

PLAN

TABLE DES MATIERES	
LISTE DES FIGURES	
LISTE DES TABLEAUX	
LISTES DES ABREVIATIONS	
INTRODUCTION	
MATERIELS ET METHODES	
I. Matériels.....	
1. Type d'étude.....	
2. Critères d'inclusion	
3. Les critères d'exclusion.....	
II. Méthodes.....	10
1. Sources des données	
2. Les données étudiées	
RESULTATS	
I. Données épidémiologiques	
1. L'âge.....	
2. Sexe.....	
II. Antécédents médico-chirurgicaux	
III. Etude clinique	
1. Symptomatologie	
2. Examen clinique	
IV. Paraclinique	

1. Examens biologiques	
2. Bilans morphologiques	
❖ Radiographie d'abdomen sans préparation (ASP)	
❖ Echographie abdominale	
❖ Tomodensitométrie abdominale	
❖ Entéro-TDM	
❖ Entéro-IRM	
❖ Fistulo-TDM	
3. Bilans endoscopiques	
❖ Fibroscopie œsogastroduodénale	
❖ Colonoscopie	
❖ Rectosigmoidoscopie	
❖ Vidéo-capsule endoscopique	
V. Mode de révélation	
VI. Diagnostic topographique	
VII. Forme de la maladie	
VIII. Traitement médical préopératoire	
IX. Durée d'évolution préopératoire	
X. Traitement chirurgical	
1. Les indications chirurgicales	
2. Type d'intervention	
3. L'abord chirurgical	
4. Le rétablissement de continuité	
5. Les suites post-opératoires	
6. Examen anatomopathologique	

XI. Suivi.....

1. Traitement d'entretien

2. Evolution

DISCUSSION**I. Le traitement chirurgical****1. Principes généraux**

a) Bilan préopératoire

b) La renutrition préopératoire

c) La voie d'abord chirurgicale

d) Limiter la résection intestinale

e) La thromboprophylaxie postopératoire

2. Les indications du traitement chirurgical

a) En urgence

❖ Occlusions intestinales aiguës

❖ Péritonites

❖ La colite aiguë grave

❖ Les hémorragies digestives massives

b) En électif

❖ Sténoses digestives symptomatiques

❖ Fistules digestives

❖ Abscesses profonds

❖ La dégénérescence néoplasique

❖ Echec du traitement médical

c) Les lésions anopérinéales de la maladie de crohn

❖ Classifications des lésions anopérinéales de la MC

❖ Description des lésions spécifiques

3. Les types d'intervention

a) Les interventions sur le grêle

1. Mlle.Rajae BOUNOUR

❖ Les interventions programmées	
❖ Les interventions en urgence	
b) Les interventions sur le colon et le rectum	
❖ Les interventions programmées	
❖ Les interventions en urgence	
c) Lésions gastroduodénales	
d) Traitement chirurgical des lésions anopérinéales	
❖ Chirurgie conservatrice	
❖ Chirurgie non conservatrice	
❖ Indications	
II. La récurrence post-opératoire	
CONCLUSION	
RESUMES	
ANNEXES	
BIBLIOGRAPHIE	

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des patients de notre série selon le sexe

Figure 2 : les manifestations extradigestives retrouvées chez nos patients

Figure 3 : les examens radiologiques réalisés chez nos patients

Figure 4 : Les Examens endoscopiques réalisés chez nos patients

Figure 5 : Mode de révélation de la maladie de Crohn dans notre série

Figure 6 : les principales localisations topographiques dans notre série

Figure 7 : Images endoscopiques d'une maladie de Crohn iléo-colique ulcérate

Figure 8 : Les principales formes de la maladie de CROHN dans notre série

Figure 9 : Répartition du type de traitement médical avant l'intervention chirurgicale

Figure 10 : Traitements médicaux spécifiques utilisés dans notre série

Figure 11 : Les différents types d'interventions chirurgicales réalisées dans notre série

Figure 12 : les voies d'abord chirurgicales optées dans notre série

Figure 13 : Type de rétablissement de continuité réalisé dans notre série

Figure 14 : Double stomie iléale à droite et sigmoïdienne à gauche chez un patient opéré pour CAG

Figure 15 : Les signes histologiques de la maladie de Crohn retrouvés dans notre étude

Figure 16 : Image histologique montrant un granulome épithélio-giganto-cellulaire au cours de la MC

Figure 17 : Traitement d'entretien postopératoire

Figure 18 : Score de truelove et witts

Figure 19 : Score de lichtiger

Figure 20 : Image endoscopique montrant un décollement muqueux lors d'une poussée sévère d'une MC

Figure 21 : Image endoscopique montrant des ulcérations creusantes lors d'une poussée sévère d'une MC

Figure 22 : Image endoscopique d'une sténose de la valvule iléo-caecale lors d'une MC

Figure 23 : image endoscopique chez un malade atteint de MC montrant une sténose intestinale

Figure 24 : Entéroscanner montrant une sténose de la dernière anse iléale

Figure 25 : images d'IRM AP en séquence T2 montrant des trajets fistuleux complexes

Figure 26 : Image d'une fistule entérovésicale compliquant une MC épaissement pariétal iléal siégeant au contact d'un épaissement pariétal vésical

Figure 27 : collection pariétale antérieure infiltrant le psoas iliaque droit

Figure 28 : abcès anal

Figure 29 : Image d'un périnée polyfistuleux

Figure 30 : Image d'une ulcération étendue et délabrante avec aspect coupé en couteau

Figure 31 : Ulcération étendue de l'anus jusqu'au la région inter fessière

Figure 32 : pièce de résection iléo-caecale pour sténose de la DAI

Figure 33 : Pièce de résection iléo-caecale

Figure 34 : Les différents types d'anastomoses

Figure 35 : Stricturoplastie selon Heineke-Mikulicz

Figure 36 : Stricturoplastie, selon Finney

Figure 37 : Stricturoplastie selon Michelassi

Figure 38 : Vue peropératoire, au cours d'un geste de colectomie subtotale

Figure 39 : Image d'un réservoir iléal en J chez un patient ayant bénéficié d'une coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale

Figure 40 : Arbre décisionnel. Prise en charge chirurgicale de la maladie de Crohn colorectale

Figure 41 : Des fistules anales drainées par des sétos

Figure 42 : score endoscopique de rutgeerts

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des patients de notre série selon la tranche d'âge.

Tableau 2 : Symptômes de nos patients.

Tableau 3 : Signes physiques de nos patients.

Tableau 4 : Les lésions objectivées par l'échographie abdominale dans notre série.

Tableau 5 : les lésions objectivées par la colonoscopie dans notre série.

Tableau 6 : Durée d'évolution préopératoire chez nos patients.

Tableau 7 : Les indications chirurgicales dans notre série.

Tableau 8 : Les suites postopératoires dans notre série.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AEG	:	Altération de l'état général
ASP	:	Abdomen sans préparation
CAG	:	Colite aiguë grave
CRP	:	Protéine C réactive
DAI	:	Dernière anse iléale
FID	:	Fosse iliaque droite
FIG	:	Fosse iliaque gauche
HTA	:	Hypertension artérielle aiguë
IRM	:	Imagerie par résonance magnétique
LAP	:	Lésions anopérinéales
MC	:	Maladie de Crohn
MICI	:	Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin
NFS	:	Numération formule sanguine
PNN	:	Polynucléaires neutrophiles
RAA	:	Rhumatisme articulaire aigu
TDM	:	Tomodensitométrie

INTRODUCTION

La maladie de Crohn est une entérocolite granulomateuse inflammatoire idiopathique et transmurale touchant tout le tube digestif de la bouche jusqu'à l'anus et évoluant par poussées entrecoupées de périodes de rémission.

La MC est nommée du nom d'un médecin américain, le Dr Burrill B. Crohn (1884–1983). C'est en 1932 qu'il publie avec deux confrères, le Dr Ginzburg et le Dr Oppenheimer, une étude sur 14 cas d'iléites terminales décrivant avec précision les lésions typiques de la maladie. Par la suite, il fut découvert que des lésions du même type pouvaient être localisées à d'autres niveaux aboutissant à la définition actuelle de la MC. (1)

L'incidence et la prévalence de la maladie de Crohn augmentent dans le monde, avec une augmentation de l'incidence allant de 4 à 15% au cours des trois dernières décennies. (2)

Le tableau clinique est polymorphe, mais souvent dominé par la douleur abdominale, la diarrhée chronique, l'altération de l'état général, et des manifestations ano périnéales.

Le diagnostic repose sur un faisceau d'arguments : cliniques, endoscopiques, histologiques, radiologiques et évolutifs.

L'endoscopie avec biopsie couplée à l'exploration radiologique permet de faire le diagnostic et d'apprécier l'étendue et la gravité des lésions.

Le traitement de la maladie de Crohn est essentiellement médical. Il vise à maintenir la rémission, et à prévenir les rechutes. Mais malgré l'avènement des biothérapies, environ 50% des patients nécessiteront une intervention chirurgicale dans les 10 ans suivant le diagnostic de la maladie. (3)

Quel que soit le type de chirurgie réalisé, elle ne permet pas la guérison d'un patient qui sera exposé à long terme au risque de récurrence sur l'intestin restant.

La chirurgie est un traitement de deuxième et non de première intention et doit être indiquée après échec d'un traitement médical bien conduit ou en cas de complications. Elle doit être la plus conservatrice possible sur l'intestin, vu le caractère chronique et récidivant de la maladie de Crohn.

Le traitement chirurgical a beaucoup évolué au cours des 20 dernières années, notamment en ce qui concerne le type d'intervention réalisée et la voie d'abord utilisée avec le développement de la laparoscopie.

La décision chirurgicale doit être prise par une équipe multidisciplinaire (médecins gastro-entérologues et chirurgiens viscéraux) pour évaluer les différentes possibilités thérapeutiques, en particulier dans la perspective d'une prévention de la récurrence.

Le but de notre travail est de décrire les différents aspects chirurgicaux de la maladie de Crohn, en se basant sur notre série de 82 cas et de détailler les particularités de notre contexte dans ce type de prise en charge.

MATERIELS

ET METHODES

I. Matériels

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive d'une série de 82 patients atteints de maladie de Crohn opérés aux services de chirurgie viscérale A et B du centre hospitalier universitaire HASSAN II de Fès. Et ceci sur une période de 10 ans : de janvier 2010 à décembre 2020.

2. Critères d'inclusion :

Sont inclus dans cette étude :

Les patients opérés aux services de chirurgie viscérale A et B sur la période définie.

Le diagnostic de la MC doit être formellement posé en insistant sur les critères anatomopathologiques.

L'indication chirurgicale doit être posée que ce soit d'emblée à la suite de complications ou après échec du traitement médical.

3. Les critères d'exclusion :

Sont exclus de cette étude :

Les patients opérés en dehors de la MC au cours de l'évolution de leur pathologie.

Les malades traités médicalement n'ayant jamais été opérés.

II. Méthodes

1. Sources des données :

Cette étude est basée sur l'analyse des données recueillies à partir du :

- Registre des malades entrants
- Dossier clinique du malade contenant l'observation clinique du malade, les examens paracliniques, l'attitude thérapeutique indiquée et le suivi du patient.
- Système informatique Hosix

Toutes les données ont été saisies puis analysées sur le logiciel Excel 2016.

2. Les données étudiées :

L'étude des dossiers des patients nous a permis d'établir une fiche d'exploitation (voir annexe 1)

RÉSULTATS

I. Données épidémiologiques

1. L'âge :

L'âge moyen de nos patients est de 32 ans avec des extrêmes qui varient entre 17 et 59 ans et un pic situé entre 20 ans et 29 ans.

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage %
10-----19	8	9.76%
20-----29	31	37.8%
30-----39	22	26.8%
40-----49	13	15.88%
50-----59	8	9.76%

	Nombre	Minimum	Maximum	Moyenne
Âge	82	17	59	32

2. Sexe :

Dans notre série, on note une prédominance masculine avec 48 hommes (58.5%) et 34 femmes (41.5%) soit un sexe-ratio de 1.4.

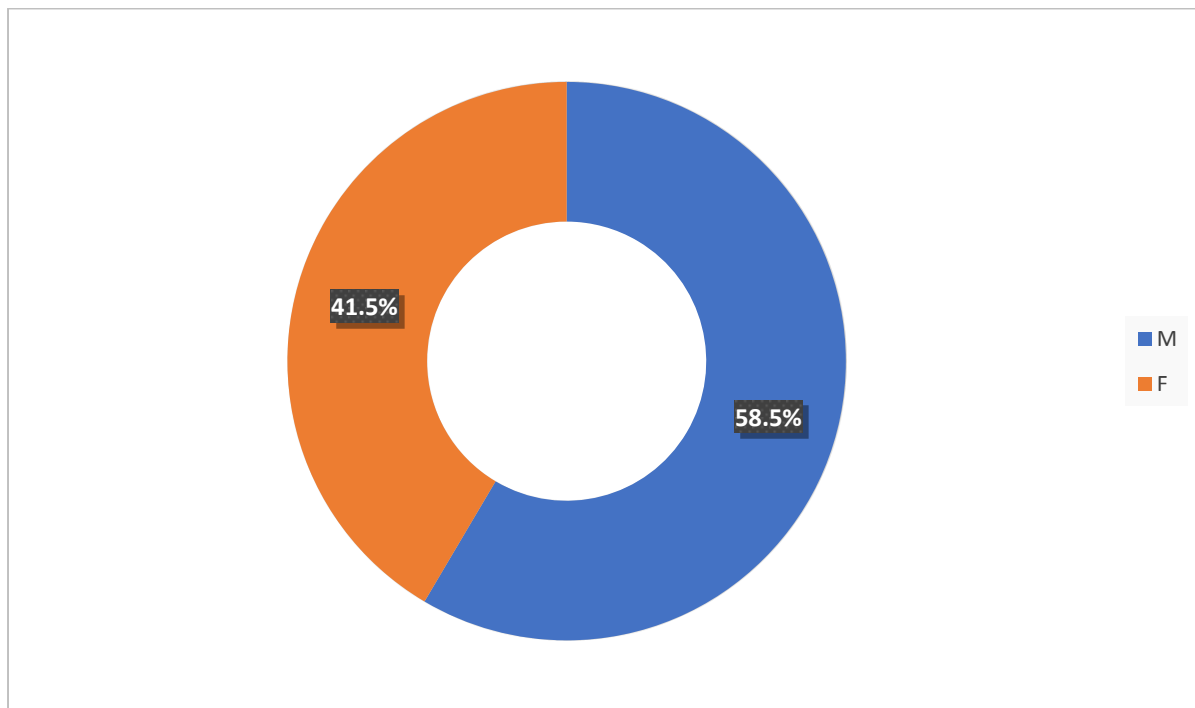


Figure 1 : Répartition des patients de notre série selon le sexe

II. Antécédents médico-chirurgicaux

Dans notre étude, 21 cas (25.6%) n'avaient pas d'antécédents connus.

Par ailleurs, 61 cas (74.3%) présentaient les antécédents suivants :

- 61 cas (74.3%) ont été déjà connus porteurs de la maladie de Crohn.
- 19 cas d'appendicectomie antérieure.
- 14 cas de tabagisme chronique.
- 2 cas opérés pour péritonite appendiculaire.
- 2 cas de fistules anales traitées chirurgicalement.
- 1 cas suivi pour cholangite sclérosante primitive.
- 1 cas traité pour RAA (extencilline 1 injection IM toutes les 3 semaines pendant 5 ans).
- 1 cas traité pour tuberculose intestinale, et un cas traité pour tuberculose pulmonaire.
- 1 cas d'abcès de la fosse iliaque droite drainé à 2 reprises.
- 1 cas traité pour lymphome hodgkinien.
- 1 cas suivi pour insuffisance rénale chronique sur amylose.
- 1 cas suivi pour insuffisance corticotrope secondaire a la prise de la corticothérapie au long terme.
- 1 cas opéré pour imperforation anale à la naissance.
- D'autres antécédents ont été retrouvés chez nos patients : HTA, diabète.

