradigestives de la maladie, présentes dans environ 25 % des cas [24], et peuvent être améliorées par une résection chirurgicale.

4. Chirurgie en urgence :

Les indications de chirurgie en urgence dans la MC sont largement dominées par la CAG. Cette dernière est moins fréquente dans la MC que dans la RCH, mais peut concerner 5 % à 10 % des patients au cours de l'évolution de leur maladie. Les modalités de diagnostic et de prise en charge sont exactement superposables à celles décrites pour la RCH [104] (CST avec double stomie). Cette attitude est d'autant plus logique qu'en urgence, la distinction entre MC et RCH n'est possible qu'une fois sur deux. Dans la MC, le rétablissement de la continuité digestive après CST et iléosigmoïdostomie se fait le plus souvent en AIR.

Toutefois, les autres indications chirurgicales sont discutées de la même façon qu'en situation élective.

La MC de l'intestin grêle peut être à l'origine d'une perforation intestinale en péritoine libre, responsable d'une péritonite aiguë. Cette complication est cependant rare, avec une prévalence rapportée entre 1 % et 4 % [158]. Son apparition relève d'une prise en charge chirurgicale en urgence [163]. Les deux cas de péritonite dans notre série étaient d'origine appendiculaire.

5. Bilan préopératoire :

Avant toute chirurgie pour maladie de Crohn en situation électorive, il est nécessaire d'avoir un bilan lésionnel le plus complet possible afin de guider le geste chirurgical [46].

5-1. Bilan biologique :

Sur le plan général, on évalue l'état nutritionnel par l'importance de l'amaigrissement, la valeur des taux d'albumine et d'hémoglobine, et l'existence d'un syndrome inflammatoire [163; 164]. Une dénutrition sévère et un taux d'albumine inférieur à 30 g/l sont associés à un risque accru de complications postopératoires [165]. Dans notre série, un bilan préopératoire biologique comportant une NFS, CRP et Albuminémie a été fait chez tous nos malades avant une chirurgie électorive.

5-2. Bilan morphologique :

Le bilan morphologique de base est le transit du grêle. Par ailleurs, l'entéroscanner ou l'entéro-IRM sont les examens d'imagerie les plus performants pour le diagnostic d'atteinte digestive (épaississement pariétal en «cible», sclérolipomatose mésentérique, vasodilatation dans les méso ou signe du «peigne») et de complications de la MC (sténose inflammatoire, masse inflammatoire, abcès, suspicion de fistule). La performance de ces deux examens pour prédire la lésion observée en préopératoire est excellente (sensibilité et spécificité supérieures à 80 %) et équivalente [166]. Dans notre série, le transit du grêle a été réalisé chez 65,3 % des patients qui avaient par la suite une chirurgie électorive.

5-3. Bilan endoscopique :

Au bilan morphologique s'ajoute la réalisation d'une iléo-coloscopie avec biopsies. Les performances de l'endoscopie restent en effet supérieures à l'imagerie pour le diagnostic de l'atteinte colorectale dans la MC [167]. C'est un examen qui doit

être réalisé systématiquement, y compris dans les MC avec atteinte isolée du grêle. En effet dans cette dernière situation le risque est de méconnaître une sténose colique sous-jacente à une sténose du grêle symptomatique ce qui pourrait avoir des conséquences graves en augmentant le risque de fistules anastomotiques par hypertension intraluminaire [46]. Dans notre étude, la coloscopie était réalisée chez tous nos patients qui avaient par la suite une chirurgie programmée.

6. PRÉPARATION PRÉOPÉRATOIRE :

Une étude sur 161 résections iléo-colique [168] a retrouvé en analyse multivariée une augmentation significative de la morbidité postopératoire septique chez les malades avec amaigrissement récent préopératoire, avec corticothérapie préopératoire ou qui ont un abcès intra-abdominal, et chez ceux opérés pour une MC récidivante. Les malades, ne présentant aucun ou un seul de ces facteurs de risque, avaient un risque de morbidité septique postopératoire nul. Ce taux était de 16 % chez les malades avec deux facteurs de risques, de 26 % chez les malades avec trois facteurs de risque et de 100 % chez les malades avec tous les facteurs.

Ainsi, la corticothérapie doit être si possible interrompue avant l'intervention, puisqu'elle augmente le taux de complications septiques postopératoires [104]. Les immunosuppresseurs et l'azathioprine n'ont pas d'impact sur les suites postopératoires et peuvent donc être poursuivis [113169]. Pour les anti-TNF, les recommandations ECCO considèrent que les données sur le sujet sont insuffisantes et ne statuent pas sur l'influence de l'anti TNF sur les suites postopératoires [104]. Dans notre étude une dégression, puis arrêt du traitement était réalisée chez tous les patients qui étaient sous corticothérapie avant le geste opératoire programmé.

Afin de réduire le taux de morbidité postopératoire, une renutrition préopératoire doit de plus être proposée aux malades dénutris et un drainage préopératoire sous contrôle radiographique d'éventuel abcès intra abdominal doit être

réalisé dès que possible [104]. Dans notre étude, une alimentation parentérale a été administrée à tous les patients qui souffraient d'une dénutrition sévère (19,3 %), et un drainage d'abcès de la fosse iliaque droite a été réalisé chez 4 patients avec intervalle d'environ 6 à 8 semaines par rapport à la chirurgie de résection.

7. PRINCIPES COMMUNS :

7-1. Exploration complète :

L'atteinte de la MC pouvant être diffuse, l'ensemble de l'intestin grêle et du côlon doit être exploré bien que les examens d'imagerie modernes (entéro-TDM et entéro IRM) fournissent des informations précises sur les zones atteintes. Il faut consigner soigneusement sur le protocole opératoire le nombre de lésions, leur siège, leur étendue et leurs accollements [149]. Dans notre série, une exploration abdominale complète était faite pendant toutes les chirurgies de résection objectivant plusieurs lésions.

7-2. Épargne intestinale :

Le traitement chirurgical des lésions intestinales doit faire prévaloir le principe d'épargne intestinale, et donc pratiquer une résection intestinale la plus limitée possible, enlevant les seules lésions responsables des symptômes observés [170]. En effet, les résections intestinales trop étendues risquent, si le patient est opéré à plusieurs reprises, d'entraîner un syndrome de grêle court, responsable de problèmes nutritionnels graves du fait d'une longueur d'intestin grêle restant insuffisante pour assurer une absorption correcte des aliments.

La résection intestinale doit être limitée aux lésions macroscopiques repérées en préopératoire, et responsable de la symptomatologie. Il est maintenant bien établi que les marges de sécurité de part et d'autre des lésions doivent être faibles 2 cm [171].

Des marges de résection larges ne diminuent pas le risque de récurrence et le taux de récurrence n'est pas augmenté en cas d'atteinte microscopique de la zone de section.

En cas de lésions étagées, le choix entre une ou plusieurs résections anastomosées dépend de la longueur du segment intermédiaire laissé en place (en dessous de 15–20 cm, aucun bénéfice fonctionnel appréciable ne peut être espéré). Par ailleurs, lorsque les derniers cm du grêle iléale paraissent indemnes de maladie, mieux vaut réaliser une résection iléo-cæcale que de réaliser une anastomose iléo-iléale à risque [149]. Dans notre série, la longueur moyenne de résection était de 32,4 cm. (Tableaux XV)

Tableau XV : comparaison de la longueur de résection intestinale par rapport à notre série

Série et référence	Ville et année	Longueur de résection
Roger D [173]	Chicago 1996	38 cm
Gharaba [174]	Marrakech 2010	27,4 cm
Canin-Endres J [175]	Californie 1999	33 cm
Notre série	Marrakech 2015	32,4 cm

7-3. Voie d'abord :

➤ Laparoscopie :

L'approche laparoscopique est actuellement la voie d'abord de choix. En effet, cette pathologie survient le plus souvent chez les sujets jeunes ou l'image corporelle est un facteur majeur à prendre en compte.

Les résultats à court terme après la chirurgie laparoscopie semblent être : une diminution des pertes sanguines péroopératoires, une reprise plus précoce du transit, une diminution de l'utilisation des opioïdes et une diminution de la période d'hospitalisation [176].

Une étude récente sur le taux de fistules anastomotiques après chirurgie laparoscopie versus la chirurgie ouverte ne trouverait aucune différence significative

[177]. La morbidité après laparoscopie est comparable à celle après chirurgie ouverte, concernant le taux d'abcès profond, d'infection pulmonaire, urinaire et réintervention dans les 30 jours [178,179]. Le taux de conversion d'une chirurgie laparoscopique pour MC colorectale est évalué entre 4,8 et 29,2 % [180].

À plus long terme, le taux d'événtration et d'occlusions intestinales est supérieur en cas de laparotomie [178]. Le taux de récurrence est équivalent entre chirurgie ouverte et laparoscopie, dans une étude prospective randomisée ainsi que dans des méta-analyses d'études non contrôlées [180; 182; 183].

Dans notre série, la chirurgie laparoscopique a été réalisée chez 3 patients (9,6 %).

➤ Laparotomie :

La laparotomie garde une place dans la MC pour des malades multiopérés ou dans des situations complexes. Elle donne des résultats équivalents à ceux de la laparoscopie concernant la morbidité et le taux de récurrence. L'incision médiane est préférée aux incisions qui ne permettent pas un accès suffisamment large et surtout viennent gêner la mise en place de stomie au moment de l'intervention ou lors d'interventions ultérieures [149].

Dans notre série, la chirurgie était par voie laparotomique chez 22 patients (70,9%).

7-4. Anastomose manuelle ou mécanique :

Le rétablissement de la continuité digestive après une résection du grêle ou iléo-cæcale fait appel à une anastomose manuelle ou mécanique, qui est de type latéro-latéral, latéro-terminal ou termino-terminal. Les critères de choix entre ces différentes possibilités sont les résultats concernant le taux de fistule postopératoire et le taux de récurrence à distance. Le fait que la région anastomotique soit un site privilégié lors d'une récurrence augmente l'importance de cette question. Il ressort de l'évaluation de la littérature que l'élément le plus important est la réalisation d'une anastomose

bien large (recommandations ECCO). En effet, le risque de fistule est plus élevé après anastomose termino-terminale qu'après anastomose latéro-latérale [184]. Il n'y a en revanche pas de différence sur le risque de complications entre anastomose mécanique ou manuelle, comme retrouvé dans une étude prospective randomisée [185] et une méta-analyse récente[186]. Concernant le risque de récurrence, les données de la littérature vont dans le sens d'un moindre taux de récurrence avec une anastomose mécanique[184, 185] ou de résultats similaires quel que soit le type d'anastomose comme dans une étude randomisée multicentrique récente[187]. Dans notre série, l'anastomose était de type mécanique pour 9 cas sur les 28 résections (32,1%), et de type manuel pour 19 cas sur les 28 résections (67,8%). Elle était termino-latérale pour 17 patients sur les 28 résections (60,7%) et termino-terminale pour 11 cas sur les 28 résections (39,2%).

8. Atteintes de l'intestin grêle :

L'atteinte du grêle est la plus fréquente de la MC et concerne 68% des malades au diagnostic initial [188]. Dans près de 70% des cas, cette atteinte ne concerne que la dernière anse iléale [188].

8-1. Résections :

➤ Indications :

Les indications électives de la MC du grêle dépendent du phénotype de la maladie. Deux grands types de MC peuvent en effet être distingués : le type sténosant, responsable de sténose à l'origine de symptômes obstructifs (syndrome de Kœnig), et le type perforant, responsable de fistule et d'abcès [46]. Dans notre série, la maladie de Crohn était sténosante dans 20 cas, et perforante dans 11 cas.