III. Étude clinique

1. Symptomatologie :

Le tableau clinique était très varié et dominé par la douleur abdominale qui était présente chez 35 patients (37.19%). Une diarrhée glairo-sanglantes était présente chez 12 patients (14.6%), le syndrome de Koenig était observé chez 19 patients (23.2%), un syndrome subocclusif était le motif de consultation de 12 patients (14.6%) et seulement 2 patients (2.4%) consultaient pour des vomissements, un seul patient (1.2%) pour fécalurie et un seul patient (1.2%) pour des infections urinaires à répétition.

Ainsi nos Patients présentaient des signes extradigestifs, articulaires dans 6.1%, cutanéomuqueuses dans 1.2%.

Tableau II : Symptômes de nos patients

Signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage %
Douleurs abdominales :		
FID	20	24.4%
FIG	5	6.1%
Diffuses	10	12.2%
Diarrhées glairo-sanglantes	12	14.6%
Syndrome de Koenig	19	23.2%
Syndrome subocclusif	12	14.6%
Vomissements	2	2.4%
Fécalurie	1	1.2%

Infections urinaires à répétitions	1	1.2%
------------------------------------	---	------

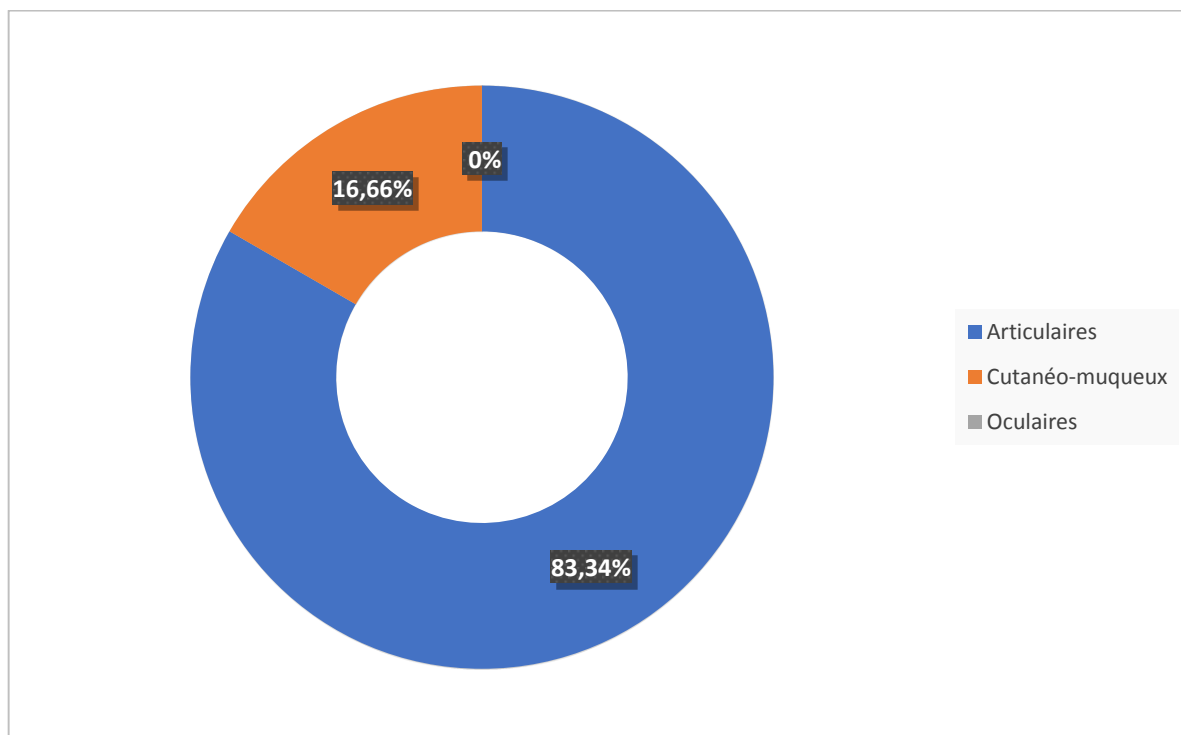


Figure 2 : les manifestations extradiigestives retrouvées chez nos patients

2. Examen clinique :

Dans notre série, l'examen abdominal mettait en évidence une sensibilité abdominale chez 68 cas (82.93%), une défense abdominale chez 3 cas (3.65%), une masse de la FID chez 2 cas (2.43%), un empâtement de la FID chez 2 cas (2.43%), une fistule entérocutanée chez 7 cas (8.53%) et des manifestations ano périnéales chez 8 cas (9.75%)

Tableau III : Signes physiques de nos patients

Examen clinique	Nombre de cas	Pourcentage %
Sensibilité abdominale :		
FID	24	29.26%
FIG	4	4.87%
Diffuse	40	48.78%
Défense abdominale	3	3.65%
Empâtement de la FID	2	2.43%
Masse palpable :		
FID	2	2.43%
Fistule entérocutanée	7	8.53%
Manifestations ano périnéales	8	9.75%

IV. Paraclinique

1. Examens biologiques :

Les perturbations biologiques retrouvées chez nos patients :

NFS :

- Anémie hypochrome microcytaire chez 29 cas (35.3%).
- Hyperleucocytose à PNN chez 39 cas (47.5%).

Bilan inflammatoire :

- CRP élevée chez 58 cas (70.7%).

Ionogramme sanguin :

- Hypoalbuminémie chez 37 cas (45.12%).
- Hyponatrémie chez 12 cas (14.63%).
- Hypokaliémie chez 4 cas (4.87%).

La coproparasitologie des selles : a objectivé la présence de formes végétatives et kystiques d'Entamoeba histolytica chez 9 cas (10.97%) et la présence de shigella chez un seul cas (1.2%).

2. Bilans morphologiques :

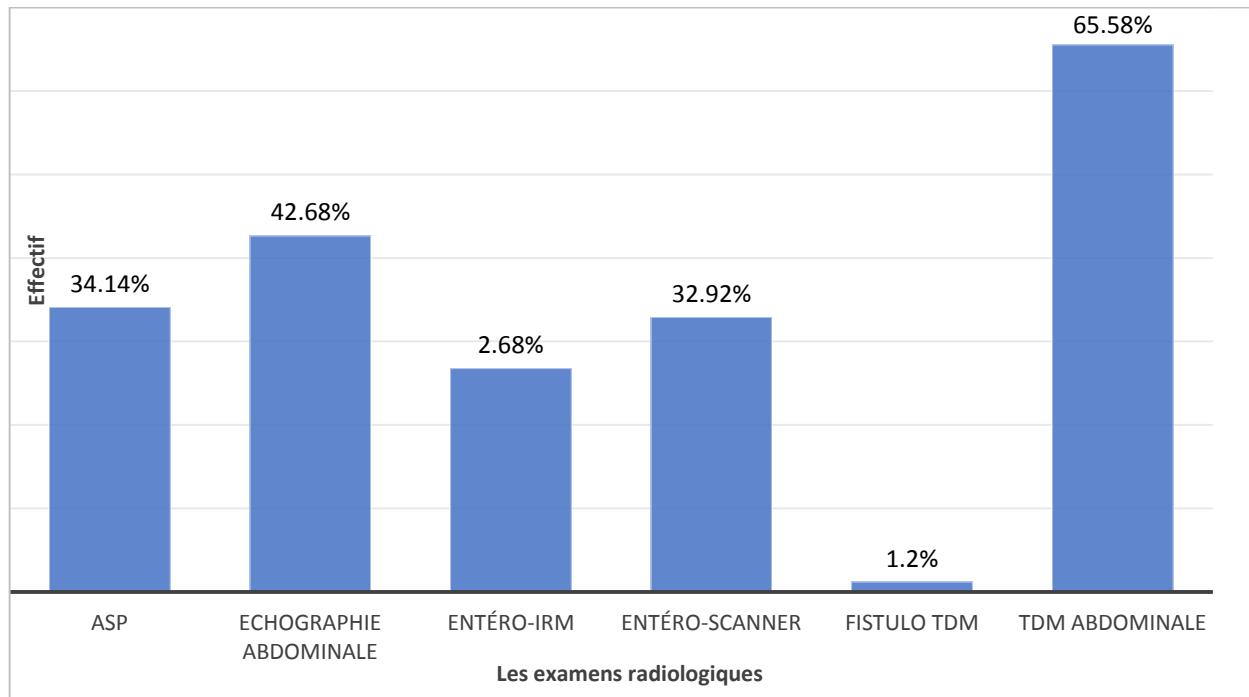


Figure 3 : les examens radiologiques réalisés chez nos patients

❖ **Radiographie d'abdomen sans préparation (ASP) :**

Elle a été réalisée chez 28 Patients (34.14%) devant un tableau d'occlusion intestinale aiguë ou de colite aiguë grave. Elle a montré des niveaux hydroaériques de type grêlique dans 4 cas (4.87%), des niveaux hydroaériques de type colique dans 2 cas (1.43%), une colectasie dans un seul cas (1.2%) et un pneumopéritoine dans un seul cas (1.2%). Par ailleurs, il était sans particularités chez 20 cas (24.3%).

❖ **Échographie abdominale :**

Elle a été demandée chez 35 patients (42.68%) pour douleur abdominale aiguë ou à la découverte d'une masse ou un empatement abdominal à l'examen clinique. Elle a objectivé les résultats suivants :

Tableau IV : Les lésions objectivées par l'échographie abdominale

Lésion	Siège	Nombre	Pourcentage %
--------	-------	--------	---------------

Épaississement pariétal	Iléon terminal	12	14.63%
	Iléo-caecale	5	6.09%
	Colon droit	2	2.43%
	Sigmoïde	1	1.2%
Abcès abdominal	FID	9	10.97%
	FIG	1	1.2%
	Psoas	2	2.43%
Épanchement péritonéal	-	2	2.43%
Distension grêlique	-	1	1.2%

❖ Tomodensitométrie abdominale :

Dans notre série, 54 patients (65.85%) ont bénéficié d'une TDM abdominale qui a pu objectiver les résultats suivants :

Un épaissement régulier et circonférentiel de la DAI dans 16 cas.

Un épaissement iléo-caecal d'allure inflammatoire dans 10 cas.

Une collection abcédée de la FID dans 9 cas.

Une fistule entérocutanée dans 7 cas.

Abcès du psoas dans 4 cas.

Occlusion grêlique sur épaissement sténosant de la DAI dans 3 cas.

Fistules entéro-entérales dans 2 cas

Une collection abcédée de la FIG dans un seul cas.

Un processus tumoral sigmoïdien occlusif dans un seul cas.

Distension hydroaérique colique dans un seul cas.

Fistule entérovésicale dans un seul cas.

Présence d'une image spontanément hyperdense au niveau de la lumière d'une anse grêlique en rapport à une vidéocapsule enclavée dans un seul cas.

❖ Entéro-TDM :

Il a été demandé chez 27 patients (32.92%), et a objectivé les résultats suivants :

- 07 cas (8.5%) d'épaississement pariétal digestif de la DAI, circonférentiel, régulier, symétrique et sténosant.
- 12 cas (14.63%) d'épaississement pariétal associé à des fistules :
 - Iléo-iléale et iléo-colique chez 2 patients.
 - Iléo-cutanée chez 7 patients.
 - Iléo-colique dans 2 cas.

- Vésico-grêlique dans un seul cas.
- 07 cas (8.5%) d'épaississement pariétal associé à une collection abcédée :
 - Au niveau de la FID chez 6 patients.
 - Au niveau de la FIG chez un seul patient.
- 01 cas (1.2%) de magmas d'anse grêliques agglutinés en sus vésicale.

❖ Entéro-IRM :

Dans notre étude, 22 patients (26.8%) ont bénéficié d'une entéro-IRM, les résultats obtenus sont les suivants :

- Un épaississement pariétal digestif dans 12 cas (14.63%).
- Des complications à type de collections profondes dans 3 cas (3.65%), sténose de la DAI dans 3 cas (3.65%), fistule grêlo-colique dans 2 cas (2.43%), fistule entérocutanée dans 1 cas (1.2%) et fistule entérovésicale dans 1 cas (1.2%).

❖ Fistulo-TDM :

Elle a été demandée chez un seul patient objectivant un accolement de la DAI à la paroi abdominale antéro-latérale avec fistule dirigée avec le péritoine.

4. Bilans endoscopiques :

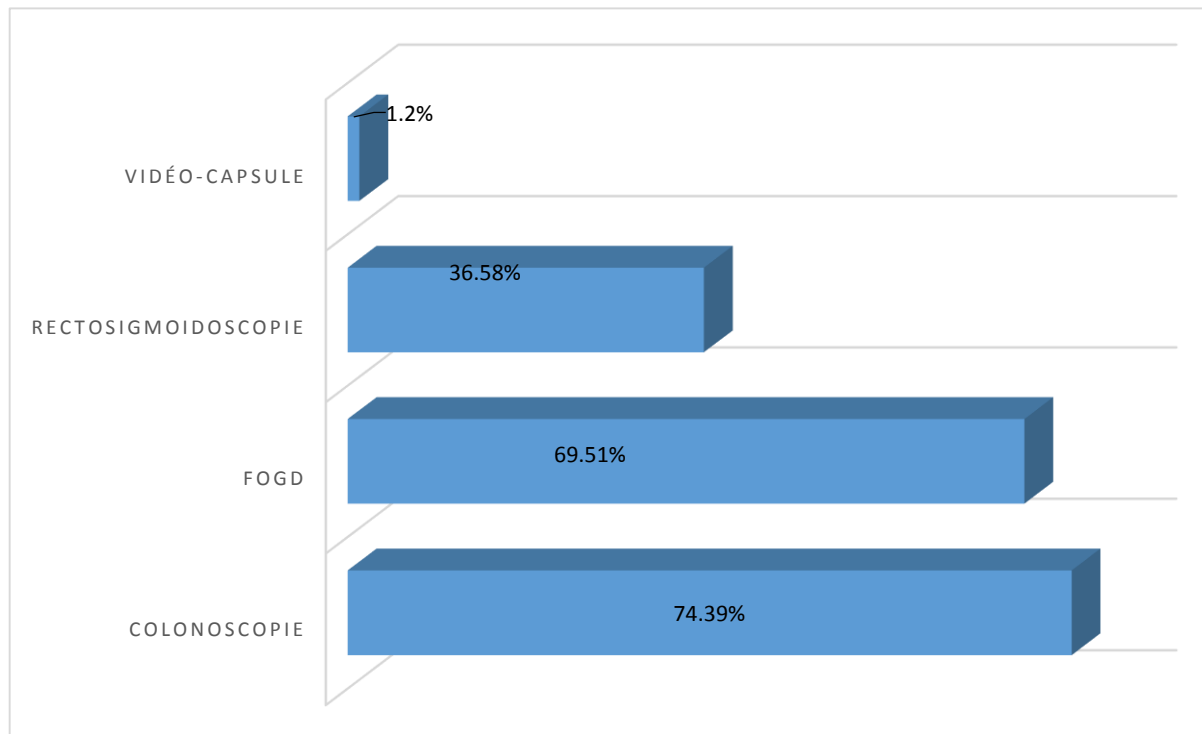


Figure 4 : Les Examens endoscopiques réalisés chez nos patients

❖ Fibroscopie œsogastroduodénale :

Elle a été réalisée chez 57 patients (69.51%), et a objectivé :

- 51 cas de gastrite érythémateuse.
- 2 cas de bulbite érythémateuse.
- 2 cas d'œsophagite stade I.
- 1 cas de duodénum infiltré avec des ulcérations en carte géographique et des sténoses multiples étagées.
- Normale dans un seul cas.