En ce qui concerne les formes sténosantes de la maladie, les recommandations ECCO proposent un traitement chirurgical dans deux situations [104] :

Atteinte iléale terminale inflammatoire, responsable de symptomatologie occlusive (syndrome de Kœnig) ne cédant pas après traitement médical.

Sténose de l'intestin grêle, symptomatique, sans signes d'activité inflammatoire biologique et radiologique.

➤ Technique :

L'intervention consiste dans la grande majorité des cas en une résection iléo-colique emportant la valvule iléo-cæcale, puisque l'atteinte iléale terminale est la plus fréquente des atteintes de la MC[104]. Cette résection peut être étendue sur le grêle d'amont en cas d'autres lésions synchrones [189]. L'intervention commence donc par un bilan peropératoire soigneux des atteintes afin de déterminer l'étendue de la résection d'intestin grêle.

Le point essentiel est d'éviter des exérèses intestinales trop étendues, risquant de mener à un syndrome de l'intestin grêle court.

De courtes résections étagées peuvent ainsi être réalisées en cas de lésions multiples. Seules les lésions symptomatiques doivent être réséquées.

Dans notre série, la résection iléo-cæcale était réalisée chez 22 patients (71 %), et la résection iléale pure chez un seul patient (3,2 %)

➤ Résultats :

Aujourd'hui, la mortalité est quasi nulle après résection intestinale pour MC[168]. Dans notre série, la mortalité était nulle.

La morbidité concerne principalement les complications septiques et, en premier lieu, les fistules anastomotiques [105, 168]. En ce qui concerne la morbidité postopératoire, l'étude anglaise de Yamamoto et coll. rapportait un taux de sepsis intra-abdominal postopératoire (fistule anastomotique ou abcès intra-abdominal postopératoire) de 13 % [105]. Une étude [168] reprenant les résultats de 161 résections iléo-coliques rapportait un taux de sepsis de 9 %. dans notre série, la

morbidity était de 3 sur les 31 patients atteints de MC, représentée par deux cas d'infection de la paroi et un cas d'occlusion sur brides.

À distance, le principal risque est la récurrence de la maladie. Cette récurrence peut être :

- endoscopique, concernant 70 % des malades à un an de l'intervention.
- clinique, avec réapparition des symptômes, chez près d'un malade sur 2 à 5 ans [190,191].
- chirurgicale, nécessitant une réintervention, dans près de 40 % des cas à 10 ans [192].

La plupart des auteurs recommandent ainsi la réalisation d'une iléo-coloscopie au plus tard à 6 mois de l'intervention, afin d'envisager ou non la mise en place ou la reprise d'un traitement immunomodulateur, et ce, en fonction du score endoscopique de Rutgeerts[46].

Dans notre série, tous les sujets étaient mis sous traitement d'entretien après la chirurgie, et la coloscopie était réalisée après 3 à 6 mois de la chirurgie chez tous les patients.

8-2. Stricturoplasties:

➤ Indications :

En cas de résections itératives ou de sténoses multiples, une résection étendue de l'intestin grêle aurait l'avantage d'emporter en une seule fois l'ensemble des segments malades. Néanmoins, ce choix expose à un risque très important de syndrome du grêle court. Dans cette situation, il est préférable de réaliser plusieurs résections intestinales courtes, avec anastomose à chaque fois, ou des stricturoplasties, technique qui permet de lever les sténoses sans nécessité de résection intestinale en réalisant une plastie d'élargissement des sténoses. Néanmoins, la réalisation d'une stricturoplastie équivaut à la réalisation d'un by-pass latéro-latéral, laissant en place un segment intestinal probablement peu fonctionnel et d'évolution à

long terme inconnue, en particulier concernant celui du risque de dégénérescence. Les contre-indications de cette technique sont représentées par l'existence d'un abcès intra-abdominal ou d'une dénutrition, compte tenu du risque important de fistule postopératoire, et la suspicion de dégénérescence. Les recommandations ECCO stipulent que les stricturoplasties sont une alternative sûre aux résections pour des sténoses de moins de 10 cm, afin de réduire le risque de grêle court [104]. Dans notre série, la stricturoplastie n'a été réalisée chez aucun patient.

➤ Technique :

La technique de stricturoplastie la plus couramment utilisée est celle décrite par Heineke-Mikulicz, adaptée aux sténoses de moins de 10 cm de longueur. Elle consiste en une incision longitudinale faite sur le bord anti-mésentérique de la sténose qui est ensuite refermée transversalement selon le principe d'une pyloroplastie. D'autres techniques ont été décrites pour des sténoses plus longues, mais sont d'indication exceptionnelle : la technique de Finey, qui consiste à anastomoser une anse grêle sur elle-même, et la technique de Michelassi, qui consiste en une anastomose latéro-latérale isopéristaltique de deux anses grêles [193]. (figure 25)

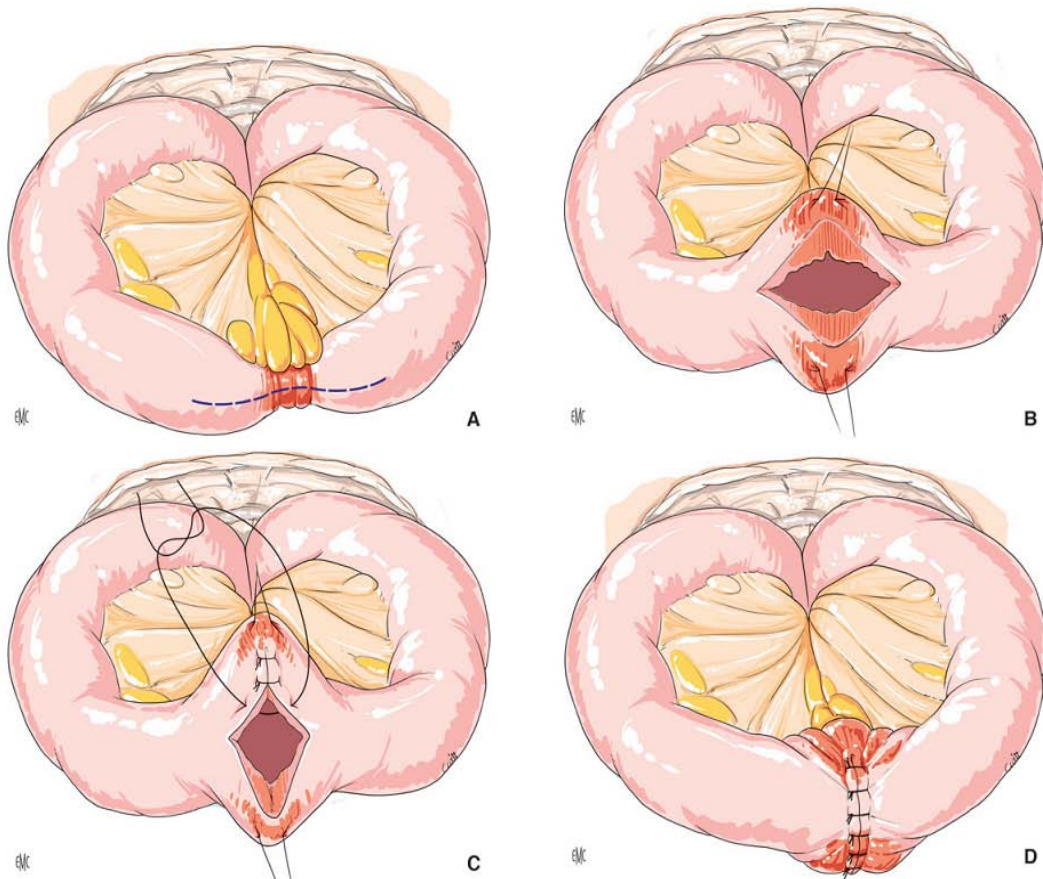


Figure 25 : Strictureplastie de type Heineke-Mikulicz [194]

A : Sténose courte (< 10 cm) du grêle.

B : Incision longitudinale sur le bord anti-mésentérique de l'intestin grêle débordant de 1 à 2 cm les limites de la sténose.

C : Fermeture transversale en plastie par points séparés.

D : Aspect final.

➤ Résultats :

Une méta-analyse, incluant 15 études et près de 2000 stricturoplasties, a été publiée en 2000 [195]. Cette méta-analyse rapportait des résultats satisfaisants avec une mortalité postopératoire nulle et une morbidité postopératoire de 13 %, la complication la plus fréquente étant la fistule sur la suture digestive. Deux facteurs ont été identifiés comme des facteurs de risque de complications postopératoires dans la littérature : l'âge et la perte de poids préopératoire [196].

9. Atteintes colorectales (Figure 27) :

L'atteinte colique concerne près de 30 % des malades atteints de MC [188].

9-1. Anastomose iléo-rectale (Figure 26):

➤ Indications :

En cas d'atteinte colorectale de MC et si un traitement chirurgical est indiqué, la colectomie totale avec AIR peut être proposée dans tous les cas où le rectum est sain ou peu malade (rectite ou microrectum modérés) et en l'absence de manifestations ano-périnéales sévères [104]. En effet, cette intervention permet d'obtenir des résultats fonctionnels satisfaisants à moyen et long terme et permet de retarder l'éventuel recours à une iléostomie terminale définitive.

En cas d'atteinte rectale importante ou de manifestations ano-périnéales sévères au moment de la colectomie, l'AIR peut être proposée selon une stratégie en deux temps : colectomie subtotalaire avec iléosigmoïdostomie puis rétablissement de la continuité digestive avec AIR à distance [197,198]. Le principe de cette stratégie repose sur un possible contrôle des lésions après exclusion digestive et administration d'un traitement médical, permettant la réalisation de l'AIR dans de bonnes conditions. Dans notre série, la CST avec AIR n'a été réalisée chez aucun patient.

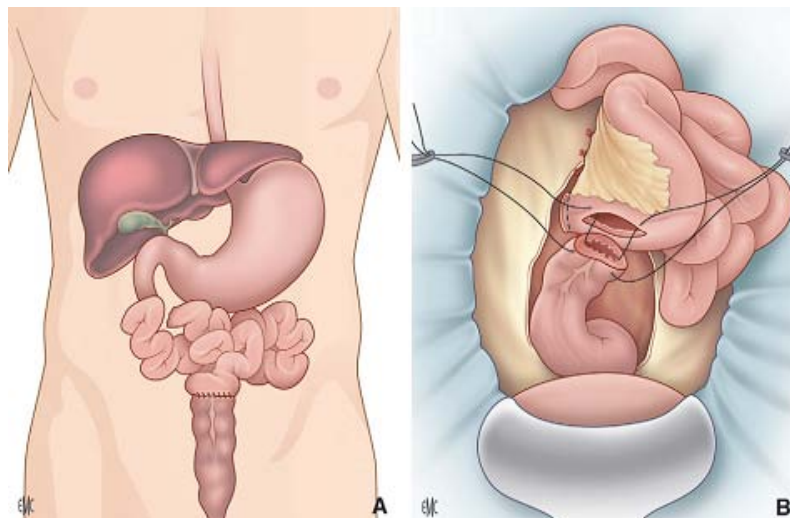


Figure 26 :montage chirurgical d'une anastomose iléorectale [46]

A: vue d'ensemble B vue chirurgicale.