❖ Coloscopie :

Elle a été demandée chez 61 patients (74.39%), et a objectivé les résultats suivants :

1. Mlle.Rajae BOUNOUR

Tableau V : les lésions objectivées par la coloscopie dans notre série

Les lésions	Siège	Nombre	Pourcentage
Ulcération aphtoïde	Caecale	5	6.09%
	Rectale	3	3.65%
	Iléale	3	3.65%
	Colique	2	2.43%
Sténoses	Valvule iléo- caecale	15	18.29%
	DAI	7	8.53%
	Colique	7	8.53%
	Rectale	3	3.65%
	Angle colique droit	2	2.43%
Orifice fistuleux	Caecale	1	1.21%
	Rectal	1	1.21%
Érythème muqueux	Rectal	1	1.21%
	Colique	1	1.2%
Pseudo-polypes	Caecale	8	9.75%
	Colique	2	2.43%
Atrophie	Iléale	1	1.21%
Normale		1	1.21%

❖ Rectosigmoïdoscopie :

30 patients (36.58%) ont bénéficié d'une rectosigmoïdoscopie qui a pu objectiver :

- La présence au niveau de rectosigmoïde des lésions aphtoides dans 9 cas (10.97%).
- Une muqueuse érythémateuse et ulcérée dans 7 cas (8.53%).
- Une recto-sigmoïdite dans 6 cas (7.31%).
- Rectite ulcérate dans 5 cas (6.09%).
- Un orifice fistuleux a 12 cm de la marge anale dans un seul cas (1.21%).
- Des ulcères rectaux dans un seul cas (1.21%).
- Une sténose ulcérée infranchissable a 50cm de la marge anale dans un seul cas (1.21%).

❖ Vidéo-capsule endoscopique :

Elle a été faite chez une seule patiente qui présentait une diarrhée chronique et une anémie ferriprive avec une FOGD et coloscopie revenant normale.

La vidéocapsule s'est enclavée dans l'intestin grêle à cause d'une sténose non visualisée sur l'entéro-TDM.

V. Mode de révélation

Dans notre série, 24% des patients étaient non connus porteurs de la maladie de Crohn, ils ont présenté d'emblée une complication chirurgicale. 76% des patients étaient déjà suivis pour maladie de Crohn.

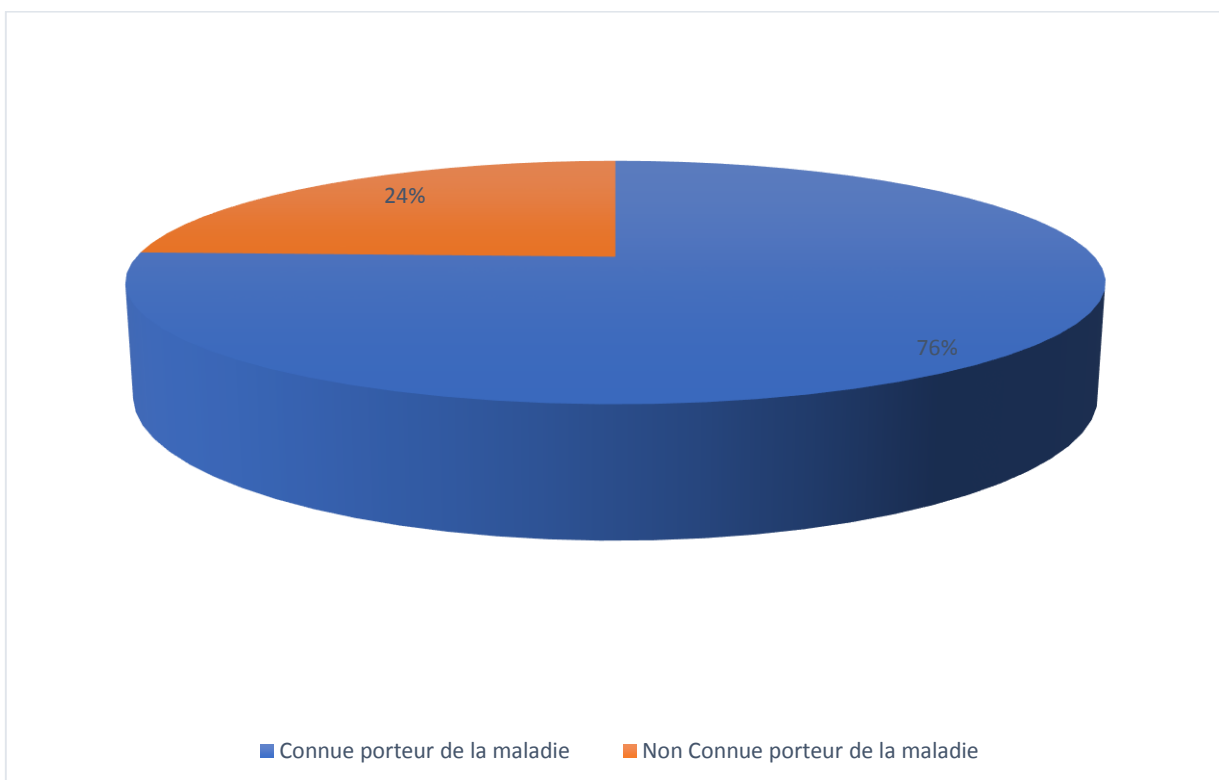


Figure 5 : Mode de révélation de la maladie de Crohn dans notre série

VI. Diagnostic topographique

Dans notre série, l'atteinte iléo-caecale était prédominante. Elle a été retrouvée chez 32 patients (39%).

Les autres localisations qui ont été observées sont :

- Iléo-colique chez 25 cas (31%).
- Colique chez 10 cas (12%).
- Iléale chez 5 cas (6%).
- Iléocolique avec des manifestations ano périnéales chez 4 cas (5%).
- Colique avec des manifestations ano périnéales chez 3 cas (3.6%).
- Grêlique chez 2 cas (2.2%).
- Duodénale chez un seul cas (1.2%).

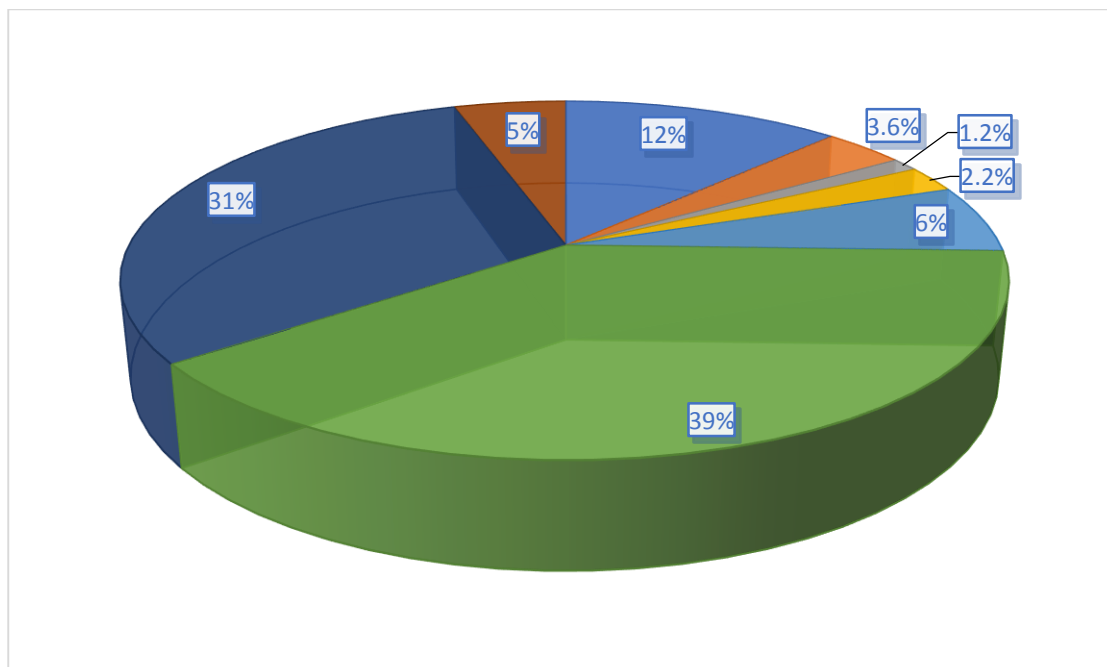


Figure 6 : les principales localisations topographiques dans notre série

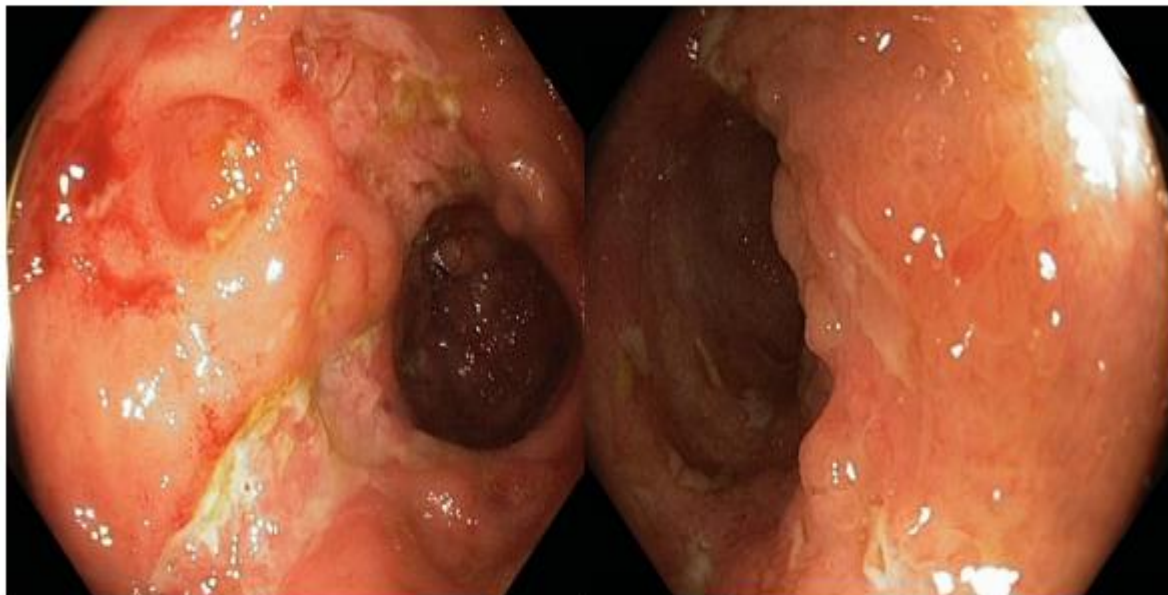


Figure 7 : Images endoscopiques d'une maladie de Crohn iléo-colique ulcérate

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)

VII. Forme de la maladie

Dans notre série :

- 32 patients (39%) avaient une forme sténosante de la MC.
- 21 patients (25.6%) avaient une forme fistulisante de la MC.
- 9 patients (11%) avaient une forme luminale non sténosante non fistulisante de la MC.
- 20 patients avaient une forme sténosante et fistulisante de la MC.

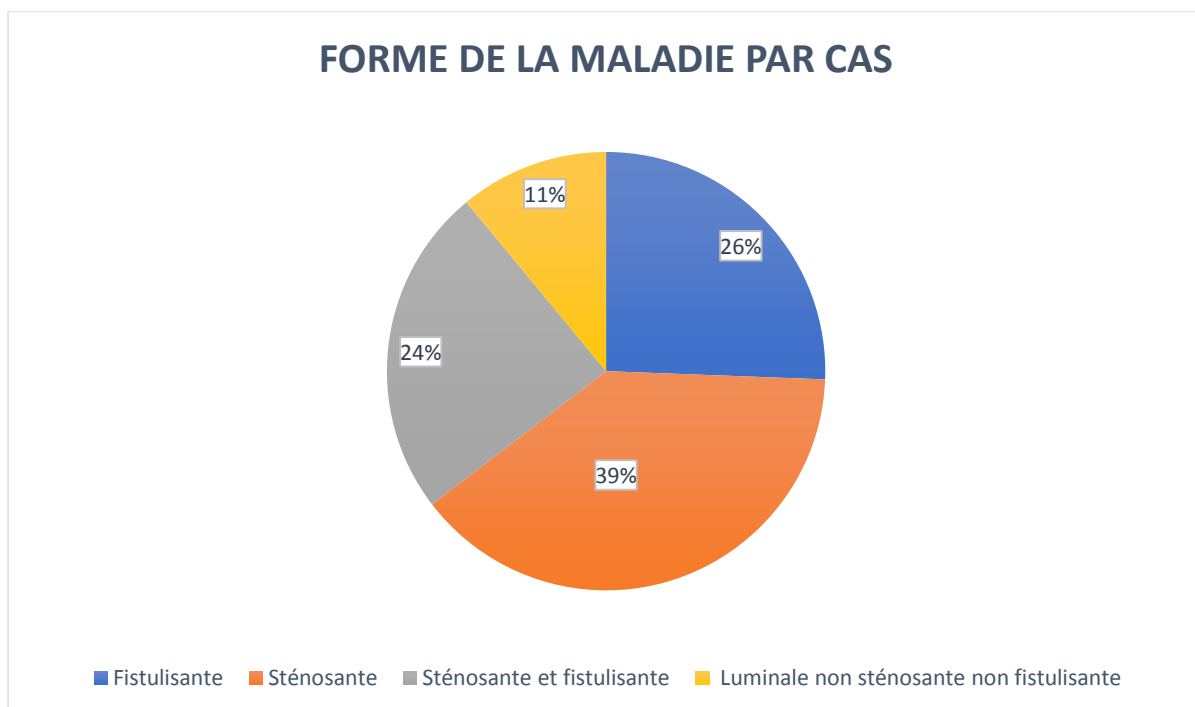


Figure 8 : Les principales formes de la maladie de CROHN dans notre série

VIII. Traitement médical préopératoire

Dans notre étude, 47 patients (57%) étaient sous traitement de fond dont 27 cas (57.4%) sous azathioprine, 14 cas (29.8%) sous acide 5 aminosalicyliques, 5 cas (10.6%) sous infliximab et un seul cas (2.1%) sous méthotrexate.

Par ailleurs, 15 patients (18%) étaient sous corticothérapie, et seulement 20 patients (25%) qui n'étaient sous aucun traitement médical avant l'intervention.

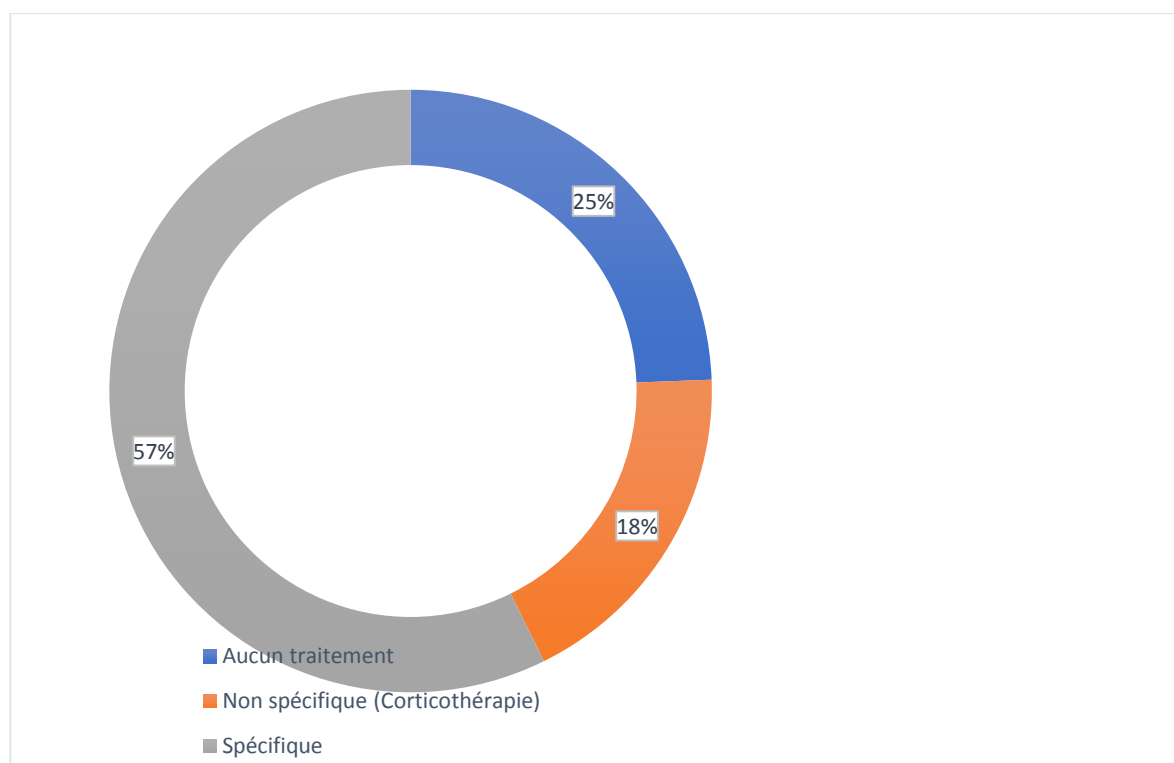


Figure 9 : Répartition du type de traitement médical avant l'intervention chirurgicale

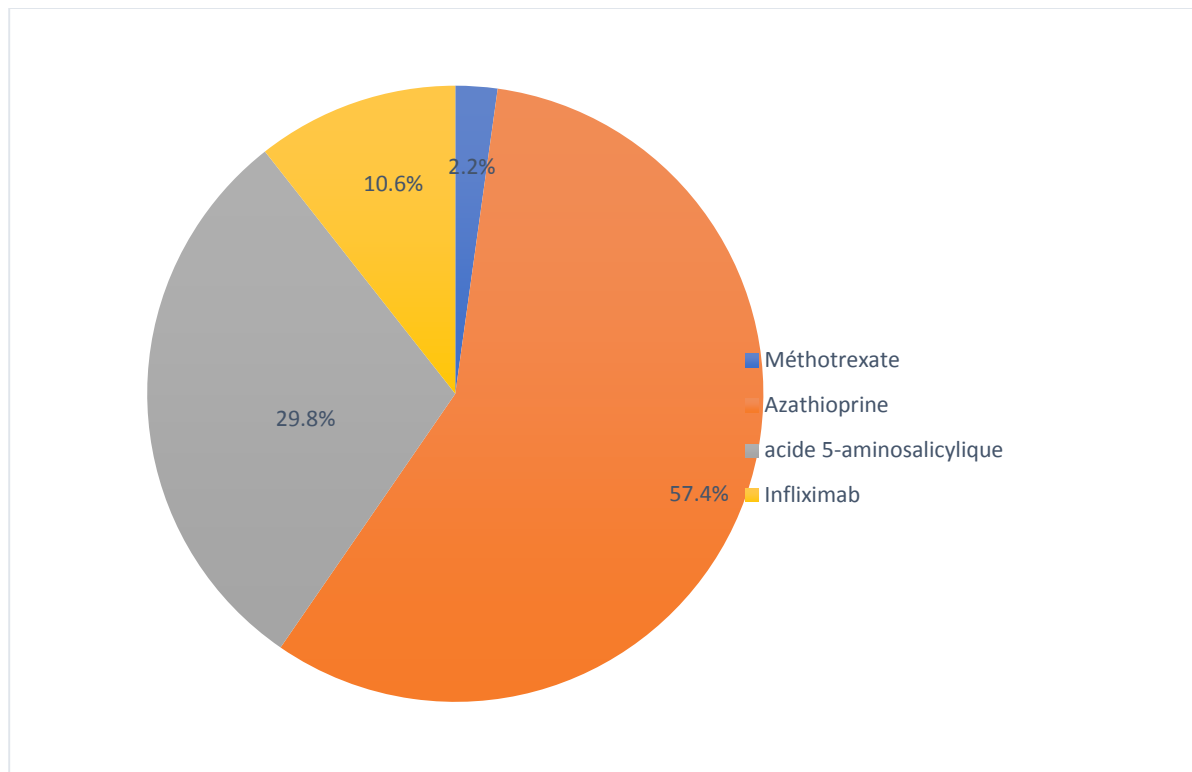


Figure 10 : Traitements médicaux spécifiques utilisés dans notre série

IX. Durée d'évolution préopératoire

Dans notre série, le délai moyen d'évolution de la maladie de Crohn avant l'intervention chirurgicale est de 38 mois avec des extrêmes allant de 2 mois à 20 ans.

Tableau VI : Durée d'évolution préopératoire

	Minimum	Maximum	Moyenne
Durée d'évolution	2 mois	20 ans	Ois

X. Traitement chirurgical

1. Les indications chirurgicales :

Dans notre étude, 81 patients (98.7%) ont été opérés et un seul patient (1.21%) a refusé la chirurgie. 69 patients (84.14%) ont bénéficié d'une chirurgie programmée, 13 patients (15.85%) ont été opérés en urgence.

Les indications ont été les suivantes :

En chirurgie programmée :

- Sténoses chroniques symptomatiques dans 33 cas (40.24%) :
- Sténose de la DAI dans 22 cas (26.82%).
- Sténose iléo-caecale dans 3 cas (3.6%).
- Sténose du colon droit dans 3 cas (3.6%).
- Sténose sigmoïdienne dans 2 cas (2.43%).
- Sténose post bulbaire dans un seul cas (1.21%).
- Sténose duodénale dans un seul cas (1.21%).
- Sténose du colon transverse dans un seul cas (1.21%).
- Fistule digestive dans 14 cas (17.07%).
- Abscesses de la FID dans 17 cas (20.73%).
- Abscesses de la FIG dans 2 cas (2.43%).
- Abscesses du psoas dans 2 cas (2.43%).
- Enclavement d'une vidéocapsule dans un seul cas (1.21%).

Chirurgie en urgence :

- Colite aiguë grave dans 6 cas (7.31%).
- Péritonite par perforation intestinale dans 4 cas (4.87%).
- Occlusion intestinale aiguë sur sténose du colon droit dans 3 cas (3.65%).

- Occlusion intestinale aiguë sur une sténose sigmoïdienne dans 1 cas (1.21%).

Tableau VII : Les indications chirurgicales dans notre série

Les indications chirurgicales	Nombre	Pourcentage %
À froid :		
Sténose symptomatique	33	40.24%
Fistule digestive	14	17.07%
Abcès		
FID	17	20.73%
FIG	2	2.43%
Psoas	2	2.43%
Enclavement de vidéocapsule	1	1.21%
En urgence :		
CAG	6	7.31%
Péritonite	4	4.87%
Occlusion intestinale	4	4.87%

2. Type d'intervention :

La résection iléo-caecale était le geste opératoire le plus fréquemment réalisé dans 56 cas (68.29%) et ceci concorde à la fréquence du siège iléo-caecal.

Une colectomie totale ou subtotale a été faite dans 9 cas (10.97%).

Une hémicolectomie droite a été réalisée dans 6 cas (7.31%).

Une résection grêlique a été faite dans 4 cas (4.87%).

Une résection sigmoïdienne a été réalisée dans 3 cas (3.65%).

Une gastro-entéroanastomose a été faite dans 2 cas (2.43%).

À noter que certains patients ont bénéficié de deux types de résection intestinale ainsi que certains patients ont bénéficié d'un drainage radiologique d'abcès avant d'être opéré.

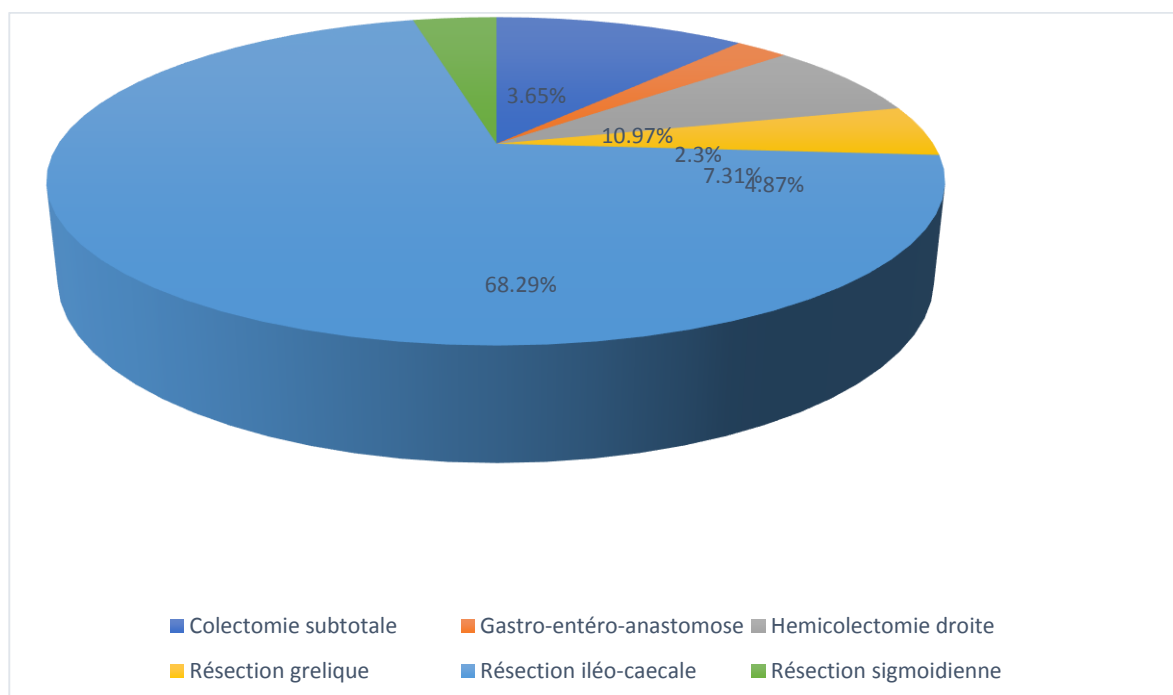


Figure 11 : Les différents types d'interventions chirurgicales réalisées dans notre série

3. L'abord chirurgical :

Dans notre étude, la laparotomie a été optée chez 52 patients (63.41%). Alors que la voie coelioscopique a été réalisée chez 30 patients (36.58%) dont 5 ont été converties en laparotomie.

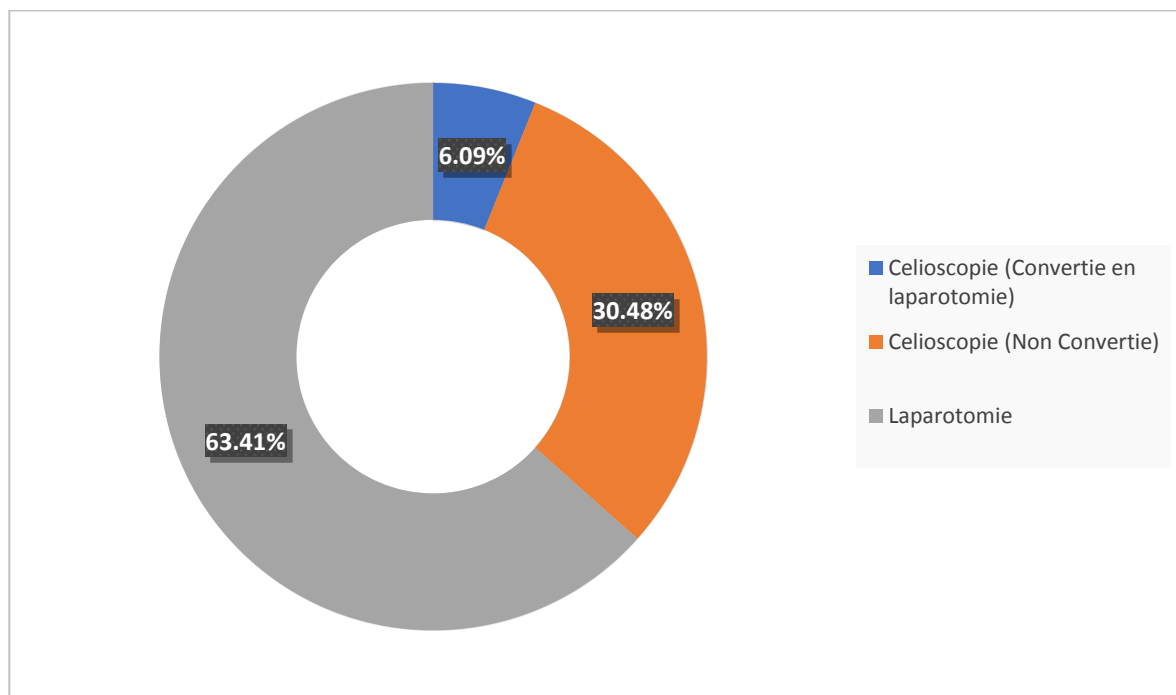


Figure 12 : les voies d'abord chirurgicales optées dans notre série

4. Le rétablissement de continuité :

Le rétablissement de continuité a été fait d'emblée chez 59 patients soit (72%). Un rétablissement secondaire a été réalisé chez 23 patients soit (28%) avec un délai moyen de 11 mois et des extrêmes allant de 5 à 27 mois.