➤ Résultats fonctionnels à long terme :

L'AIR permet d'obtenir un résultat fonctionnel acceptable, puisqu'il s'agit le plus souvent d'une anastomose iléo-sigmoïdienne, conservant la charnière recto-sigmoïdienne. Le transit est de trois à cinq selles par jour, avec une continence anale satisfaisante dans plus de 90 % des cas [196,197]. Plusieurs facteurs de risque de mauvais résultat fonctionnel de l'AIR dans la MC ont été démontrés : malades de moins de 30 ans, maladie évoluant depuis plus de 5 ans et existence de lésions iléales lors de la confection de l'AIR[200].

➤ Conservations rectales à long terme :

Le principal risque à long terme après AIR dans la MC est la récurrence de la maladie qui varie de 49 % à 83 % à 10 ans [192,199, 201]. Cette récurrence concerne le rectum dans la grande majorité des cas, imposant parfois une proctectomie complémentaire. Cependant, dans une étude, rapportée conjointement avec celle de l'équipe de l'hôpital Saint Louis, la probabilité à long terme de conservation rectale après AIR était très élevée, de (86 %) après 10 ans malgré un taux de récurrences rectales de la maladie de 83 % [198]. Ce taux élevé de conservation rectale s'explique probablement en partie par une prise en charge médicale efficace des patients, notamment grâce aux immunosuppresseurs, qui permettent de réduire l'intensité et la gravité des récurrences.

9-2. Colectomie segmentaire

Le consensus ECCO propose de réaliser une colectomie segmentaire, en alternative à une AIR, pour les MC colorectales localisées, avec atteinte limitée à moins d'un tiers du côlon [104]. Ces recommandations sont cependant proposées avec un faible niveau de preuve, car il n'existe pas de consensus clair dans la littérature concernant le choix entre colectomie segmentaire et CST. L'argument principal contre la colectomie segmentaire étant le risque plus élevé et plus précoce de récurrence de la

MC. Dans notre série et chez les patients ayant une atteinte isolée au niveau du côlon droit l'hémi-colectomie droite était réalisée chez 5 patients (16,1 %).

Dans la littérature, ce risque de récives après colectomie segmentaire varie de 25 % à 72 % avec un risque cumulé à 10 ans de 66 % alors qu'après AIR, le risque cumulé à 10 ans est probablement plus faible, mais avec de larges variations entre les différentes études (37 % à 74 %). Plusieurs études ont cependant suggéré un résultat fonctionnel meilleur après colectomie segmentaire qu'après colectomie totale [199,200]. Martel et coll. ont rapporté les résultats de 84 patients ayant eu une colectomie segmentaire pour MC avec un recul moyen de 9 ans [203]. Les résultats fonctionnels étaient effectivement satisfaisants avec moins de six selles par jour, une bonne qualité de vie et une continence anale normale pour la grande majorité des patients. Cependant, 40 % des patients ont présenté une récive colique dont la majorité a dû être réopérée.

Une méta-analyse récente [201] incluant six études et rapportant plus de 450 patients ne rapportait pas de différence significative entre colectomie segmentaire et CST en matière de récive de la MC même si le recul était plus long pour les patients opérés d'une CST (4,4 ans). Le taux de morbidité globale était similaire entre les deux groupes, ainsi que le taux de stomies définitives.

Pour ces raisons, et parce que les progrès du traitement médical et en particulier des biothérapies pourraient permettre d'améliorer le contrôle de la maladie, la réalisation d'une colectomie segmentaire doit être proposée chaque fois que l'atteinte colique est limitée à moins d'un tiers du côlon, dans une optique d'épargne digestive et de préservation des résultats fonctionnels et de la qualité de vie [46].

9-3. Coloproctectomie totale avec iléostomie terminale définitive:

Chez les patients atteints de MC pancolique et chez qui le rectum n'est pas conservable, la réalisation d'une coloproctectomie totale avec iléostomie définitive reste aujourd'hui l'intervention de référence [104]. Dans notre série, l'iléostomie définitive n'a été réalisée chez aucun patient.

En l'absence de dysplasie ou de cancer, la dissection rectale est menée le long du tube digestif et se prolonge dans le plan intersphinctérien au niveau de l'anus. Cette technique permet de limiter au maximum les risques de séquelles sexuelles et de retard de cicatrisation périnéale.

En postopératoire, le risque principal est en effet celui de la survenue d'un sepsis périnéal pouvant aboutir à la formation d'un sinus périnéal persistant dans près de 25 % des cas [190]. Plusieurs facteurs de risque de formation de ce sinus périnéal ont été démontrés dans la littérature [205] : le jeune âge des malades, l'atteinte rectale de la MC et la contamination fécale lors de l'intervention. Ainsi, en présence de ces facteurs de risque, le périnée sera laissé ouvert afin de permettre une cicatrisation dirigée.

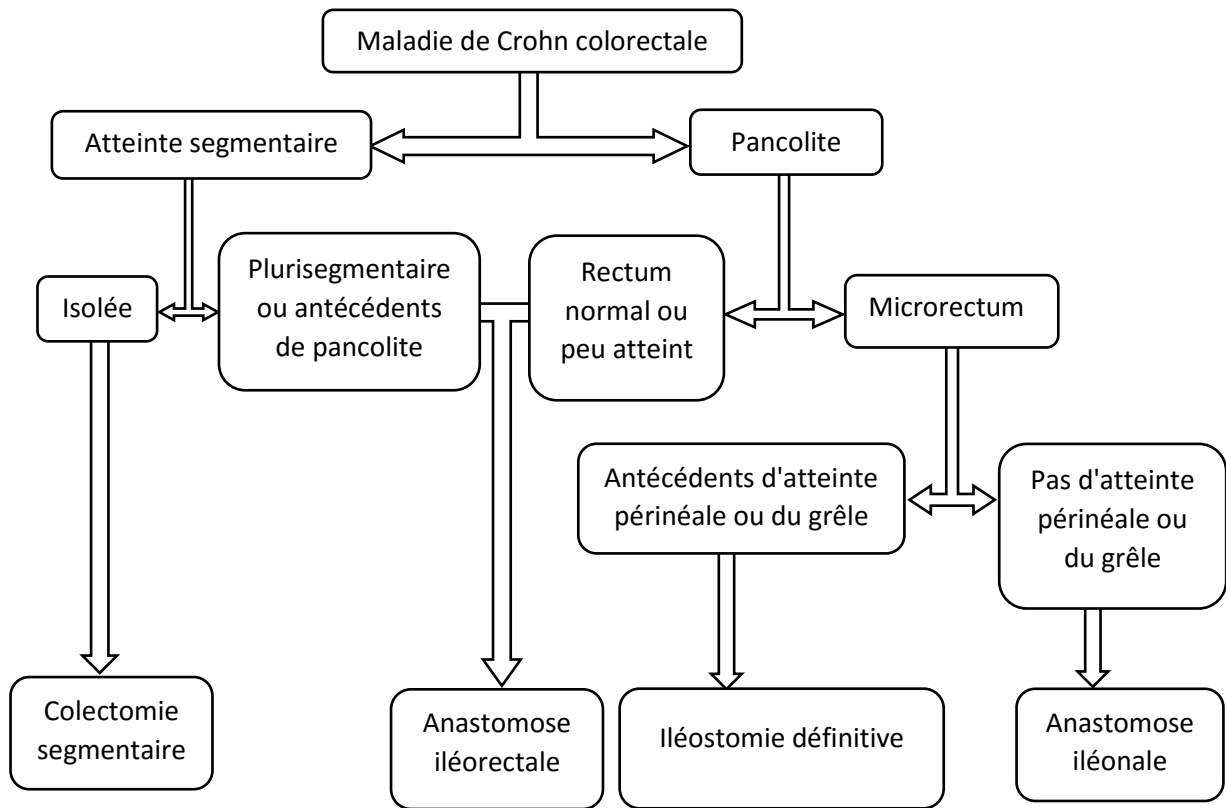
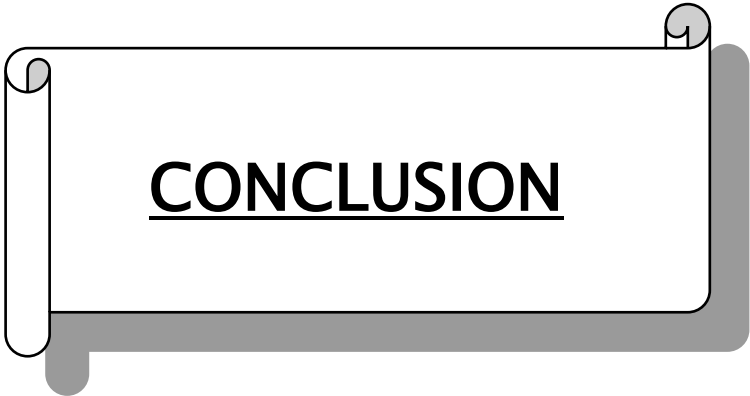


Figure 27 : Arbre décisionnel. Prise en charge chirurgicale de la maladie de Crohn colorectale.[46]



La chirurgie garde une très grande place dans la prise en charge des MICI, malgré les grands progrès effectués au niveau du traitement médical. Dans notre contexte, la difficulté d'accès à la biothérapie, vu le bas niveau socio-économique des patients, rend la prise en charge médicale adéquate difficile à élaborer, ce qui retentit sur le taux de nécessité d'une prise en charge chirurgicale.

La chirurgie des MICI est indiquée en cas de complications ou de résistance au traitement médical, et doit s'effectuer en complémentarité avec ce dernier.

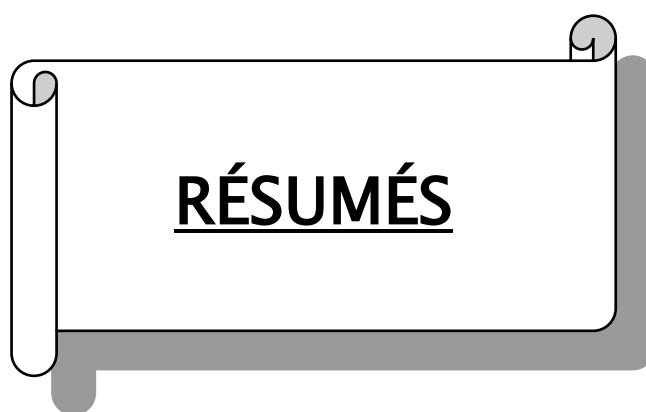
Dans la RCH, la colectomie totale avec AIA et confection d'un réservoir en J reste l'intervention de référence puisqu'elle permet d'atteindre le double objectif de guérison de la maladie et de préservation de la fonction sphinctérienne. Toutefois, une AIR peut être proposée chez des patients sélectionnés ayant un rectum conservable en raison de ses meilleurs résultats fonctionnels. L'iléostomie définitive, même si elle permet de guérir la maladie, est très peu utilisée vu son retentissement sur la qualité de vie des malades.

Pour la MC, les gestes de résection restent variables selon la topographie de l'atteinte. Pour l'atteinte grêlique, le principe est de réséquer seulement les lésions symptomatiques, avec la longueur de résection la plus courte possible, la résection peut-être iléale pure, ou plus fréquemment iléo-cæcale. Une stricturoplastie peut être proposée en cas de lésions étagées.

Pour l'atteinte colorectale le geste de référence est l'AIR si le rectum est conservable où l'AIA au cas contraire, toutefois des résections coliques segmentaires, peuvent être effectués.

Les bénéfices de la voie laparoscopique ont été affirmés par plusieurs études surtout sur le plan de morbidité postopératoire globale et de durée d'hospitalisation, mais elle reste peu usitée dans notre contexte vu le manque de matériel.

La mortalité est nulle dans la majorité des études, et la mobilité est peu fréquente, représentée par des complications infectieuses comme les fistules anastomotiques, les infections de paroi, et rarement des péritonites, ou des occlusions sur brides.



RÉSUMÉ

Le traitement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin est principalement médical, mais la chirurgie reste nécessaire en cas de complications, ou de résistance au traitement médical.

Notre travail est une étude rétrospective d'une série de 38 patients, dont 31 opérés pour maladie de Crohn (MC), et 7 opérés pour rectocolite hémorragique (RCH), colligés au service de chirurgie viscérale du CHU Mohammed VI de Marrakech. Sur une période de 8 ans, allant de 2005 à 2013.

L'indication chirurgicale la plus fréquente pour la MC était la sténose symptomatique, chez 54,8 % des cas. Pour la RCH, 85,7 % des cas ont été opérés pour colite aiguë grave avec résistance, ou intolérance aux traitements médical.

La voie d'abord chirurgicale la plus utilisée était la laparotomie chez 83,8 % des cas de MC, et 71,4 % des cas de RCH.

Les gestes opératoires prédominants étaient la résection iléocœcale chez 71 % des cas de MC, et la colectomie subtotala avec double stomie temporaire chez 85,7 % des cas de RCH.

La mortalité dans notre série était nulle. La morbidité était de 9,6 % des cas de MC, représentée par 2 infections de la paroi, et une occlusion sur brides. Pour la RCH, la morbidité était de 14,2 % des cas, représentée par une infection de la paroi associée à une éviscération.

Un traitement d'entretien, à base de dérivés salicylés et d'immunosuppresseurs, a été donné en postopératoire à tous nos malades, à l'exception d'un seul cas de RCH traité par colectomie totale, pour prévenir les rechutes postopératoires.

ABSTRACT

The treatment of inflammatory bowel disease is mainly medical, but surgery is necessary in case of complications, or medical treatment resistance.

Our work is a retrospective study of 38 patients, including 31 operated for Crohn's disease (CD), and 7 operated for ulcerative colitis (UC), collected at visceral surgery department of University Hospital Center Mohammed VI Marrakesh. Over a period of 8 years from 2005 to 2013.

The most common surgical indication for CD were symptomatic stenosis in 54.8 % of cases. For UC, 85.7 % of cases were operated for severe acute colitis, with resistance or intolerance to medications.

The most used surgical approach was laparotomy in 83.8 % of cases of CD, and 71.4 % of cases of UC.

The predominant surgical procedure was ileocecal resection in 71 % of cases of CD. For UC, it was subtotal colectomy with temporary double stoma in 85.7 % of cases.

There was no mortality in our series. Morbidity was 9.6 % for CD represented by 2 wall infections and one occlusion on flanges. For UC, the morbidity was 14.2 %, represented by a wall infection associated with an evisceration.

Maintenance treatment, containing salicylate derivatives, and immunosuppressors, was given postoperatively to all our patients, except a single case of ulcerative colitis treated by total colectomy, to prevent postoperative relapse.

ملخص

علاج أمراض التهاب الأمعاء المزمنة هو أساسا طبي، ولكن الجراحة تبقى ضرورية في حالة مقاومة العلاج الطبي أو المضاعفات.

عملنا هو دراسة بأثر رجعي، تركز على 38 حالة جراحة، بينهم 31 مصاب بمرض كرون، و7 مصابين بالتهاب القولون التقرحي. وقد تم تجميعها في قسم جراحة الجهاز الهضمي بالمركز الاستشفائي الجامعي محمد السادس بمراكش، على مدى 8 سنوات خلال الفترة الممتدة ما بين 2005 و2013.

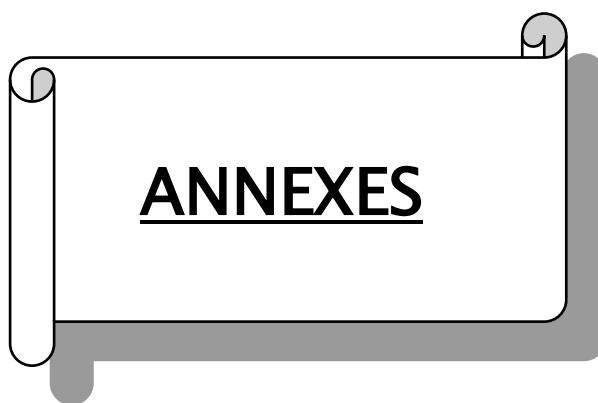
كان داعي الجراحة الأكثر شيوعا في مرض كرون هو تضيق الأنبوب الهضمي، في 54.8% من الحالات. أما بالنسبة لالتهاب القولون التقرحي، فداعي الجراحة تمثل في التهاب القولون الحاد مع مقاومة العلاج الطبي، أو حدوث آثار جانبية له، عند 85.7% من الحالات.

كان النهج الجراحي الأكثر استخداما لفتح البطن هو الفتح الكلي عند 83.8% من حالات مرض كرون، و71.4% من حالات التهاب القولون التقرحي.

بالنسبة لمرض كرون كان نوع العمليات الجراحية السائد هو استئصال اللفائفي الأعوري في 71% من الحالات، أما بالنسبة لالتهاب القولون التقرحي، فكان الاستئصال الشبه كلي للقولون مع فغرثنائي مؤقت هو العملية الجراحية السائدة في 85.7% من الحالات.

لم تسجل أية حالة وفاة في سلسلتنا. وكانت نسبة المراضة 9.6% بالنسبة لمرض كرون، متمثلة في حالي تعفن الجدار، وحالة انسداد على الشفاه. بالنسبة لالتهاب القولون التقرحي كانت نسبة المراضة 14.2%، متمثلة في تعفن الجدار مصحوب بفتق.

أعطي علاج الصيانة المتمثل في مشتقات حمض الصفصاف ومقاومات المناعة لجميع مرضانا، باستثناء حالة واحدة لالتهاب القولون التقرحي عولجت باستئصال كلي للقولون، لمنع انتكاسة ما بعد الجراحة.



(Annexe 1 : Fiche d'exploitation)

Prise en charge chirurgicale des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (Fiche d'exploitation)

➤ **Données épidémiologiques**

-Identité :

.NE :.....

.Nom et prénom :Âge : ans .origine :

.Niveau socio-économique :Sexe : Masculin

Féminin

-Antécédents :

.Personnels :

Médicaux :

HTA Diabète

Tuberculose

Autres :

.....

Chirurgicaux :

.Toxiques : Tabagisme

Alcoolisme

.Familiaux : Cas similaires

Cancéreux

Autres :

Histoire le la maladie:

-Diagnostic retenu : Crohn RCH

-Début de la symptomatologie : le / /

-Traitement médical reçu :

-Traitement anti-inflammatoire

.....

-Traitement par corticoïdes

.....

- Traitement immunosuppresseurs

.....

-traitement par anti TNF α

.....

-Antibiotiques

.....

➤ **Poussée et complications indiquant la chirurgie :**

-Circonstances de découverte :

-diarrhées chroniques :

-nombre de selles par jours :

.glairo-sanglantes glaireuses liquidiennes .Abondance :

-douleurs abdominales siège :

type :

-Vomissements

-Arrêt des matières et des gaz

-signes généraux

AEG

Amaigrissement

Chiffré de :

-Abdomen aigu

-Syndrome de Koeing

-fistule entérocutanée

-fécalurie

-Examen clinique :

-examen général :

-T :.....°c -FC.....b/mn - FR :.....c/min - TA :.....mmhg

-État général : Bon Altéré

-Pâleur cutanéomuqueuse -Poids :.....kg Taille :.....cm IMC :..... kg/m²

-examen abdominal :

.Sensibilité masse

.Défense

.Fistule entérocutanée

.Toucher rectal : abcès anal

Fissure anale

Fistule anale

.signes extra abdominaux :

.....

.Autres :

.....

-Paraclinique :

-Biologie :

-NFS: Hb:..... dl -VGM :.....fL -CCMH:.....g/dl

-GB:..... mm³ - PNN :...../mm³ -Pq:

-CRP :.....mg/l -albuminémie :.....g/l

-Explorations digestives :

- FOGD :
-
- Coloscopie :
-
-

-Explorations Radiologiques :

- ASP :
-
- Échographie abdominale :
-
-
- Transit du grêle :
-
-
- TDM Abdomino pelvienne :
-
-

-Indications de l'intervention chirurgicale :

- fistule entéro cutanée fistule entéro digestive
- Abcès -Colectasie - Péritonite (perforation)
- Hémorragie digestive -Sténose -Syndrome de Koenig
- Colite grave aiguë -Résistance au traitement médical

-traitement préopératoire :

.....

.....

-geste opératoire : le / /

.Exploration chirurgicale :

.....

.Type du geste :

- .drainage d'abcès
- .Résection Siège..... Taille du segment
- .Résection d'un trajet fistuleux
- .autres :
-

.voie d'abord : cœlioscopie

Laparotomie

McBurney

.Anastomose : primaire secondaire après :

Type :

.Autres :

.....

-Traitement post opératoire :

.Antalgique :

.HBPM :

.Antibiothérapie :

-Histologie de la pièce d'exérèse :

.....

.....

-Suites post opératoire:

.Simples :

.Complications : précoces :

Tardives :

Traitement postopératoire :

-Traitement d'entretien :

.....

-Suivi à long terme :

.Récidive chirurgicale : Oui Non

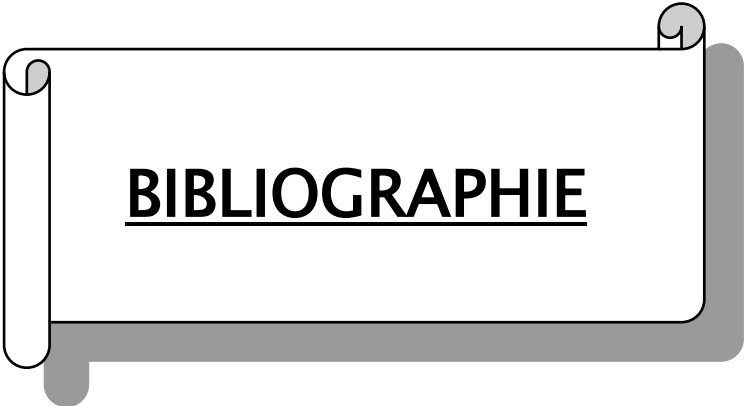
.....