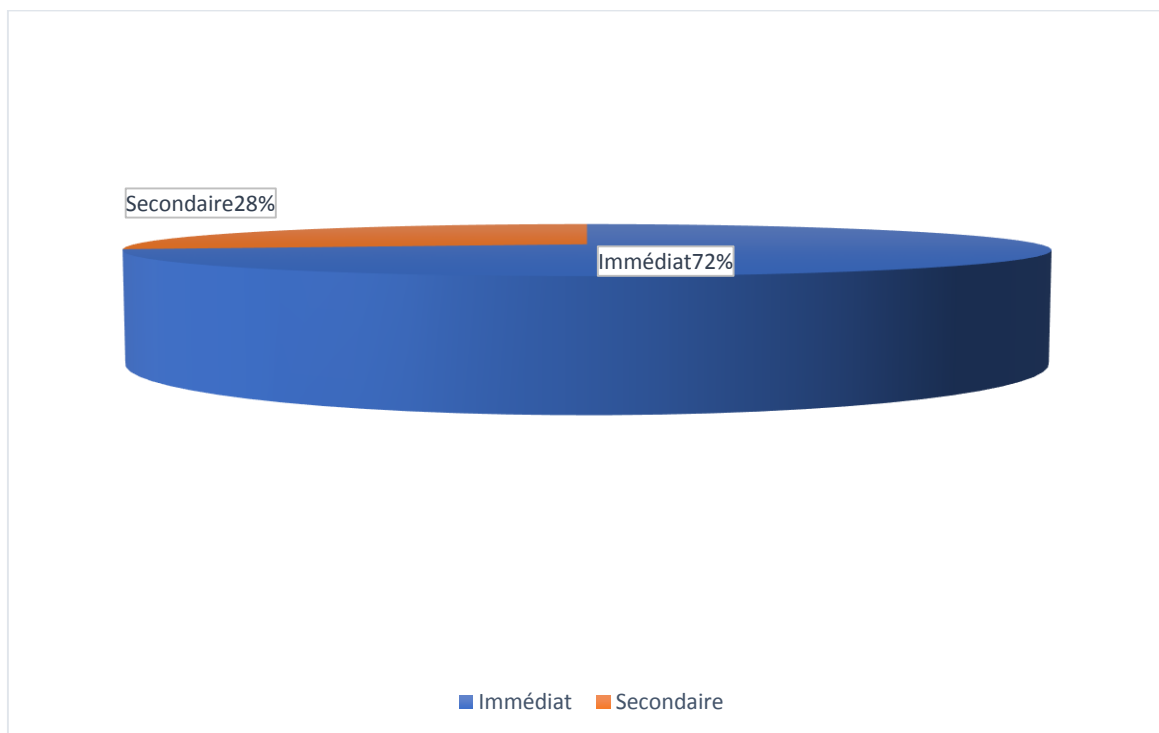


Figure 13 : Type de rétablissement de continuité réalisé dans notre série



Figure14 : Double stomie iléale à droite et sigmoïdienne à gauche chez un patient opéré pour CAG

(Service de chirurgie viscérale B, CHU Hassan II Fès)

5. Les suites postopératoires :

Les suites postopératoires étaient simples dans 65 cas soit (80.48%).

Par ailleurs, 16 patients soit (19.51%) ont présenté des complications postopératoires type :

- Infection de la paroi dans 9 cas (10.97%) qui ont bien évolué sous antibiothérapie et soins locaux.
- Péritonite par lâchage anastomotique après résection iléo-caecale et anastomose iléo-colique avec reprise chirurgicale dans 3 cas (3.65%).
- Un choc septique jugulé par antibiothérapie et mesures de réanimation dans un seul cas (1.21%).
- Des crises convulsives postopératoires secondaires à un trouble métabolique dans un seul cas (1.21%).
- Et un cas (1.21%) ou une patiente a développé une neuro-myopathie en post-opératoire probablement dû à l'agression inflammatoire sévère et entretenu par l'immobilisation musculaire prolongée vu qu'elle a séjourné 23 jours en réanimation.
- Un seul patient de notre série est décédé dans les suites postopératoires par un choc septique sur péritonite stercorale.

Tableau VIII : Les suites postopératoires dans notre série

Les suites postopératoires	Nombre	Pourcentage%
Simple	66	80.48%
Complications postopératoires		
Infection de la paroi	9	10.97%
Péritonite	3	3.65%
Choc septique	1	1.21%
Crises convulsives	1	1.21%
Neuro-myopathie	1	1.21%
Décès	1	1.21%

6. Examen anatomopathologique :

Il a été réalisé sur toutes les pièces d'exérèse lors des interventions chirurgicales. Dans 45.12% était non spécifique.

Par ailleurs, les signes histologiques orientateurs vers la maladie de Crohn étaient présents chez 44 cas (53.65%) répartis de la façon suivante :

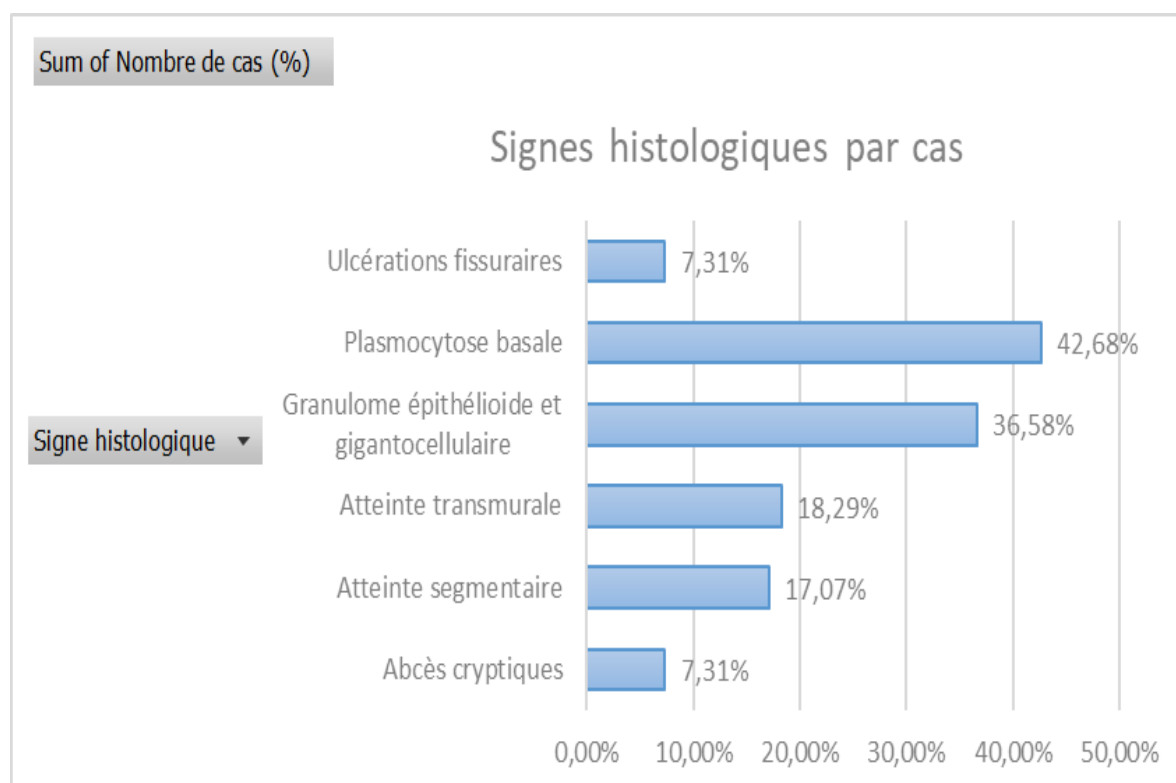


Figure 15 : Les signes histologiques de la maladie de Crohn retrouvés dans notre étude

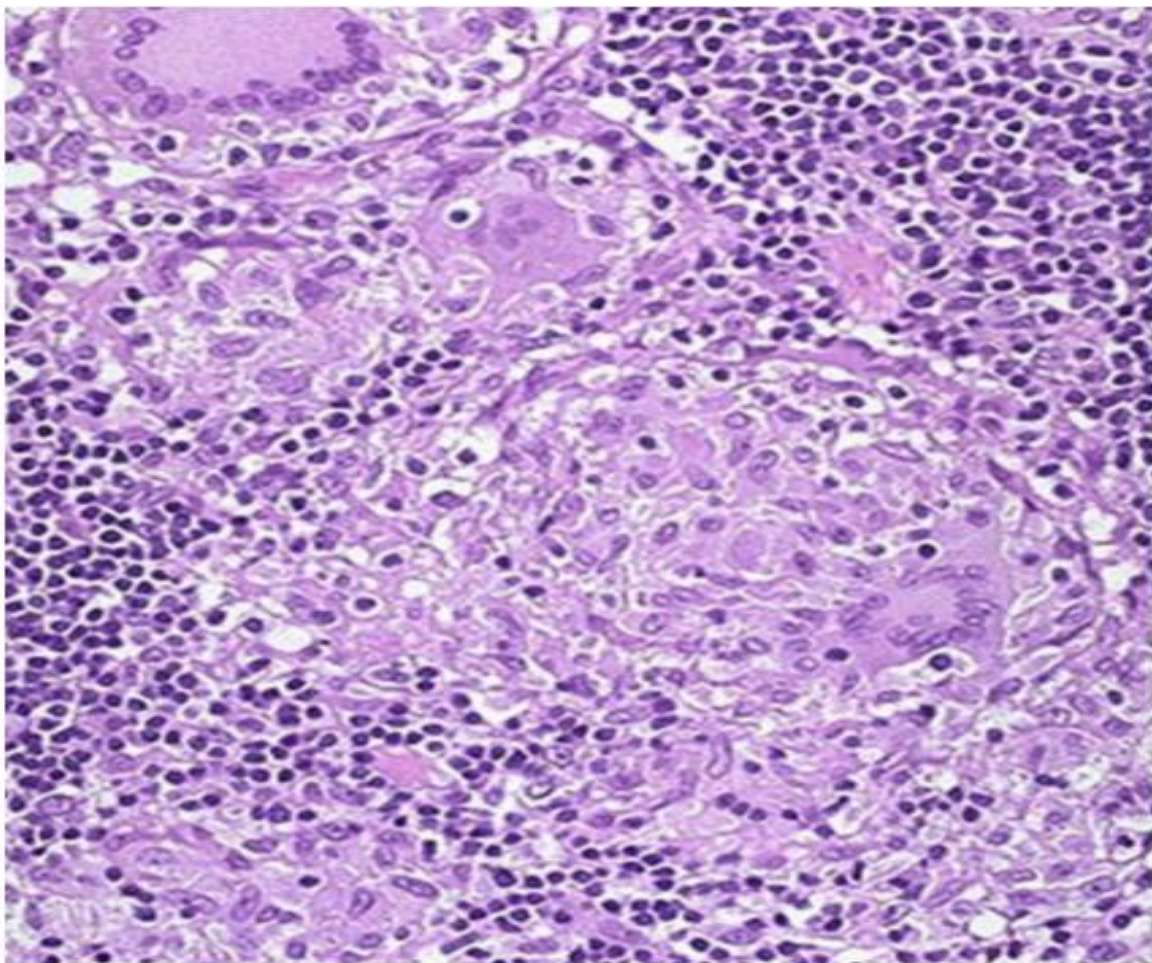


Figure 16 : Image histologique montrant un granulome épithélio-giganto-cellulaire au cours de la MC

(Service d'anatomie pathologique, CHU Hassan II Fès)

XI. Suivi

Traitement d'entretien :

Dans notre série ; tous les patients avaient l'indication d'un traitement d'entretien en post-opératoire pour maintenir la rémission. Par ailleurs 3 patients (3.65%) n'étaient sous aucun traitement par défaut de moyens.

Pour 78 patients (95.12%) ; ce traitement consistait en :

- 49 cas (59.75%) étaient sous azathioprine.
- 25 cas (30.48%) étaient sous combothérapie (infliximab+ azathioprine)
- 3 cas (3.84%) étaient sous infliximab seul.
- Un seul cas (1.21%) était sous infliximab puis remplacé par ustekinumab.

À noter qu'il s'agit des traitements d'entretien en cours au moment de l'exploitation des dossiers et que certains de ces patients passaient d'un traitement à l'autre en raison de l'apparition d'une intolérance ou de résistance.

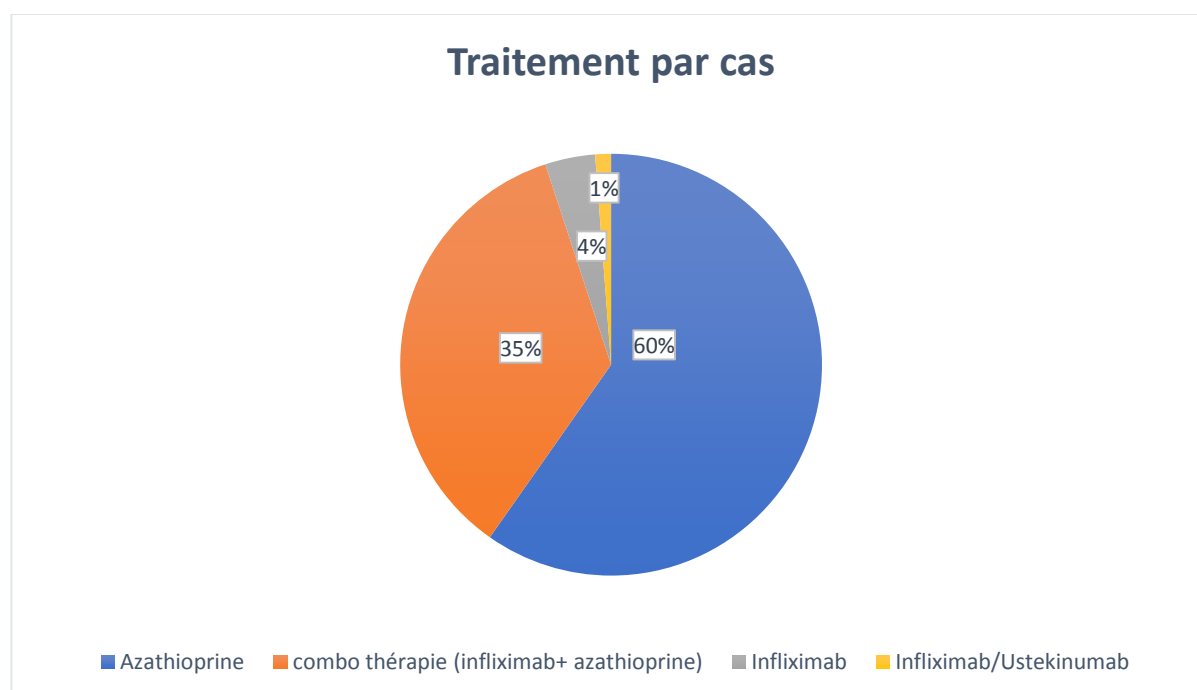


Figure 17 : Traitement d'entretien postopératoire

2. Évolution :

Le suivi est réalisé dans la consultation des MICI. Sur un recul moyen de 5 ans :

- 4 patients (4.87%) ont été perdu de vue.
- 29 patients (35.36%) étaient en rémission.
- 43 patients (52.43%) avaient une évolution discontinue (poussées alternant avec les rémissions, mais moins d'une fois par an).
- 4 patients (4.87%) avaient développé une occlusion sur bride traités chirurgicalement.
- 2 patients (2.43%) avaient développé une éventration sur la cicatrice opératoire pour laquelle ils ont été opérés.
- 3 patients (3.65%) avaient développé une sténose de l'anastomose dont 1 a bénéficié d'une résection de l'anastomose et refection d'une autre anastomose et 2 patients ont bénéficié d'une dilatation endoscopique.

DISCUSSION

I. Traitement chirurgical

Le caractère chronique et récidivant de la MC fait que malgré le progrès des traitements médicaux et des stratégies thérapeutiques, la chirurgie reste une composante primordiale dans la prise en charge de la MC. On considère qu'environ 15 à 20 % des patients subiront une chirurgie d'exérèse intestinale un an après le diagnostic et 50 % après 10 ans. Après cette première chirurgie, le taux de récurrence clinique sur l'intestin restant nécessitant un nouveau geste chirurgical se situe entre 25 à 65 % à 10 ans. 5 à 10 % des patients auront une troisième intervention, 12 % une stomie définitive et 1,5 % présenteront au final un syndrome du grêle court d'où l'intérêt de garder à l'esprit la notion d'épargne intestinale [4].

Le traitement chirurgical est presque toujours précédé par un traitement médical qui sera par la suite réintroduit en postopératoire pour prévenir les rechutes [4].

La décision d'opérer un patient atteint de la MC doit être prise au bon moment de l'histoire de la maladie afin d'obtenir les meilleurs résultats possible. Il est donc primordial de bien connaître les bonnes indications chirurgicales de la MC [5].