(Annexe 2 : Critères de Truelove et Witts)

	POUSSEE SEVERE	POUSSEE LEGERE
Nombre de Selles par jour :	= 6 sanglantes	= 4, petite quantité de sang
Température vespérale :	= 37°5 sur 4 jours = 37°8 2 jours sur 4	Absence de Fièvre
Rythme Cardiaque :	= 90	Absence de tachycardie
Hémoglobine (g par dl) :	= 10,5	Absence d'anémie
Vitesse de Sédimentation (mm/h)	= 30	< 30

(Annexe 3 : Score de Lichtiger)

	Date							
Nombre de selles par jour (en plus du nombre habituel)	0 : 0-2 1 : 3-4 2 : 5-6 3 : 7-9 4 : 10 et plus							
Selles nocturnes	0 : non 1 : oui							
Saignement rectal (en % du nombre de selles)	0 : absent 1 : < 50% 2 : ≥ 50% 3 : 100%							
Incontinence fécale	0 : non 1 : oui							
Douleurs abdominales	0 : aucune 1 : légères 2 : moyennes 3 : intenses							
Etat général	0 : parfait 1 : très bon 2 : bon 3 : moyen 4 : mauvais 5 : très mauvais							
Douleur abdominale provoquée	0 : aucune 1 : légère et localisée 2 : moyenne et diffuse 3 : importante							
Nécessité d'un antidiarrhéique	0 : non 1 : oui							
	Total							
CRP								
Hb								
Albuminémie								



BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Dr Charles N,**
Maladies inflammatoires chroniques intestinales: une approche globale
World Gastroenterology Organisation Global Guidelines 2009
- [2] **Bernstein CN,**
World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines for the diagnosis and
managment of IBD.
2010.
- [3] **Ananthakrishnan AN.**
Epidemiology and risk factors for IBD.
Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2015; 12:205-17.
- [4] **Cosnes J, Gower-Rousseau C, Seksik P, et al.**
Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases.
Gastroenterology 2011; 140 (6):1785-94.
- [5] **Molodecky NA, Soon IS, Rabi DM, et al.**
Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time.
Gastroenterology 2012; 142 (1):46-54. e42
- [6] **Armitage EL, Aldhous MC, Anderson N, Drummond HE, Riemersma RA, Ghosh S, et al.**
Incidence of juvenile-onset Crohn's disease in Scotland: association with northern latitude and
affluence.
Gastroenterology. 2004 Oct; 127 (4):1051-7.
- [7] **Blanchard JF, Bernstein CN, Wajda A, Rawsthorne P.**
Small-area variations and sociodemographic correlates for the incidence of Crohn's disease and
ulcerativecolitis.
American journal of epidemiology. 2001 Aug 15; 154 (4) : 328-35.
- [8] **Abid Hakima et al.**
Profil épidémiologique des maladies inflammatoires chroniques intestinales au CHU
Hassan II de Fès
- [9] **Loftus EV Jr.**
Clinical epidemiology of inflammatory bowel disease: incidence, prevalence, and environmental
influences.
Gastroenterology 2004; 126 (6): 1504-17.
- [10] **Molodecky NA, Soon IS, Rabi DM, et al.**
Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on
systematic review.
Gastroenterology 2012; 142 (1):46-54. e42 [quiz: e30].
- [11] **Vind I, Riis L, Jess T, et al.**
Increasing incidences of inflammatory bowel disease and decreasing surgery rates in
Copenhagen City and County, 2003-2005: apopulation-based study from the Danish
Crohn colitis database.
Am J Gastroenterol 2006; 101 (6):1274-82.

- [12] **Moum B, Vatn MH, Ekbom A, et coll.**
Incidence of ulcerative colitis and indeterminate colitis in four counties of southeastern Norway, 1990–93. A prospective population-based study. The Inflammatory Bowel South-Eastern Norway (IBSEN) Study Group of Gastroenterologists.
Scand J Gastroenterol 1996; 31 (4):362–6.
- [13] **Loftus EV Jr, Silverstein MD, Sandborn WJ, et coll.**
Crohn's disease in Olmsted County, Minnesota, 1940–1993: incidence, prevalence, and survival.
Gastroenterology 1998; 114 (6):1161–8.
- [14] **Loftus EV Jr, Silverstein MD, Sandborn WJ, et coll.**
Ulcerative colitis in Olmsted County, Minnesota, 1940–1993: incidence, prevalence, and survival.
Gut 2000; 46 (3):336–43.
- [15] **M. El Yousfi, H. Abid, N. Aqodad, D. Benajah, M. El Abkari, A. Ibrahim** Department of Gastroenterology, University Hospital, Fez, Morocco Arab Journal of Gastroenterology.
- [16] **Bernstein CN, Rawsthorne P, Cheang M, et al.**
A population-based case control study of potential risk factors for IBD.
Am J Gastroenterol 2006; 101 (5): 993–1002.
- [17] **Bernstein CN, Wajda A, Svenson LW, et al.**
The epidemiology of inflammatory bowel disease in Canada: a population-based study.
Am J Gastroenterol 2006; 101 (7):1559–68.
- [18] **Devlin HB, Datta D, Dellipiani AW.**
The incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in North Tees Health District.
World J Surg 1980; 4 (2): 183–93.
- [19] **Auvin S, Molinie F, Gower-Rousseau C, et coll.**
Incidence, clinical presentation and location at diagnosis of pediatric inflammatory bowel disease: a prospective population-based study in northern France (1988–1999).
J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 41 (1):49–55.
- [20] **R. MODIGLIANI**
Progrès en hépatogastroentérologie.
Doin éditeur. Paris, 1988.
- [21] **S. NADIR et Coll.**
Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.
Espérance médicale, mai 1999, tome 6, n° 50; 229–254.
- [22] **D. BELLAHSEN et coll.**
Rectocolite hémorragique. Editions techniques. Encycl. Med. Chir. (Paris-France), Gastro-entérologie, 9059A10, 1991, 16 p.
- [23] **J.F. COLOMBEL et coll.**
Maladie de Crohn, Editions techniques. Encycl. Med. Chir (ParisFrance), Gastro-entérologie, 9 -057-G-10, 1993, 15 p.

- [24] **R. MODIGLIANI**
Maladies inflammatoires cryptogénétiques de l'intestin
John Libbey Eurotext, 2000, Paris.
- [25] **Cosnes J.**
Crohn's disease phenotype, prognosis, and long-term complications: what to expect?
Acta Gastroenterol Belg 2008; 71 (3):303-7.
- [26] **Lakatos PL, Szamosi T, Lakatos L.**
Smoking in inflammatory bowel diseases: good, bad or ugly?
World J Gastroenterol 2007; 13 (46):6134-9.
- [27] **Higuchi LM, Khalili H, Chan AT, et al.**
A prospective study of cigarette smoking and the risk of inflammatory bowel disease in women.
Am J Gastroenterol 2012; 107 (9):1399-406.
- [28] **Cosnes J, Carbonnel F, Beaugerie L, et coll.**
Effects of cigarette smoking on the long-term course of Crohn's disease.
Gastroenterology 1996; 110 (2): 424-31.
- [29] **Cosnes J, Carbonnel F, Carrat F, et coll.**
Effects of current and former cigarette smoking on the clinical course of Crohn's disease.
Aliment Pharmacol Ther 1999; 13 (11):1403-11.
- [30] **J. Gapasin, D. R. Van Langenberg, G. Holtmann, D. J. Hetzel and J. M. Andrews:**
Potentially avoidable surgery in inflammatory bowel disease: what proportion of patients come to resection without optimal preoperative therapy?
A guidelines-based audit *imj_2328 8*
- [31] **W. J. TREMAINE*, et al**
Age at onset of inflammatory bowel disease and the risk of surgery for non-neoplastic bowel disease
- [32] **A Jauregui-Amezaga, et al**
Value of endoscopy and MRI for predicting intestinal surgery in patients with Crohn's disease in the era of biologics*
- [33] **OLE HOIE,* FRANK L. WOLTERS, LENE RIIS, et al**
Low Colectomy Rates in Ulcerative Colitis in an Unselected European Cohort Followed for 10 Years
- [34] **Malik T, Mannon P.**
Inflammatory bowel diseases: emerging therapies and promising molecular targets.
Front Biosci 2012; 4:1172-89.
- [35] **Yang H, McElree C, Roth MP, et al.**
Familial empirical risks for inflammatory bowel disease: differences between Jews and non-Jews.
Gut 1993; 34 (4): 517-24.
- [36] **Halme L, Paavola-Sakki P, Turunen U, et al.**
Family and twin studies in inflammatory bowel disease.
World J Gastroenterol 2006; 12 (23):3668-72.

- [37] **Andersson R.E., Olaison G., Tysk C., Ekbom A.**
Appendectomy and protection against ulcerative colitis.
N Engl J Med 2001; 344: 808–814.
- [38] **Cosnes J., Carbonnel F., Beaugerie L., Blain A., Reijasse D., Gendre J.P.**
Effects of appendectomy on the course of ulcerative colitis.
Gut 2002; 51: 803–807.
- [39] **Andersson R.E., Olaison G., Tysk C., Ekbom A.**
Appendectomy is followed by increased risk of Crohn's disease.
Gastroenterology 2003; 124: 40–46.
- [40] **Cornish J.A., Tan E., Simillis C., Clark S.K., Teare J., Tekkis P.P.**
The risk of oral contraceptives in the etiology of inflammatory bowel disease: a meta-analysis.
Am J Gastroenterol 2008; 103: 2394–2400.
- [41] **Russel M.G., Engels L.G., Muris J.W., Limonard C.B., Volovics A., Brummer R.J., and al.**
Modern life in the epidemiology of inflammatory bowel disease: a case-control study with special emphasis on nutritional factors
Eur J Gastroenterol Hepatol 1998; 10: 243–249.
- [42] **Ekbom A., Montgomery S.M.**
Environmental risk factors (excluding tobacco and microorganisms): critical analysis of old and new hypotheses.
Best Pract Res Clin Gastroenterol 2004; 18: 497–508.
- [43] **Jarnerot G., Jarnmark I., Nilsson K.**
Consumption of refined sugar by patients with Crohn's disease, ulcerative colitis, or irritable bowel syndrome .
Scand J Gastroenterol 1983; 18: 999–1002.
- [44] **Riordan A.M., Ruxton C.H., Hunter J.O.**
A review of associations between Crohn's disease and consumption of sugars.
Eur J Clin Nutr 1998; 52: 229–238.
- [45] **F. Carbonnel, P. Jantchou, E. Monnet, J. Cosnes.**
Environmental risk factors in Crohn's disease and ulcerative colitis: an update. *Gastro-entérologie Clinique et Biologique* 2009; 33 Suppl. 3: S145–S157.
- [46] **L. Maggiori, F. Bretagnol, M. Ferron, Y. Bouhnik, Y. Panis**
Chirurgie des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin.
EMC : Volume 7 > n°2 > avril 2012.
- [47] **Travis S, Stange E, Lémann M, Oresland T, Bemelman WA, Chowers Y, et al.**
European evidence-based Consensus on the management of ulcerative colitis: Current management.
J Crohns Colitis 2008; 2:24–62.
- [48] **Kornbluth A, Sachar DB.**
Ulcerative colitis practice guidelines in adults: American College Of Gastroenterology Practice Parameters Committee.
Am J Gastroenterol 2010; 105:501–24.

- [49] **Lichtenstein GR, Hanauer SB, Sandborn WJ.**
Management of Crohn's disease in adults.
Am J Gastroenterol 2009; 104:465-84.
- [50] **Truelove SC, Witts LJ.**
Cortisone in ulcerative colitis; final report on a therapeutic trial. Br Med J 1955; 2:1041-8.
- [51] **D'Haens G, Sandborn WJ, Feagan BG, Geboes K, Hanauer SB, Irvine EJ, et coll.**
A review of activity indices and efficacy end points for clinical trials of medical therapy in adults with ulcerative colitis.
Gastroenterology 2007; 132:763-86.
- [52] **A. Buisson, G. Bommelaer, L. Peyrin-Biroulet**
EMC : Rectocolite hémorragique : épidémiologie, physiopathologie, diagnostic, histoire naturelle et stratégie thérapeutique
- [53] **P. de Saussure, Y. Bouhnik.**
Maladie de Crohn de l'adulte
EMC. 2007; 9-057-G-10
- [54] **X.TETON, A.ALVES**
«Sténose iléale»
Gastroenterol Clin Biol 2007; 31:387-392
- [55] **J.COELHO, P.SOYER, K.POTRAT ET ALL**
«Prise en charge des sténoses iléales de maladie de Crohn»
Gastroentérol Clin Biol.2009; 33 S : F75—F81.
- [56] **M. Gonzalez, S. Collaud, P. Gervaz ET ALL**
«Maladie de Crohn révélée par une sténose duodénale : Stratégie chirurgicale».
Ann Chir. 2006; 131 : 636-638.
- [57] **R. ENNEIFER, A. OUKAA-KCHAOU, N. BELHADJ ET ALL.**
«Abcès de psoas révélant une maladie de Crohn»
La Tunisie Medicale-2009; 87 : 5.
- [58] **Y.BOUHNIK, Y.PANIS**
«Prise en charge médico-chirurgicale de la maladie de Crohn fistulisante:traitement médical ou chirurgie?»
Gastroenterol Clin Biol.2003; 27:1S98-1S103.
- [59] **H.BEDIOUI, L. MOUEILHI**
«Maladie de Crohn colique compliquée d'une fistule cologastrique et sigmoïdovésicale : diagnostic et prise en charge thérapeutique».
Presse Med. 2009; 38:11-14.
- [60] **MEDARHRI J., ELOUNANI M., ECHARRAB M. ET ALL**
«Maladie de Crohn : Chirurgie en urgence»
Médecine du Maghreb.2001 ; 90.
- [61] **Y.PANIS**
«Traitement chirurgical de la maladie de Crohn»
Ann Chir. 2002; 127 : 9-18.

- [62] **T. ROTH, G. ZIMMER, P. TSCHANTZ**
«Maladie de Crohn appendiculaire»
Ann Chir.2000; 125:665-7.
- [63] **A. Buisson, G. Bommelaer, L. Peyrin-Biroulet**
Rectocolite hémorragique : épidémiologie, physiopathologie, diagnostic, histoire naturelle et stratégie thérapeutique
EMC,Volume 7 > n°4 > octobre 2012
- [64] **Rutgeerts P, Sandborn WJ, Feagan BG, Reinisch W, Olson A, Johanns J, et coll.**
Infliximab for induction and maintenance therapy for ulcerative colitis.
N Engl J Med 2005;353:2462-76.
- [65] **Stange EF, Travis SP, Vermeire S, Reinisch W, Geboes K, Barakauskiene A, et coll.**
European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis: Definitions and diagnosis.
J Crohns Colitis 2008; 2:1-23.
- [66] **P. de Saussure, Y. Bouhnik**
Maladie de Crohn de l'adulte.
EMC. 2007; 9-057-G-10
- [67] **Rimon E, Levy S, Sapir A.**
Diagnosis of iron deficiency anemia in the elderly by transferrin receptor-ferritin index.
Arch Intern Med2002; 162:445-9.
- [68] **Bouhnik Y, Bulois P, Vahedi K, Colombel JF, Lemann M.**
Extractible Polyurethane-Covered Expandable Nitinol Stent (PCENS) in the treatment of intestinal strictures in Crohn's disease: preliminary report of seven cases. [abstract].
Gastroenterology2006.
- [69] **Hommes DW, van Deventer SJ.**
Endoscopy in inflammatory bowel diseases.
Gastroenterology2004; 126:1561-73.
- [70] **Marmo R, Rotondano G, Piscopo R, Bianco MA, Cipolletta L.**
Metaanalysis: capsule enteroscopy vs. conventional modalities in diagnosis of small bowel diseases.
Aliment Pharmacol
Ther2005; 22:595-604.
- [71] **Surawicz CM, Haggitt RC, Husseman M, McFarland LV.**
Mucosal biopsy diagnosis of colitis: acute self-limited colitis and idiopathic inflammatory bowel disease.
Gastroenterology1994; 107:755-63.
- [72] **Theodossi A, Spiegelhalter DJ, Jass J.**
Observer variation and discriminatory value of biopsy features in inflammatory bowel disease.
Gut1994; 35:961-8.
- [73] **Podolsky DK.**
Inflammatory bowel disease.
N Engl J Med2002; 347: 417-29.

- [74] **Bernades P, Hecketsweiler P, Benozio M.**
Proposal of a system of criteria for the diagnosis of cryptogenetic inflammatory enterocolitis (Crohn's disease and hemorrhagic rectocolitis). Acooperative study by the Cryptogenic Enterocolitis Study Group.
Gastroenterol Clin Biol 1978; 2:1047-54.
- [75] **Jenkins D, Goodall A, Drew K, Scott BB.**
What is colitis? Statistical approach to distinguishing clinically important inflammatory change in rectal biopsy specimens.
J Clin Pathol 1988; 41:72-9.
- [76] **Oberhuber G, Puspok A, Oesterreicher C.**
Focally enhanced gastritis: a frequent type of gastritis in patients with Crohn's disease.
Gastroenterology 1997; 112:698-706.
- [77] **Parente F, Cucino C, Bollani S.**
Focal gastric inflammatory infiltrates in inflammatory bowel diseases: prevalence, immunohistochemical characteristics, and diagnostic role.
Am J Gastroenterol 2000; 95: 705-11
- [78] **Albert JG, Martiny F, Krummenerl A.**
Diagnosis of small bowel Crohn's disease: a prospective comparison of capsule endoscopy with magnetic resonance imaging and fluoroscopic enteroclysis.
Gut 2005; 54:1721-7.
- [79] **Bernstein CN, Greenberg H, Boulton I, Chubey S, Leblanc C, Ryner L.**
A prospective comparison study of MRI versus small bowel followthrough in recurrent Crohn's disease.
Am J Gastroenterol 2005; 100: 2493-502.
- [80] **Reumaux D, Sendid B, Poulain D, Duthilleul P, Dewit O, Colombel JF.**
Serological markers in inflammatory bowel diseases.
Best Pract Res Clin Gastroenterol 2003; 17:19-35.
- [81] **Sandborn WJ.**
Serologic markers in inflammatory bowel disease: state of the art.
Rev Gastroenterol Disord 2004; 4:167-74.
- [82] **Joossens S, Reinisch W, Vermeire S.**
The value of serologic markers in indeterminate colitis: a prospective follow-up study.
Gastroenterology 2002; 122:1242-7.
- [83] **Ahmad T, Tamboli CP, Jewell D, Colombel JF.**
Clinical relevance of advances in genetics and pharmacogenetics of IBD.
Gastroenterology 2004; 126:1533-49.
- [84] **Dr. Charles N. Bernstein et al.**
Maladies inflammatoires chroniques intestinales : une approche globale.
World Gastroenterology Organisation Global Guidelines juin 2009.
- [85] **Prantera C, Cottone M, Pallone F, Annese V, Franze A, Cerutti R, et coll.**
Mesalamine in the treatment of mild to moderate active Crohn's ileitis: results of a randomized, multicenter trial.
Gastroenterology 1999; 116:521-6.

- [86] **Pierre DALIBON;**
Thérapeutique des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin : l'ère des biothérapies
- [87] **Margetts PJ, Churchill DN, Alexopoulou I.**
Interstitial nephritis in patients with inflammatory bowel disease treated with mesalamine.
J Clin Gastroenterol 2001; 32:176—8.
- [88] **Munkholm P.**
Review article: the incidence and prevalence of colorectal cancer in inflammatory bowel disease. Aliment Pharmacol Ther 2003; 18 (Suppl 2):1—5.
- [89] **Rubin DT, Parekh N.**
Colorectal cancer in inflammatory bowel disease: molecular and clinical considerations.
Curr TreatOptions Gastroenterol 2006; 9:211—20.
- [90] **Piton G, Cosnes J, Monnet E, Beaugerie L, Seksik P, Savoye G, et coll.**
Risk factors associated with small bowel adenocarcinoma in Crohn's disease: a case-control study.
Am J Gastroenterol 2008; 103:1730—6.
- [91] **RA. RANSFORD**
«Sulfalazine and mesalazine serious adverse reactions re-evaluated on the basis of suspected adverse reactions reports to the committee on safety of medicines».
Gut.2002; 51:556-9.
- [92] **Kuenzig ME, Rezaie A, Seow CH et coll.**
Budesonide for maintenance of remission in Crohn's disease.
Cochrane Database Syst Rev 2014 Aug 21; 8:CD002913
- [93] **Dignass A, Stoynev S et coll.**
Once versus three times daily dosing of oral budesonide for active Crohn's disease: a double-blind, double-dummy, randomised trial.
Journal of Crohn's and Colitis. 2014; 8:970-80.
- [94] **Truelove SC, Willoughby CP, Lee EG, Kettlewell MG.**
Further experience in the treatment of severe attacks of ulcerative colitis.
Lancet 1978; 2:1086—8.
- [95] **Hyde GM, Jewell DP.**
Review article: the management of severe ulcerative colitis.
Aliment Pharmacol Ther 1997; 11:419—24.
- [96] **Simms L, Steinhart AH.**
Budesonide for maintenance of remission in Crohn's disease.
Cochrane Database Syst Rev 2001. CD002913.
- [97] **Gisbert JP, Gomollon F.**
Thiopurine-induced myelotoxicity in patients with inflammatory bowel disease: a review.
Am J Gastroenterol 2008; 103:1783—800.
- [98] **Wenzi HH, Primas C, Novacek G et coll.**
Withdrawal of long-term maintenance treatment with azathioprine tends to increase relapse risk in patients with Crohn's disease.
Dig Dis Sci. 2014. 8

- [99] **C. Reenaers (1), E. Louis (2), J. Belaiche (3)**
Thérapies biologiques et maladies inflammatoires chroniques intestinales
- [100] **Vidal recos,**
indication du traitement médical de la rectocolite hémorragique.
- [101] **Vidal recos,**
indication du traitement médical de la maladie de Crohn.
- [102] **Aratari A et coll.**
(2007) Early versus late surgery for ileo-caecal Crohn's disease.
Aliment Pharmacol Ther 26:1303-1312
- [103] **Dignass A, Van Assche G, Lindsay JO, Lemann M, Soderholm J, Colombel JF, et coll.**
The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management.
J Crohns Colitis 2010; 4:28-62.
- [104] **Yamamoto T, Allan RN, Keighley MR.**
Risk factors for intra-abdominal sepsis after surgery in Crohn's disease.
Dis Colon Rectum 2000; 43:1141-5.
- [105] **Sanders DS.**
The differential diagnosis of Crohn's disease and ulcerative colitis.
Baillieres Clin Gastroenterol 1998; 12:19-33.
- [106] **Nieuwenhuijzen M, Reijnen MM, Kuijpers JH, van Goor H.**
Small bowel obstruction after total or subtotal colectomy: a 10-year retrospective review.
Br J Surg 1998; 85:1242-5.
- [107] **Maggiori L, Bretagnol F, Alves A, Panis Y.**
Laparoscopic subtotal colectomy for acute or severe colitis with double-end ileo-sigmoidostomy in right iliac fossa.
Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2010; 20:27-9.
- [108] **Bitton A, Buie D, Enns R, Feagan BG, Jones JL, Marshall JK, et al.**
Treatment of hospitalized adult patients with severe ulcerative colitis: Toronto consensus statements.
Am J Gastroenterol 2012;107:179-94.
- [109] **Seshadri PA, Poulin EC, Schlachta CM, Cadeddu MO, Mamazza J.** Does a laparoscopic approach to total abdominal colectomy and proctocolectomy offer advantages?
Surg Endosc 2001; 15:837-42.
- [110] **Marcello PW, Milsom JW, Wong SK, Brady K, Goormastic M, Fazio VW.**
Laparoscopic total colectomy for acute colitis: a case-control study.
Dis Colon Rectum 2001; 44:1441-5.
- [111] **Marceau C, Alves A, Ouaisi M, Bouhnik Y, Valleur P, Panis Y.**
Laparoscopic subtotal colectomy for acute or severe colitis complicating inflammatory bowel disease: a case-matched study in 88 patients.
Surgery 2007; 141:640-4.