1. Principes généraux :

❖ Bilan préopératoire :

Avant l'intervention chirurgicale, une évaluation de l'état du patient ainsi qu'un bilan récent des lésions intestinales s'avèrent nécessaire. Sur le plan général, on apprécie l'état nutritionnel par le degré d'amaigrissement, les taux d'albumine et d'hémoglobine, et l'existence ou non d'un syndrome inflammatoire [6].

Dans notre étude, un bilan préopératoire biologique comportant une NFS, CRP et Albuminémie a été fait chez tous nos malades avant la chirurgie.

Sur le plan morphologique, une coloscopie permet d'apprécier l'état du colon ainsi que de différencier entre une atteinte colique conséquence d'une localisation de la maladie de Crohn ou simples lésions inflammatoires limitées en faveur d'une complication à type de fistule iléocolique.

Un scanner abdominal est essentiel en cas de complications à type de masse inflammatoire ou d'abcès ou si on craint un processus fistuleux quel que soit son type [7]. Ainsi, l'entéroscanner ou l'entéro-IRM sont actuellement les examens d'imagerie les plus performants pour le diagnostic d'atteinte digestive (épaississement pariétal en « cible », sclérolipomatose mésentérique, vasodilatation dans le méso ou signe du « peigne ») et de complications de la MC.

Dans notre série, 54 patients (65.85%) ont bénéficié d'une TDM abdominale, 27 patients (32.92%) d'entéroscanner, 22 patients (26.8%) d'entéro-IRM et 61 patients (74.39%) de coloscopie avant l'intervention chirurgicale.

Certaines mesures doivent être envisagées en préopératoire pour réduire le risque de complications postopératoires. L'arrêt d'une corticothérapie préopératoire doit être effectué le plus tôt possible, surtout si celle-ci dépasse la dose de 20 mg/j. Plusieurs études ont rapporté que les corticoïdes sont un facteur de risque important de morbidité postopératoire [8,9].

Les anti-TNF augmentent également le taux de complications septiques intra-abdominales postopératoires après résection pour MC, habituellement un délai de 6-8 semaines après la dernière injection est considéré comme suffisant [10]. Par contre, les immunosuppresseurs comme l'azathioprine ne semblent pas augmenter le taux de complications postopératoires et peuvent donc être poursuivis [11].

❖ **La renutrition préopératoire :**

1. Mlle.Rajae BOUNOUR

La prise en charge chirurgicale de la MC s'accompagne de risques de complications en postopératoire surtout dans une population de patients souvent dénutris. La dénutrition est un facteur majeur de morbidité postopératoire [10] donc le statut nutritionnel doit être optimisé avant la chirurgie par voie entérale ou parentérale.

Une alimentation parentérale préopératoire peut être nécessaire en cas de dénutrition et d'hypoalbuminémie sévères (inférieure à 30g/l) qui sont des facteurs de risque de survenue de fistule anastomotique [12,13].

Ainsi, A. Brouquet et all ont rapporté qu'une prise en charge nutritionnelle par voie entérale en préopératoire d'une chirurgie de maladie de Crohn améliore significativement le devenir post opératoire de ces patients.

Dans notre étude, 30 patients (36.5%) ont reçu une alimentation parentérale préopératoire.

❖ **La voie d'abord chirurgicale :**

Le risque élevé de réintervention chirurgicale dans la MC ainsi que l'âge jeune des patients atteints font que la voie laparoscopique soit la voie d'abord chirurgicale idéale chez cette population [14]. La chirurgie laparoscopique permet un moindre traumatisme de la paroi abdominale, un avantage esthétique, réduction des adhérences postopératoires, diminution de la douleur postopératoire et de la durée d'hospitalisation et un retour rapide à une activité normale [4].

La chirurgie coelioscopique est pratiquée surtout dans les formes non compliquées en particulier pour des résections iléo-caecales et chez des adultes jeunes sans antécédents chirurgicaux.

La laparotomie garde également une place pour des patients 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 [15].

Dans notre série, on a opté pour une laparotomie chez 52 patients soit 63.41% et la voie coelioscopique a été réalisée chez 30 patients soit 36.58% dont 5 ont été converties en laparotomie.

❖ Limiter la résection intestinale :

La MC peut toucher n'importe quel segment du tube digestif, de la bouche jusqu'à l'anus et donc sa prise en charge chirurgicale ne sera jamais idéale, son objectif est de traiter les complications et d'assurer une meilleure qualité de vie tout en réalisant une résection intestinale la plus économique possible pour éviter le syndrome de grêle court [4].

Il est actuellement clair qu'il faut réséquer les zones pathologiques avec une marge de sécurité macroscopique courte. Une étude randomisée a montré que le taux de récurrence sur l'intestin restant était semblable en cas de marge de sécurité de 2cm ou de 12cm après résection iléocœcale. Dans cette même étude, un envahissement microscopique des marges n'avait aucune valeur pronostique [16]. Toujours dans le principe d'épargne intestinale, il est strictement contre-indiqué d'enlever des zones d'intestin jugées comme pathologiques sur les seuls examens morphologiques, mais sans conséquence clinique. En revanche, ce principe de limiter les résections intestinales n'est pas applicable dans les localisations coliques de la maladie de Crohn. Les colectomies à minima constituent un facteur de risque de récurrence sur le côlon restant, qui était de 66 % à dix ans dans une série de 36 patients [17]. Dans ce sens, la majorité des auteurs privilègue de réaliser d'emblée une colectomie subtotale avec anastomose iléo-sigmoïdienne en cas de maladie de Crohn colique [17].

❖ **La thromboprophylaxie postopératoire :**

Les patients atteints de la MC ont un risque plus élevé de thrombose veineuse profonde et d'embolie pulmonaire que des patients opérés pour d'autres causes de chirurgie abdominale. Ce risque accru est dû à l'inflammation, la prise des corticoïdes, la malnutrition, l'anémie, la thrombocytose, une mobilité réduite et un séjour hospitalier prolongé [14].

Ainsi une étude récente [18], a souligné 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. Ceci dit qu'une thromboprophylaxie postopératoire prolongée des patients s'avère nécessaire. En pratique, il s'agit d'une héparinothérapie de bas poids moléculaire pour une durée de 4 semaines. Dans notre série, tous les patients avaient bénéficié d'une thromboprophylaxie postopératoire.

2. Les indications du traitement chirurgical

a. En urgence :

Les indications de chirurgie en urgence dans la MC représentent environ 6 à 16 % des cas [10].

❖ **Occlusions intestinales aiguës :**

C'est l'indication la plus fréquente de chirurgie dans la MC iléocæcale, elle est également observée dans la localisation jéjuno-iléale de la maladie avec une ou plusieurs sténoses. Dans ces cas, la probabilité d'une résection large est élevée [19].

Dans l'occlusion aiguë que ça soit par une sténose ou une inflammation digestive, le traitement médical doit être tenté en première intention. Pour les formes

inflammatoires actives, les stéroïdes sont utilisés en premier. La chirurgie en urgence est indiquée avec résection du segment pathologique si une ischémie digestive est soupçonnée. Ainsi en cas d'occlusion ne cédant pas au traitement médical, après optimisation, la chirurgie est habituellement programmée [10].

Dans notre série, 4 cas soit 4.8% ont été opérés pour occlusion intestinale aiguë sur maladie de Crohn.

Dans une série du CHU de Rabat portant sur 39 cas opéré pour maladie de Crohn depuis 2009 jusqu'à 2015, 7 cas ont été rapportés.

❖ **Péritonites :**

La péritonite constitue un événement dramatique, heureusement rare, de l'ordre de 3%. Elle est souvent secondaire à une perforation de l'iléon terminal au niveau d'une zone d'intestin malade [20]. La résection chirurgicale constitue actuellement le traitement de référence avec une mortalité inférieure à 4% contre 41% de mortalité observée autrefois après sutures simples de la perforation [21].

Dans notre série, 4 cas soit 4.8% de péritonites par perforation ont été opérés.

Dans la série du CHU de Rabat, aucun cas de perforation n'a été enregistré.

❖ **La colite aiguë grave :**

La colite aiguë grave (CAG) peut révéler ou compliquer une maladie inflammatoire chronique de l'intestin connue, en particulier une rectocolite hémorragique et plus rarement la maladie de Crohn. Elle représente une urgence médico-chirurgicale menaçant le pronostic vital à court terme [22].

Le diagnostic de CAG repose sur l'association de critères clinico---biologiques et peut être supporté par des critères morphologiques (endoscopie, scanner). Les Scores de Truelove et de Lichtiger sont les scores actuellement fixés pour reconnaître rapidement et facilement, en pratique clinique, les malades en poussées sévères [22].

CRITÈRES DIAGNOSTIQUES D'UNE COLITE AIGUE GRAVE

- Critères de Truelove et Witts en 1955
- Critères de Truelove et Witts modifiés
nombre d'évacuations par 24 h > 5

ET

Température	Pouls	VS	HB	Albumine
>37.5°	>90/min	≥30mm	< 10g/dl	<35g/L

Truelove et al. Med J 1955 ; Truelove et al. Lancet 1974

Figure 18 : Score de truelove et witts

SCORE DES PUSSEES SEVERES DE COLITE INFLAMMATOIRE

Score de Lichtiger (Truelove et Witts modifié). NEJM 1994

	Date :							
Nombre de selles par jour (en plus du nombre habituel)	0-2	0						
	3-4	1						
	5-6	2						
	7-9	3						
	10 et plus	4						
Selles nocturnes	Non	0						
	Oui	1						
Saignement rectal (en % du nombre de selles)	Absent	0						
	< 50%	1						
	≥ 50%	2						
	100%	3						
Incontinence fécale	Non	0						
	Oui	1						
Douleurs abdominales	Aucune	0						
	Légères	1						
	Moyennes	2						
	Intenses	3						
Etat général	Parfait	0						
	Très bon	1						
	Bon	2						
	Moyen	3						
	Mauvais	4						
	Très Mauvais	5						
Douleur abdominale provoquée	Aucune	0						
	Légère et localisée	1						
	Moyenne et diffuse	2						
	Importante	3						
Nécessité d'un antidiarrhéique	Non	0						
	Oui	1						
	TOTAL							

Figure 19 : Score de lichtiger

Et il est encore plus urgent d'identifier les complications qui exigent une colectomie subtotale d'emblée. Ces complications doivent donc être recherchées chez tout patient hospitalisé pour une CAG [22] :

- Le mégacôlon toxique ou colectasie, défini par un diamètre du côlon transverse supérieur à 6 cm sur un cliché d'abdomen sans préparation couché ou un scanner abdominal, et des signes de toxicité systémiques.
- La perforation colique.
- Les abcès abdominaux.
- L'hémorragie digestive sévère.

La prise en charge des CAG est bien déterminée [22] :

- Colectomie subtotale d'emblée dans les formes compliquées
- Corticothérapie intraveineuse dans les formes non compliquées
- Traitement médical de 2e ligne en cas d'échec de la corticothérapie et en l'absence de survenue de signes de complication, par Ciclosporine ou Infliximab
- Colectomie subtotale en cas d'échec du traitement médical de 2e ligne

Actuellement, la colectomie doit être considérée comme un traitement de référence de la CAG et non comme un traitement de dernier recours en cas d'échec des traitements médicamenteux. Sa gestion est pluridisciplinaire, l'équipe chirurgicale doit être prévenue dès l'admission du patient [23].

Dans notre série, 6 cas soit 7.31% de CAG ont été opérés.

Dans la série du CHU de Rabat, aucun patient n'a été opéré pour CAG.



Figure 20 : Image endoscopique montrant un décollement muqueux lors d'une poussée sévère d'une MC

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)



**Figure 21 : Image endoscopique montrant des ulcérations creusantes lors d'une
poussée sévère d'une MC**

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)

❖ Les hémorragies digestives massives :

L'hémorragie intestinale grave est rare, complique l'évolution de moins de 1% des maladies de Crohn. Elle est définie par la nécessité d'une transfusion de 4 à 5 culots par 24 heures ou par l'apparition d'un collapsus [24]. Les lésions coupables sont localisées préférentiellement au niveau du grêle (66 % des cas) contre 12% pour le colon, alors que dans 23% des cas l'origine n'était pas reconnue [25]. Il est ainsi nécessaire d'éliminer une origine gastro-duodénale de l'hémorragie avant de prévoir une résection intestinale.

L'artériographie sélective mésentérique supérieure en urgence permet d'identifier l'origine du saignement, de le traiter, et en cas d'échec d'orienter le geste chirurgical.

Aucun cas d'hémorragie digestive grave n'a été opéré dans notre série.

Dans la série du CHU de rabat, une hémorragie massive a été notée chez 2 cas sur mégacôlon toxique.

b. En électif

❖ Sténoses digestives symptomatiques :

Les sténoses constituent la complication la plus fréquente de la MC. La localisation iléale a une probabilité de complication sténosante plus élevée que la localisation colique [26].

Elles peuvent résulter de lésions purement inflammatoires, fibrosantes ou néoplasiques. Les premières peuvent s'améliorer sous un traitement médical anti-inflammatoire, les secondes imposent un traitement mécanique endoscopique ou chirurgical et les troisièmes nécessitent toujours un traitement chirurgical [27].

Le syndrome de Koenig constitue la symptomatologie clinique caractéristique des sténoses digestives [28,29]. Il s'agit d'une douleur postprandiale tardive, de siège fixe, rapidement progressive, associée à un météorisme, et une sensation de blocage de gaz, et le tout cédant dans une débâcle gazeuse ou fécale.

Une indication chirurgicale est proposée en cas d'occlusion réfractaire au traitement médical bien conduit.

Dans notre série, 33 malades, soit 40.24% opérés pour sténoses chroniques symptomatiques.

Dans la série du CHU de rabat, 18 malades, soit 46.15% opérés pour sténose chronique de la DAI.