- [112] **Telem DA, Vine AJ, Swain G, Divino CM, Salky B, Greenstein AJ, et coll.**
Laparoscopic subtotal colectomy for medically refractory ulcerative colitis: the time has come.
Surg Endosc 2010; 24:1616-20
- [113] **Aberra FN, Lewis JD, Hass D, Rombeau JL, Osborne B, Lichtenstein GR.**
Corticosteroids and immunomodulators: postoperative infectious complication risk in inflammatory bowel disease patients.
Gastroenterology 2003; 125:320-7.
- [114] **Lake JP, Firoozmand E, Kang JC, Vassiliu P, Chan LS, Vukasin P, et al.**
Effect of high-dose steroids on anastomotic complications after proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis.
J Gastrointest Surg 2004; 8:547-51.
- [115] **Selvasekar CR, Cima RR, Larson DW, Dozois EJ, Harrington JR, Harmsen WS, et coll.**
Effect of infliximab on short-term complications in patients undergoing operation for chronic ulcerative colitis.
J Am Coll Surg 2007; 204:956-63.
- [116] **Grainge MJ, West J, Card TR.**
Venous thromboembolism during active disease and remission in inflammatory bowel disease: a cohort study.
Lancet 2010; 375:657-63.
- [117] **Hahnloser D, Pemberton JH, Wolff BG, Larson DR, Crownhart BS, Dozois RR.**
The effect of ageing on function and quality of life in ileal pouch patients: a single cohort experience of 409 patients with chronic ulcerative colitis.
Ann Surg 2004; 240:615-23.
- [118] **Ording Olsen K, Juul S, Berndtsson I, Oresland T, Laurberg S.**
Ulcerative colitis: female fecundity before diagnosis, during disease, and after surgery compared with a population sample.
Gastroenterology 2002; 122:15-9.
- [119] **Lepisto A, Sarna S, Tiitinen A, Jarvinen HJ.**
Female fertility and childbirth after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis.
Br J Surg 2007; 94:478-82.
- [120] **Travis S, Stange E, Lémann M, Oresland T, Bemelman WA, Chowers Y, et al.**
European evidence-based Consensus on the management of ulcerative colitis: Current management.
J Crohns Colitis 2008; 2:24-62.
- [121] **Lovegrove RE, Heriot AG, Constantinides V, Tilney HS, Darzi AW, Fazio VW, et al.**
Meta-analysis of short-term and long-term outcomes of J.W and S ileal reservoirs for restorative proctocolectomy.
Colorectal Dis 2007; 9:310-20.
- [122] **Regimbeau JM, Panis Y, Pocard M, Hautefeuille P, Valleur P.**
Handsewn ileal pouch-anal anastomosis on the dentate line after totalproctectomy: technique to avoid incomplete mucosectomy and the need for long-term follow-up of the anal transition zone.
Dis Colon Rectum 2001; 44:43-51.

- [123] **Remzi FH, Fazio VW, Delaney CP, Preen M, Ormsby A, Bast J, et coll.**
Dysplasia of the anal transitional zone after ileal pouch–anal anastomosis: results of prospective evaluation after a minimum of ten years.
Dis Colon Rectum 2003; 46:6–13.
- [124] **Lovegrove RE, Constantinides VA, Heriot AG, Athanasiou T, Darzi A, et al.**
A comparison of hand–sewn versus stapled ileal pouch anal anastomosis (IPAA) following proctocolectomy: a meta–analysis of 4183 patients.
Ann Surg 2006; 244:18–26.
- [125] **Heuschen UA, Hinz U, Allemeyer EH, Lucas M, Heuschen G, Herfarth C.**
One– or two–stage procedure for restorative proctocolectomy: rationale for a surgical strategy in ulcerative colitis.
Ann Surg 2001; 234:788–94.
- [126] **Tilney HS, Lovegrove R, Heriot AG, Purkayastha S, Constantinides V, et al.**
Comparison of short–term outcomes of laparoscopic vs open approaches to ileal pouch surgery.
Int J Colorectal Dis 2007; 22:531–42.
- [127] **Larson DW, Cima RR, Dozois EJ, Davies M, Piotrowicz K, Barnes SA, et coll.**
Safety, feasibility, and short–term outcomes of laparoscopic ileal–pouch–anal anastomosis: a single institutional case–matched experience.
Ann Surg 2006; 243:667–72.
- [128] **Lefevre JH, Bretagnol F, Ouaisi M, Taleb P, Alves A, Panis Y.**
Total laparoscopic ileal pouch–anal anastomosis : prospective series of 82 patients.
Surg Endosc 2009;23:166–73.
- [129] **Indar AA, Efron JE, Young–Fadok TM.**
Laparoscopic ileal pouch–anal anastomosis reduces abdominal and pelvic adhesions.
Surg Endosc 2009; 23:174–7.
- [130] **Fazio VW, Ziv Y, Church JM, Oakley JR, Lavery IC, Milsom JW, et al.**
Ileal pouch–anal anastomoses complications and function in 1005 patients.
Ann Surg 1995; 222:127.
- [131] **Meagher AP, Farouk R, Dozois RR, Kelly KA, Pemberton JH. J**
ileal pouch–anal anastomosis for chronic ulcerative colitis: complications and long–term outcome in 1310 patients.
Br J Surg 1998; 85:800–3.
- [132] **Heuschen UA, Hinz U, Allemeyer EH, Autschbach F, Stern J, Lucas M, et al.**
Risk factors for ileoanal J pouch–related septic complications in ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis.
Ann Surg 2002; 235:207–16.
- [133] **Hahnloser D, Pemberton JH, Wolff BG, Larson DR, Crownhart BS, Dozois RR.**
Results at up to 20 years after ileal pouch–anal anastomosis for chronic ulcerative colitis.
Br J Surg 2007; 94:333–40.
- [134] **Michelassi F, Lee J, Rubin M, Fichera A, Kasza K, Karrison T, et coll.**
Long–term functional results after ileal pouch anal restorative proctocolectomy for ulcerative colitis: a prospective observational study.
Ann Surg 2003; 238:433–45.

- [135] **Delaney CP, Fazio VW, Remzi FH, Hammel J, Church JM, Hull TL, et al.**
Prospective, age-related analysis of surgical results, functional outcome, and quality of life after ileal pouch-anal anastomosis.
Ann Surg 2003; 238:221-8.
- [136] **Benoist S, Panis Y, Berdah S, Hautefeuille P, Valleur P.**
New treatment for ileal pouch-anal or coloanal anastomotic stenosis.
Dis Colon Rectum 1998; 41:935-7.
- [137] **Fazio VW, Wu JS, Lavery IC.**
Repeat ileal pouch-anal anastomosis to salvage septic complications of pelvic pouches: clinical outcome and quality of life assessment.
Ann Surg 1998; 228:588-97.
- [138] **Ravid A, Richard CS, Spencer LM, O'Connor BI, Kennedy ED, MacRae HM, et coll.**
Pregnancy, delivery, and pouch function after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis.
Dis Colon Rectum 2002; 45:1283-8.
- [139] **Polle SW, Vlug MS, Slors JF, Zwinderman AH, Van der Hoop AG, Cuesta MA, et coll.**
Effect of vaginal delivery on long-term pouch function.
Br J Surg 2006; 93:1394-401.
- [140] **Leijonmarck CE, Lofberg R, Ost A, Hellers G.**
Long-term results of ileorectal anastomosis in ulcerative colitis in Stockholm County.
Dis Colon Rectum 1990; 33:195-200.
- [141] **Biancone L, Michetti P, Travis S, Escher J, Moser G, Forbes A, et coll.**
European evidence-based Consensus on the management of ulcerative colitis: Special situations.
J Crohns Colitis 2008; 2:63-92.
- [142] **Thompson-Fawcett MW, Marcus V, Redston M, Cohen Z, McLeod RS.**
Risk of dysplasia in long-term ileal pouches and pouches with chronic pouchitis.
Gastroenterology 2001; 121:275-81.
- [143] **Huetting WE, Buskens E, van der Tweel I, Gooszen HG, van Laarhoven CJ.**
Results and complications after ileal pouch anal anastomosis: a meta-analysis of 43 observational studies comprising 9,317 patients.
Dig Surg 2005; 22:69-79.
- [144] **Prudhomme M, Dehni N, Dozois RR, Tiret E, Parc R.**
Causes and outcomes of pouch excision after restorative proctocolectomy.
Br J Surg 2006; 93:82-6.
- [145] **Tekkis PP, Heriot AG, Smith JJ, Das P, Canero A, Nicholls RJ.** Long-term results of abdominal salvage surgery following restorative proctocolectomy.
Br J Surg 2006; 93:231-7.
- [146] **Barnett WO.**
Current experiences with the continent intestinal reservoir.
Surg Gynecol Obstet 1989; 168:1-5.

- [147] **Daude F, Frileux P, Penna C, Tiret E, Parc R.**
Transformations of ileo-rectal anastomosis into ileo-anal anastomosis in hemorrhagic rectocolitis.
Indications and results. *Ann Chir* 1993; 47:1014-9.
- [148] **da Luz Moreira A, Kiran RP, Lavery I.**
Clinical outcomes of ileorectal anastomosis for ulcerative colitis.
Br J Surg 2010; 97:65-9.
- [149] **D.-J. Birnbaum, T. Bège, S.-V. Berdah**
traitement chirurgical de la maladie de Crohn
Prise en charge chirurgicale des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin 2015 ;
40-590-B
- [150] **Nugent FW, Richmond M, Park SK.**
Crohn's disease of the duodenum.
Gut 1977; 18:115-20.
- [151] **Decker GA, Loftus Jr EV, Pasha TM.**
Crohn's disease of the esophagus: clinical features and outcomes.
Inflamm Bowel Dis 2001; 7:113-9.
- [152] **Hurst RD, Molinari M, Chung TP.**
Prospective study of the features, indications, and surgical treatment in 513 consecutive patients affected by Crohn's disease.
Surgery 1997; 122:661-7, discussion 667-8.
- [153] **Michelassi F, Balestracci T, Chappell R, Block GE.**
Primary and recurrent Crohn's disease. Experience with 1379 patients.
Ann Surg 1991; 214:230-8, discussion 238-40.
- [154] **Prantera C.**
Indications for surgery in Crohn's disease.
Am J Gastroenterol 1990; 85:900-1.
- [155] **MEDARHRI J., ELOUNANI M., ECHARRAB M. ET ALL**
«Maladie de Crohn : Chirurgie en urgence»
Médecine du Maghreb.2001 ; 90.
- [156] **Ribeiro MB, Greenstein AJ, Yamazaki Y.**
Intra-abdominal abscess in regional enteritis.
Ann Surg 1991;213:32-6.
- [157] **Greenstein AJ, Sachar DB, Mann D.**
Spontaneous free perforation and perforated abscess in 30 patients with Crohn's disease.
Ann Surg 1987; 205:72-6.
- [158] **Andersson P, Olaison G, Hallböök O, Sjö Dahl R.**
Segmental resection or subtotal colectomy in Crohn's colitis?
Dis Colon Rectum 2002; 45:47-53.
- [159] **Cirocco WC, Reilly JC, Rusin LC.**
Life-threatening hemorrhage and exsanguination from Crohn's disease. Report of four cases.
Dis Colon Rectum 1995; 38:85-95.

- [160] **FAIK M.**
Principes et indications du traitement chirurgical de la maladie de Crohn.
Espérance médicale. Tome 6, n° 50, p : 252–54. Mai 1999.
- [161] **THIRY L., IDERNE A., MEYER CH.**
Les aspects du traitement chirurgical de la maladie de Crohn.
Méd. Chi. Dig. 27, 137–141, 1998.
- [162] **Bernstein CN, Blanchard JF, Rawsthorne P, Yu N.**
The prevalence of extraintestinal diseases in inflammatory bowel disease: a populationbased study.
Am J Gastroenterol 2001; 96:1116–22.
- [163] **ROHR S.**
«Modalités chirurgicales de la maladie de Crohn»
Ann Chir.2004; 25:665–667.
- [164] **Y.PANIS**
«Traitement chirurgical de la maladie de Crohn»
Ann Chir. 2002; 127 : 9–18.
- [165] **Michelassi F, Block GE.**
Surgical management of Crohn's disease.
Adv Surg 1993; 26:307–22.
- [166] **Brenner DJ, Hall EJ.**
Computed tomography–an increasing source of radiation exposure.
N Engl J Med 2007; 357:2277–84.
- [167] **Horsthuis K, Bipat S, Bennink RJ, Stoker J.**
Inflammatory bowel disease diagnosed with US, Mr., scintigraphy, and CT: meta-analysis of prospective studies.
Radiology 2008; 247:64–79.
- [168] **Alves A, Panis Y, Bouhnik Y, Pocard M, Vicaut E, Valleur P.**
Risk factors for intra-abdominal septic complications after a first ileocecal resection for Crohn's disease: a multivariate analysis in 161 consecutive patients.
Dis Colon Rectum 2007; 50:331–6.
- [169] **Colombel JF, Loftus Jr EV, Tremaine WJ, Pemberton JH, Wolff BG, Young–Fadok T, et coll.**
Early postoperative complications are not increased in patients with Crohn's disease treated perioperatively with infliximab or immunosuppressive therapy.
Am J Gastroenterol 2004; 99:878–83.
- [170] **Heuman R, Boeryd B, Bolin T.**
The influence of disease at the margin of resection on the outcome of Crohn's disease.
Br J Surg 1983; 70:519–21.
- [171] **Fazio VW, Marchetti F, Church M, Goldblum JR, Lavery C, Hull TL, et coll.**
Effect of resection margins on the recurrence of Crohn's disease in the small bowel. A randomized controlled trial.
Ann Surg 1996; 224:563–71, discussion 571–3.

- [172] **Hamilton SR, Reese J, Pennington L, Boitnott JK, Bayless TM, Cameron JL.**
The role of resection margin frozen section in the surgical management of Crohn's disease.
Surg Gynecol Obstet 1985; 160:57-62.
- [173] **Roger D. et al**
prospective study of the features, indications, and surgical treatment in 513 consecutive patients affected by crohn's disease.
- [174] **Safaa GHARABA**
LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA MALADIE DE CROHN
thèse : Faculté de medecine de Marrakech
- [175] **Canin-Endres J¹, Salky B, Gattorno F, Edye M.**
Laparoscopically assisted intestinal resection in 88 patients with Crohn's disease.
- [176] **Umanskiy K, Malhotra G, Chase A.**
Laparoscopic colectomy for Crohn's colitis. A large prospective comparative study.
J Gastrointest Surg 2010; 14:658-63.
- [177] **El-Gazzaz G, Geisler D, Hull T.**
Risk of clinical leak after laparoscopic versus open bowel anastomosis.
Surg Endosc 2010; 24:1898-903.
- [178] **Maartense S, Dunker MS, Slors JF, Cuesta MA, Pierik EG, Gouma DJ, et al.**
Laparoscopic-assisted versus open ileocolic resection for Crohn's disease: a randomized trial.
Ann Surg 2006; 243:143-9, discussion 150-3.
- [179] **Milsom JW, Hammerhofer KA, Böhm B, Marcello P, Elson P, Fazio VW.**
Prospective, randomized trial comparing laparoscopic vs. conventional surgery for refractory ileocolic Crohn's disease.
Dis Colon Rectum 2001; 44:1-8, discussion 8-9.
- [180] **Tan JJ, Tjandra JJ.**
Laparoscopic surgery for Crohn's disease: a metaanalysis.
Dis Colon Rectum 2007; 50:576-85.
- [181] **Eshuis EJ, Slors JF, Stokkers PC.**
Long-term outcomes following laparoscopically assisted versus open ileocolic resection for Crohn's disease.
Br J Surg 2010; 97:563-8.
- [182] **Tilney HS, Constantinides VA, Heriot AG.**
Comparison of laparoscopic and open ileocecal resection for Crohn's disease: a metaanalysis.
Surg Endosc 2006; 20:1036-44.
- [183] **Casillas S, Delaney CP.**
Laparoscopic surgery for inflammatory bowel disease.
Dig Surg 2005; 22:135-42.

- [184] **Simillis C, Purkayastha S, Yamamoto T.**
A meta-analysis comparing conventional end-to-end anastomosis vs. other anastomotic configurations after resection in Crohn's disease.
Dis Colon Rectum 2007; 50:1674-87.
- [185] **Ikeuchi H, Kusunoki M, Yamamura T.**
Long-term results of stapled and hand-sewn anastomoses in patients with Crohn's disease.
Dig Surg 2000; 17:493-6.
- [186] **Choy PY, Bissett IP, Docherty JG, Parry BR, Merrie A, Fitzgerald A.**
Stapled versus handsewn methods for ileocolic anastomoses.
Cochrane Database Syst Rev 2011; (9). CD004320.
- [187] **McLeod RS, Wolff BG, Ross S.**
Recurrence of Crohn's disease after ileocolic resection is not affected by anastomotic type: results of a multicenter, randomized, controlled trial.
Dis Colon Rectum 2009; 52:919-27.
- [188] **Baumgart DC, Sandborn WJ.**
Inflammatory bowel disease: clinical aspects and established and evolving therapies.
Lancet 2007; 369:1641-57.
- [189] **Tiret E, Karoui M.**
Traitement chirurgical de la maladie de Crohn : principes de tactique et de technique opératoires.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-667, 2006 : 10 p.
- [190] **Hanauer SB, Korelitz BI, Rutgeerts P, Peppercorn MA, Thisted RA, Cohen RD, et coll.**
Postoperative maintenance of Crohn's disease remission with 6-mercaptopurine, mesalamine, or placebo: a 2-year trial.
Gastroenterology 2004; 127:7239.
- [191] **Alves A, Panis Y, Joly F, Pocard M, Lavergne-Slove A, Bouhnik Y, et coll.**
Could immunosuppressive drugs reduce recurrence rate after second resection for Crohn disease? Inflamm Bowel Dis 2004; 10:491-5.
- [192] **Bernell O, Lapidus A, Hellers G.**
Risk factors for surgery and recurrence in 907 patients with primary ileocaecal Crohn's disease.
Br J Surg 2000; 87:1697-701.
- [193] **Michelassi F.**
Side-to-side isoperistaltic strictureplasty for multiple Crohn's strictures.
Dis Colon Rectum 1996; 39:345-9.
- [194] **D.-J. Birnbaum, T. Bège, S.-V. Berdah**
traitement chirurgical de la maladie de Crohn.
Prise en charge chirurgicale des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin EMC 2015. 40-590-B.
- [195] **Tichansky D, Cagir B, Yo o E, Marcus SM, Fry RD.**
Strictureplasty for Crohn's disease: meta-analysis.
Dis Colon Rectum 2000; 43:911-9.

- [196] **Dietz DW, Laureti S, Strong SA, Hull TL, Church J, Remzi FH, et coll.**
Safety and longterm efficacy of strictureplasty in 314 patients with obstructing small bowel Crohn's disease.
J Am Coll Surg 2001; 192: 330-8.
- [197] **Yamamoto T, Keighley MR.**
Proctocolectomy is associated with a higher complication rate but carries a lower recurrence rate than total colectomy and ileorectal anastomosis in Crohn colitis.
Scand J Gastroenterol 1999; 34:1212-5.
- [198] **Harling H, Hegnhøj J, Rasmussen TN, Jarnum S.**
Fate of the rectum after colectomy and ileostomy for Crohn's colitis.
Dis Colon Rectum 1991; 34:931-5.
- [199] **Cattan P, Bonhomme N, Panis Y, Lemann M, Coffin B, Bouhnik Y, et coll.**
Fate of the rectum in patients undergoing total colectomy for Crohn's disease.
Br J Surg 2002; 89: 454-9.
- [200] **Chevalier JM, Jones DJ, Ratelle R, Frileux P, Tiret E, Parc R.**
Colectomy and ileorectal anastomosis in patients with Crohn's disease.
Br J Surg 1994; 81:1379-81.
- [201] **Yamamoto T, Keighley MR.**
Fate of the rectum and ileal recurrence rates after total colectomy for Crohn's disease.
World J Surg 2000; 24:125-9.
- [202] **Andersson P, Olaison G, Hallbook O, Sjødahl R.**
Segmental resection or subtotal colectomy in Crohn's colitis?
Dis Colon Rectum 2002; 45:47-53.
- [203] **Martel P, Betton PO, Gallot D, Malafosse M.**
Crohn's colitis: experience with segmental resections: results in a series of 84 patients.
Surg 2002; 194:448-53.
- [204] **Tekkis PP, Purkayastha S, Lanitis S, Athanasiou T, Heriot AG, Orchard TR, et al.**
A comparison of segmental vs subtotal/total colectomy for colonic Crohn's disease: a meta-analysis. Colorectal Dis 2006; 8:82-90.
- [205] **Yamamoto T, Bain IM, Allan RN, Keighley MR.**
Persistent perineal sinus after proctocolectomy for Crohn's disease.
Dis Colon Rectum 1999; 42:96-101.

قسم الطبيب

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ .

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أدوارها، في كل الظروف والأحوال، باذلاً وسعي في استنقاذها من الموت والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عوراتهم، وأكتم سرّهم. وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، الصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسخّره لنفع الإنسان لا لأذاه. وأن أوقر من علمني، وأعلّم من يصغرنني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية في نطاق البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّاً مما يشينني أمام الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد.

العلاج الجراحي لأمراض التهاب الأمعاء المزمنة

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2016/05/09

من طرف

السيد ربيع الكساب

المزداد في 1989/09/29 بأكادير

لنيل شهادة الدكتوراة في الطب

الكلمات الأساسية :

- مرض كرون - التهاب القولون التقرحي - التهاب الأمعاء - المضاعفات
- جراحة - استئصال الأمعاء - متابعة ما بعد الجراحة

اللجنة

الرئيس	السيد	ع.لوزي
		أستاذ في الجراحة العامة
المشرف	السيد	خ.رباني
		أستاذ مبرز في الجراحة العامة
القضاة	السيدة	ز.سملاني
		أستاذة مبرزة في أمراض الجهاز الهضمي
	السيد	ه.جلال
		أستاذ مبرز في الفحص بالأشعة