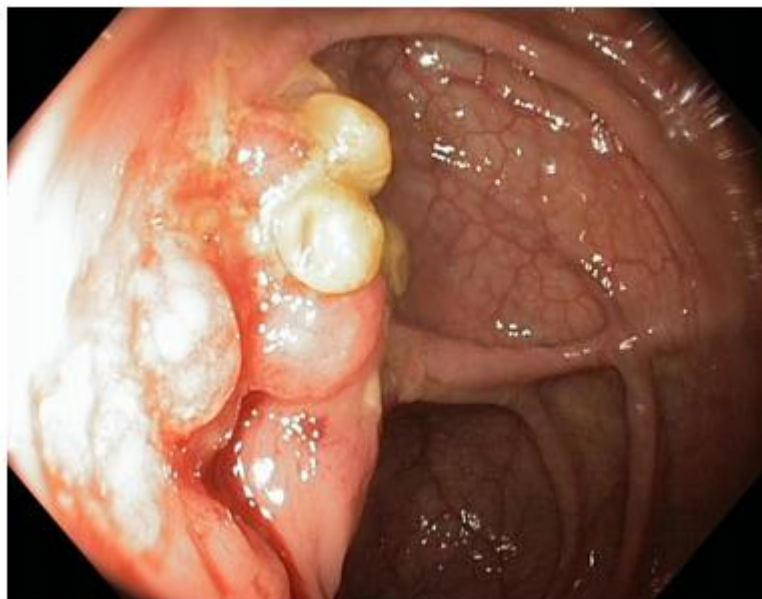


Figure 22 : Image endoscopique d'une sténose de la valvule iléo-caecale lors d'une

MC

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)

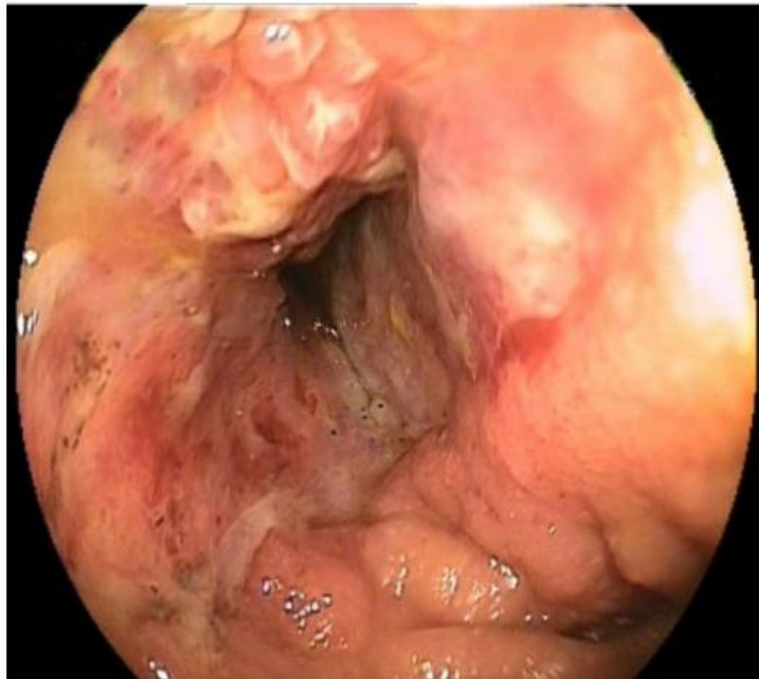


Figure 23 : image endoscopique chez un malade atteint de MC montrant une sténose intestinale

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)



Figure 24 : Entéroscanner montrant une sténose de la dernière anse iléale

(Service de Radiologie du CHU Hassan II, Fès)

❖ **Fistules digestives :**

La maladie de Crohn fistulisante est le phénotype le plus sévère est le plus redoutable de la maladie, retrouvé dans 30% des cas [30]. Ces fistules peuvent être externes : les fistules entérocutanées et anopérinéales, ou internes : les fistules entéro-entérales, les fistules entérovésicales, les fistules rectovaginales.

Le diagnostic clinique est généralement évident dans les fistules externes [31] :

- Les fistules entérocutanées se manifestent par un issu de matières fécales par l'orifice fistuleux qui peut être unique ou multiple, à grand ou à petit débit, en fonction de la complexité du trajet fistuleux, du segment intestinal atteint et de la présence ou non d'une sténose en aval.
- Les fistules ano périnéales sont responsables d'une douleur périnéale, des écoulements purulents, des faux besoins, un ténésme.

Dans notre série, nous avons 7 cas soit 8.53% de fistules entérocutanées.

Pour les fistules internes [31] :

- Les fistules entéro-entérales sont souvent de découverte fortuite, radiologique, endoscopique ou peropératoire du fait de leur caractère asymptomatique [32].
- Le diagnostic des fistules entérovésicales est aussi le plus souvent clinique. Elles sont responsables d'infections urinaires à répétition, fécalurie, pneumaturie ou de dysurie.
- Les fistules recto-vaginales sont rares, peuvent se manifester par issu de gaz ou de matières fécales par le vagin, une dyspareunie, une irritation vaginale et des infections génito-urinaires à répétition.

Nous avons dans notre série, 4 cas soit 4.8% de fistules entéro-entérales et un seul cas de fistule entérovésicale.

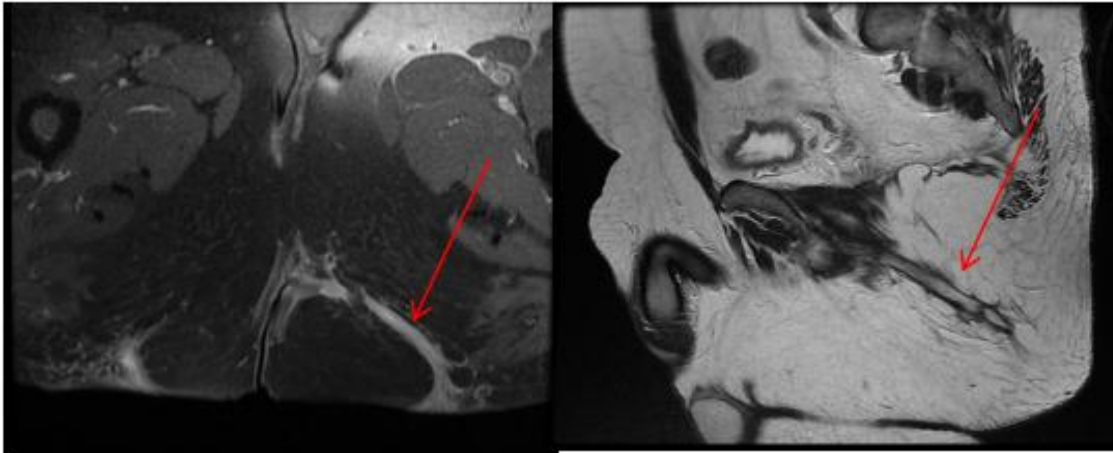


Figure 25 : images d'IRM AP en séquence T2 montrant des trajets fistuleux complexes

(Service de Radiologie du CHU Hassan II, Fès)

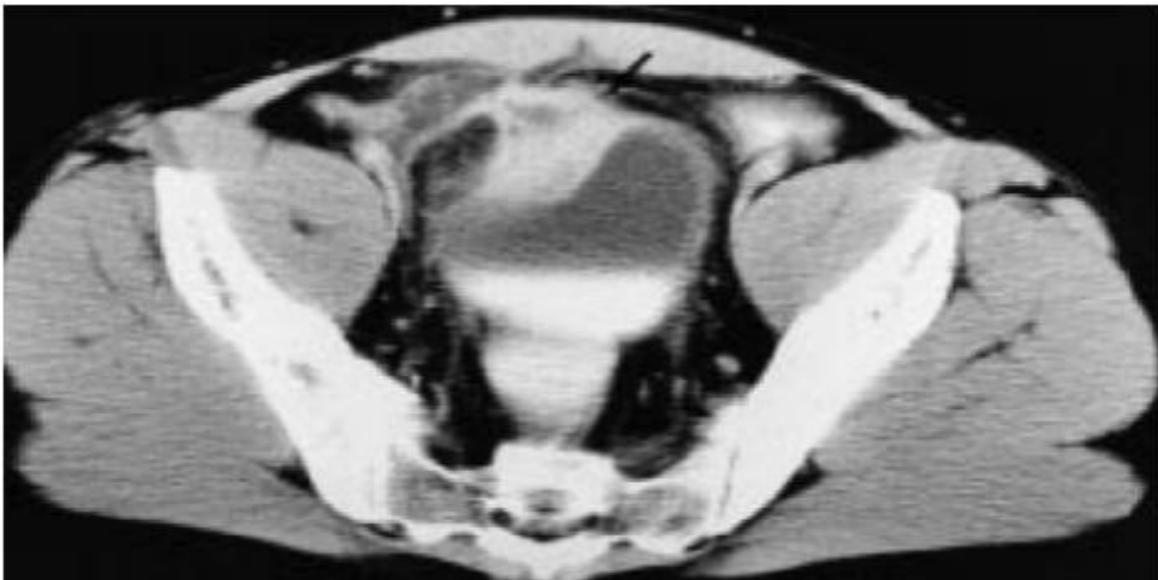


Figure 26 : Image d'une fistule entérovésicale compliquant une MC épaissement pariétal iléal siégeant au contact d'un épaissement pariétal vésical

(Service de radiologie CHU Hassan II Fès)

❖ **Abcès profonds :**

Les abcès intra-abdominaux ou pelviens surviennent chez 10 à 30 % des patients atteints de maladie de Crohn. Ils sont secondaires à une inflammation transmurale de la paroi intestinale qui entraîne une perforation avec suppuration intrapéritonéale. La majorité des abcès intra-abdominaux se développe aux dépens de l'iléon terminal [33].

Un abcès intraabdominal doit être suspecté chez un patient qui présente une douleur abdominale aiguë inhabituelle, associée à une fièvre et une altération de l'état général.

Le diagnostic positif est facilement retenu par une échographie abdominale ou mieux une tomodensitométrie identifiant la collection abcédée [33].

Le traitement consiste tout d'abord en un drainage radiologique (sous contrôle échographique ou tomodensitométrique) de l'abcès, associé à une antibiothérapie adaptée aux prélèvements bactériologiques, avec la réalisation d'un scanner de contrôle pour confirmer la disparition de la collection. Si l'abcès n'est pas drainable radiologiquement, un traitement médical associant une antibiothérapie et une alimentation parentérale est instauré. Dans les 2 cas, une chirurgie sera faite 6 semaines plus tard avec des conditions locales qui permettront le plus souvent un rétablissement immédiat de la continuité digestive. En cas de découverte péroopératoire de l'abcès, le rétablissement de la continuité digestive est aussi le plus souvent possible, sauf s'il existe d'autres facteurs de risque de complications septiques postopératoires associés [34].

Nous avons dans notre série 21 cas d'abcès profonds, dont 17 sont des abcès de la FID et 2 sont des abcès de la fosse iliaque gauche et 2 sont des abcès du psoas.

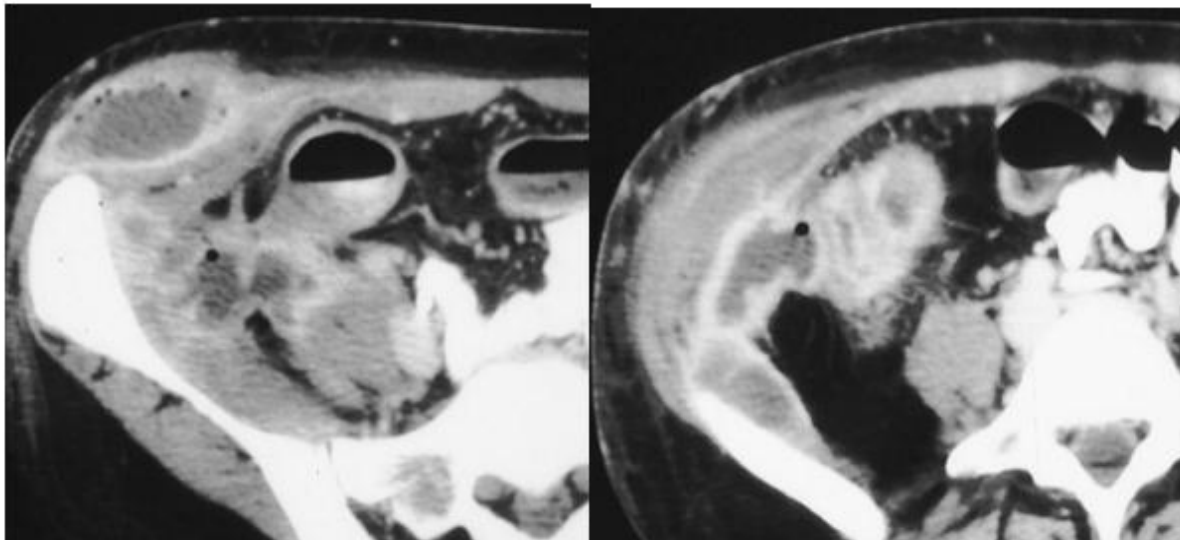


Figure 27 : collection pariétale antérieure infiltrant le psoas iliaque droit.

(Service de Radiologie du CHU Hassan II, Fès)

❖ **La dégénérescence néoplasique :**

Le risque élevé de cancer colorectal chez des patients atteints de la MC est actuellement bien établi. Une étude récente a noté que l'incidence de cancer colorectal chez des patients atteints de MICI est de 1%, 2%, 5% après 10, 20 et plus de 20 ans d'évolution de la maladie [35].

Les facteurs associés avec un risque élevé de survenue de cancer colorectal chez cette population sont ; l'âge jeune de survenue de la maladie <15 ans, l'étendue et la sévérité de la maladie, la durée d'évolution, une cholangite sclérosante primitive associée et des antécédents familiaux de cancer colorectal [35].

Certaines études ont rapporté que l'acide 5-aminosalicylique a un effet protecteur contre le cancer colorectal [36].

Une coloscopie de dépistage doit être réalisée 8 à 10 ans après le début de la maladie selon les recommandations de l'ECCO [37]. La surveillance reste l'élément clé pour la prévention contre le cancer colorectal dans le cadre de la MC.

Dans notre série, aucun cas de malignité n'a été enregistré.

❖ **Échec de traitement médical :**

On parle d'échec du traitement médical en cas de persistance ou d'aggravation de la symptomatologie malgré un traitement médical bien conduit ou en cas d'apparition des effets secondaires ou en cas d'une mauvaise compliance au traitement par le patient.

Dans les formes localisées de la maladie de Crohn, la chirurgie doit être discutée en cas de poussée sévère réfractaire aux corticoïdes, ou lors d'une rechute sous immunosuppresseurs. La décision de garder l'intervention chirurgicale, comme dernier recours, fait parfois 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 [38]. Cependant, le traitement médical est privilégié lorsque l'intervention expose le patient à des conséquences nutritionnelles (syndrome du grêle court) ou fonctionnelles (incontinence, diarrhée).

c. Les lésions ano périnéales de la MC

L'atteinte ano périnéale dans la maladie de Crohn est fréquente et constitue un critère de gravité, car elle altère la qualité de vie et augmente volontiers la morbidité. Donc la localisation anopérinéale chez un sujet jeune atteint de la MC fait que sa maladie soit de mauvais pronostic. [39]

Les lésions anopérinéales sont responsable de douleurs chroniques, des suppurations récidivantes, des écoulements chroniques, des troubles de la continence, des déformations anopérineales séquellaires avec un retentissement physique, émotionnel et sexuel chez une population souvent jeune.

Les lésions anopérinéales sont le plus souvent associées à une atteinte intestinale et plus particulièrement une atteinte distale. Ainsi, des LAP sont observées

dans 30 à 50 % des formes coliques de la MC et dans 80 à 100 % des atteintes rectales [39].

Le Tableau clinique des LAP fait de deux types de symptômes (proctologique et non proctologique). Les symptômes non proctologiques rarement retrouvés de façon isolée : fièvre (5 % des cas) et diarrhée (20 %). Parmi les symptômes proctologiques, la douleur n'est pas constante, présente qu'une fois sur deux, l'incontinence dans 6 % des cas et des rectorragies dans 18 % des cas [39].

Les conséquences des LAP de la MC sont éventuellement graves avec un risque d'incontinence qui varie entre 11 et 39 % et de proctectomie entre 5 et 40 %. [40 ,41].

Dans notre série, des LAP ont été notées chez 8 patients connus atteints de MC soit 9.75%.

❖ **Classifications des LAP de la MC**

Plusieurs classifications des LAP associées à la maladie de Cohn (MC) ont été établi : pathogéniques, anatomiques, symptomatiques, de qualité de vie, voire pronostiques. Elles permettent d'évaluer la sévérité initiale de l'atteinte ano périnéale, d'apprécier la réponse thérapeutique, et de guider le traitement.

Classifications pathogéniques et anatomiques

Classification de Hughes :

Cette classification datant de 1978, permet de différencier entre deux types de lésions :

Les lésions primaires (fissures, ulcérations et ulcères), liées aux poussées inflammatoires de la maladie, elles reflètent son activité.

Les lésions secondaires (abcès, fistules et sténoses) correspondant à une infection des lésions primaires pour les abcès et les fistules, et à une évolution

cicatricielle des lésions primaires et des lésions infectieuses secondaires pour les sténoses [43].

Classification de Cardiff ou UFS :

La classification de Hughes a été révisée en 1992 et porte actuellement le nom de classification de Cardiff. Elle associe la classification principale dite UFS (ulcération – fistule– sténose) décrivant les lésions élémentaires anopérinéales et la classification annexe dite APD décrivant les lésions associées au niveau de l’anus, de l’intestin proximal et le degré d’activité des LAP [44]. En pratique, seule la partie décrivant les lésions ano–rectales (UFS) est utilisée. Malgré le fait qu’elle permette une description standardisée et précise des LAP de Crohn, la classification de Cardiff serait difficile à utiliser en pratique courante et peu reproductible [45,46].

Classification de Parks :

Elle a été proposée par Parks en 1976 pour décrire les trajets fistuleux, quelles que soient leurs causes (fistules cryptoglandulaires ou maladie de Crohn). Elle ne s’intéresse pas aux autres manifestations ano périnéales de la MC. Cinq types de fistules ont été décrits en fonction de leurs rapports au sphincter externe : intersphinctériennes, transsphinctériennes, suprasphinctériennes, extrasphinctériennes et superficielles.

La présence de diverticules ou de trajets en fer à cheval doit être également signalée [47].

Classification de l’American Gastroenterological Association (AGA) :

L’AGA propose une classification pragmatique individualisant deux types de fistules de pronostic différent :

Les fistules simples sont les fistules basses (superficielles, intersphinctériennes basses ou transphinctériennes inférieures), avec un seul orifice externe, non accédé, sans lésion rectale active, sans communication avec une structure adjacente notamment le vagin et la vessie, et sans sténose ano-rectale.

Les fistules complexes sont toutes les autres fistules : hautes (intersphinctériennes hautes, transphinctériennes supérieures ou suprasphinctériennes), avec plusieurs orifices externes, compliqués d'abcès, associés à des lésions rectales actives, à la présence d'une communication avec une structure adjacente notamment le vagin et la vessie, et/ou à une sténose rectale [48,49].

Classifications évaluant les symptômes cliniques

Score PDAI (Perianal Disease Activity Index) ou Index d'Irvine :

Le PDAI ou index d'Irvine, est un score évaluant la sévérité de l'atteinte ano périnéale dans la MC publiée en 1995. Il s'intéresse à 5 items : type de lésion, degré d'induration, écoulement, retentissement sexuel et douleur ; chaque item est sous-divisé en 5 scores de sévérité allant de 0 à 4. Cet index reflète bien l'activité de la maladie. De ce fait, il est sensible à l'évolution sous traitement [50].

Index clinique d'Allan.

Classifications évaluant la qualité de vie

Leur but est l'évaluation de la qualité de vie des patients comparée à la qualité de vie moyenne de la population générale du même pays. On distingue des scores spécifiques et non spécifiques.

L'objectif de ces classifications est d'homogénéiser les groupes de malades pour pouvoir comparer les traitements ; mais aucune n'a fait l'objet d'une validation à grande échelle.

L'examen clinique reste pour certains le moyen le plus performant. Il peut nécessiter une anesthésie générale ; il est associé à un examen gynécologique. Les biopsies des LAP n'auront de valeur que positive ; comme ceci n'est retrouvé que dans au plus 1 cas sur 4 [49], les biopsies ne sont pas systématiques, mais plutôt réservées aux situations où il y a un doute sur l'origine des lésions.

L'IRM constitue la méthode de référence. Elle permet l'étude précise des trajets fistuleux et des abcès face à un examen clinique limité.

❖ Descriptions des lésions spécifiques

Suppurations :

Les complications suppuratives représentent 85% de la prise en charge chirurgicale des lésions anopérinéales de la maladie de Crohn. Inversement aux ulcérations et fissures, l'évolution des suppurations peut être indépendante de la maladie luminale. [51]

Les abcès périanaux et péri-rectaux sont très fréquents et surviennent chez près de 80% des malades (52). Quatre régions anatomiques distinctes peuvent être touchées : l'espace périanal, ischio-rectal, intersphinctérien et supra lévatorien (53).

Il s'agit le plus souvent d'un épisode aigu de rétention purulente sur une fistule périnéale préexistante.

Les patients se plaignent généralement de douleurs ano-rectales exacerbées en position assise, à la toux, lors de la marche et pendant la défécation. Une fièvre, des frissons et des signes systémiques de sepsis peuvent faire partie du tableau clinique (54).

Lors d'une étude menée en Philadelphie, un abcès est retrouvé chez 26% des patients souffrant de LAP (55).



Figure 28 : abcès anal

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II, Fès)

Les fistules :

L'apparition de fistules est un facteur prédictif de mauvaise évolution chez des patients souffrant d'une MC (56).

La fréquence des fistules anales varie dans la littérature de 6 à 43 % (51). Elles sont moins fréquentes en cas de MC iléale (12%) et plus fréquente en cas de MC à localisation colique (41%) avec une prédilection pour la maladie rectale (92%) (57).

Les fistules peuvent être simples ou complexes et sont présentes dans 90 % des cas si le rectum est inflammatoire (58).

Les fistules anales de la MC s'individualisent par (59,60,61,52,62,58-63) :

Leur orifice primaire particulier : c'est l'orifice interne. Il correspond soit à une glande d'Herman et Desfosses, ou à une ulcération anorectale, qui constitue le point de départ de la suppuration. On distingue ainsi des fistules anorectopérinéales, anorectovaginales, anorectovulvaires.

Leur trajet par rapport au sphincter, n'empruntant pas les espaces de diffusion classique. Le trajet peut être intersphinctérien, transsphinctérien, suprasphinctérien ou extrasphinctérien

Leur trajet par rapport au plan du faisceau pubo-rectal du muscle releveur de l'anus, qui définit les fistules hautes ou basses.



Figure 29 : Image d'un périnée polyfistuleux

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II Fès)

Les fissures et les ulcérations :

L'évolution des fissures et ulcérations anales au cours de la maladie de Crohn est bien souvent parallèle à celle de la maladie luminale : le traitement global de la maladie a souvent un effet favorable sur ce type de lésions ano périnéales.[51]

Les ulcérations peuvent occuper toute la hauteur du canal anal, la marge anale, voire l'ensemble du périnée, entraînant des pertes de substances étendues et délabrantes. Elles sont douloureuses dans 70% des cas et s'accompagnent d'un saignement à l'exonération (64). Elles concernent 5-10% des patients de MC (65).

Alors que les fissures anales de nature non inflammatoire sont dues à l'ischémie ou aux spasmes sphinctériens. Elles sont souvent multiples, volontiers latéralisées et rarement commissurales, larges et profondes à bords déchiquetés et à fond grisâtre irrégulier (60,66). Les fissures anales de la MC sont considérées comme des ulcérations anales superficielles, qui peuvent évoluer en véritable ulcération anale ou même en abcès.

Elles sont résistantes aux traitements médicaux correctement suivis. Elles peuvent parfois prendre l'aspect d'une fissure simple d'allure non spécifique, qu'elle soit aigue ou chronique surmontée par un capuchon mariscal satellitaire (67).



Figure 30 : Image d'une ulcération étendue et délabrante avec aspect coupé en
couteau

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II Fès)



Figure 31 : Ulcération étendue de l'anus jusqu'au la région interfessière

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II Fès)

Les sténoses :

Les sténoses peuvent concerner l'anus ou le rectum. Elles sont peu fréquentes, de survenue tardive et restent longtemps asymptomatiques (car les selles sont souvent diarrhéiques) et ne doivent être traitées que lorsqu'elles deviennent gênantes [68].

Les sténoses anorectales sont des lésions cicatricielles qui se développent entre les poussées de la maladie. Elles sont le résultat soit de la cicatrisation d'une lésion ulcérée endoluminale aboutissant le plus souvent à une sténose courte membranaire, soit de la cicatrisation fibreuse rétractile d'une suppuration péri-anorectale entraînant une sténose longue au sein d'un bloc scléreux (60).

Lorsque la sténose est symptomatique, les patients rapportent des difficultés à l'exonération, des ténésmes, des faux-besoins et une incontinence (69).

Les pseudo marisques inflammatoires :

Les pseudo-marisques sont les LAP les plus fréquentes dans la MC, elles sont présentes dans 40-70% des cas, et sont de taille, de morphologie et d'activité variables (70,71).

Il s'agit de lésions en général persistantes et bénignes, mais qui s'aggravent lors de poussées inflammatoires luminales de la maladie. Elles sont souvent asymptomatiques (86 %) et peuvent régresser spontanément dans 40 % des cas.[68]

Il s'agit de tuméfactions pédiculées de la marge anale, elles sont le plus souvent molles, mobiles et asymptomatiques, parfois prurigineuses, elles sont prises à tort pour des hémorroïdes (60). Quand les pseudo marisques sont œdématiées, épaisses, bleuâtres et à surface ulcérée, elles peuvent être considérées comme spécifiques dans le cadre de la MC (72).

3. Les types d'interventions

a. les interventions sur le grêle

La chirurgie des atteintes de l'intestin grêle dans la MC a comme principe majeur celui de l'épargne digestive, en prévenant autant que possible la survenue d'une insuffisance intestinale avec un syndrome de grêle court du fait des résections intestinales répétitives ou trop étendues.

❖ Les interventions en urgence

La maladie de Crohn est révélée par une complication chirurgicale dans 20 à 30 % des cas [74]. Dans ce cas et devant la méconnaissance de l'histoire de la maladie, il faut éviter les résections intestinales étendues.

Les occlusions intestinales aiguës :

L'intervention en urgence n'est pas le choix de préférence. Elle ne doit être indiquée qu'en cas de non-réponse à un traitement médical bien conduit incluant une aspiration naso-jéjunale douce, une correction et une prévention des troubles hydroélectrolytiques avec une surveillance médicochirurgicale étroite à la recherche une éventuelle défense abdominale. Une surveillance biologique doit aussi être faite (leucocytose et CRP). Une TDM abdomino-pelvienne est obligatoire à la recherche des signes de gravité imposant une chirurgie d'urgence, qui sont un pneumopéritoine, une pneumatose intestinale ou un épanchement diffus intra-abdominal [77].

En cas de levée spontanée de l'occlusion, il faut réaliser un bilan complet pour voir les différentes éventualités thérapeutiques y compris une chirurgie différée avec un bon inventaire des lésions.

En cas d'échec de traitement médical, une laparotomie est réalisée. Une résection intestinale doit être la plus économe possible, comportant les zones pathologiques responsables de l'occlusion avec anastomose.

Dans notre série, nous avons 4 cas (4.8%) d'occlusion aiguë arrivés au stade de défense abdominale et opérés en urgence.

Péritonites par perforation du grêle :

Elles doivent être traitées par laparotomie. Le plus souvent, la perforation est située sur l'iléon terminal dans une zone d'intestin malade. Le segment perforé est réséqué et l'acte chirurgical se termine par une double stomie en « canon de fusil » dans le même orifice ou dans deux orifices proches l'un de l'autre. Le rétablissement de la continuité est réalisé 3 à 4 mois plus tard après un bilan d'extension de la maladie comportant un transit du grêle et une coloscopie [74].

Dans notre série, on a trouvé 4 cas (4.8%) de péritonite par perforation du grêle. On a réalisé chez eux une résection iléo-caecale avec stomie et un rétablissement de continuité dans un délai de 4 mois.

Hémorragie intestinale grave :

La difficulté réside dans la connaissance de l'origine de saignement surtout dans les localisations multiples. L'artériographie sélective mésentérique supérieure peut permettre de localiser et de traiter le saignement par injection intra-artérielle de vasopressine. En l'absence de repérage préopératoire, l'endoscopie peropératoire peut être très utile [74].

Un traitement chirurgical urgent doit être envisagé dans les situations suivantes [78] :

Si aucune source de saignement n'est retrouvée.

Une hémorragie potentiellement mortelle.

Incapacité d'atteindre une stabilisation après une transfusion par 4 à 6 culots globulaires.

Récidive importante dans la même hospitalisation.

L'existence d'une autre indication de résection intestinale.

❖ **Les interventions programmées**

Les résections intestinales :

Les interventions les plus souvent réalisées dans la MC pour l'intestin grêle sont les résections iléocæcales (RIC) pour iléite terminale et les résections segmentaires du grêle pour traiter des lésions jéjunales ou iléales non terminales.

Elles sont indiquées dans les sténoses symptomatiques, résistantes au traitement médical. Il s'agit alors de formes dites chroniques où la composante inflammatoire est modérée, la sténose étant le plus souvent cicatricielle, et donc nécessite un traitement chirurgical.

L'intervention commence par une exploration complète de l'abdomen permettant l'évaluation des lésions (nombre de lésions, leur siège, leur étendue et leurs accolements) ensuite une section du mésentère est réalisée à proximité de l'intestin. L'épaississement du mésentère entraîne parfois des difficultés d'hémostase qui peuvent être prévenues par des ligatures serties sur le versant mésentérique [73].

La résection doit être minimale, limitée aux zones macroscopiquement pathologiques, du fait du risque de rechute. Une étude randomisée de 131 patients opérés d'une RIC avec anastomose iléocolique dans le même temps opératoire a étudié le taux de récurrence sur l'iléon préanastomotique nécessitant une nouvelle intervention, en fonction de la marge de résection par rapport à la zone macroscopiquement atteinte. Après un suivi de 55 mois, il était de 25 % en cas de

résection limitée de 2 cm et de 18 % en cas de résection étendue de 12 cm ($p = 0,31$) [34].

Habituellement, le rétablissement de la continuité digestive est effectué dans le même temps opératoire, avec une anastomose iléocolique droite. L'anastomose latéro-latérale mécanique a pendant un moment été considérée comme préférable, car associée à un taux de récurrence moins important au niveau de l'iléon préanastomotique, du fait d'un calibre plus grand (ce qui diminuerait le reflux fécal dans l'intestin d'amont, ce phénomène étant incriminé dans la physiopathologie de la MC). En fait, le type d'anastomose (latéro-latérale mécanique ou termino-terminale manuelle) importe peu. Une étude randomisée récente a montré des taux de récurrence endoscopique (37,9 % vs 42,5 %, $p=0,55$) et clinique (22,7 % vs 21,9 %, $p=0,92$) équivalente entre ces 2 types d'anastomoses après un suivi d'environ 1 an [21].

Une albuminémie inférieure à 30 g/l, une corticothérapie préopératoire et la découverte d'une fistule ou d'un abcès en peropératoire sont actuellement considérés comme des facteurs de risque de complications septiques postopératoires et leurs présences incite à différer la confection de l'anastomose et à sortir les deux extrémités intestinales en stomie [34].

Ces interventions, et particulièrement la résection iléocœcale généralement réalisée par une courte laparotomie, peuvent être cœlioassistées. La laparoscopie première permet une exploration de l'ensemble du grêle et la mobilisation du côlon droit et de la dernière anse grêle. La résection et l'anastomose sont faites par une incision de 5 à 6 cm, soit médiane péri-ombilicale, soit de MacBurney en fosse iliaque droite. La laparoscopie s'accompagne d'une récupération plus précoce de la fonction pulmonaire et d'un taux plus faible de complications mineures.[74]

La mortalité est quasi nulle après résection intestinale pour maladie de Crohn. La complication postopératoire à redouter est une fistule anastomotique qui peut être responsable d'une péritonite postopératoire nécessitant une réintervention, le démontage de l'anastomose et l'extériorisation en stomie des deux extrémités intestinales.[74]

Dans notre série, la résection iléo-caecale était le geste opératoire le plus fréquemment réalisé dans 56 cas (68.29%).

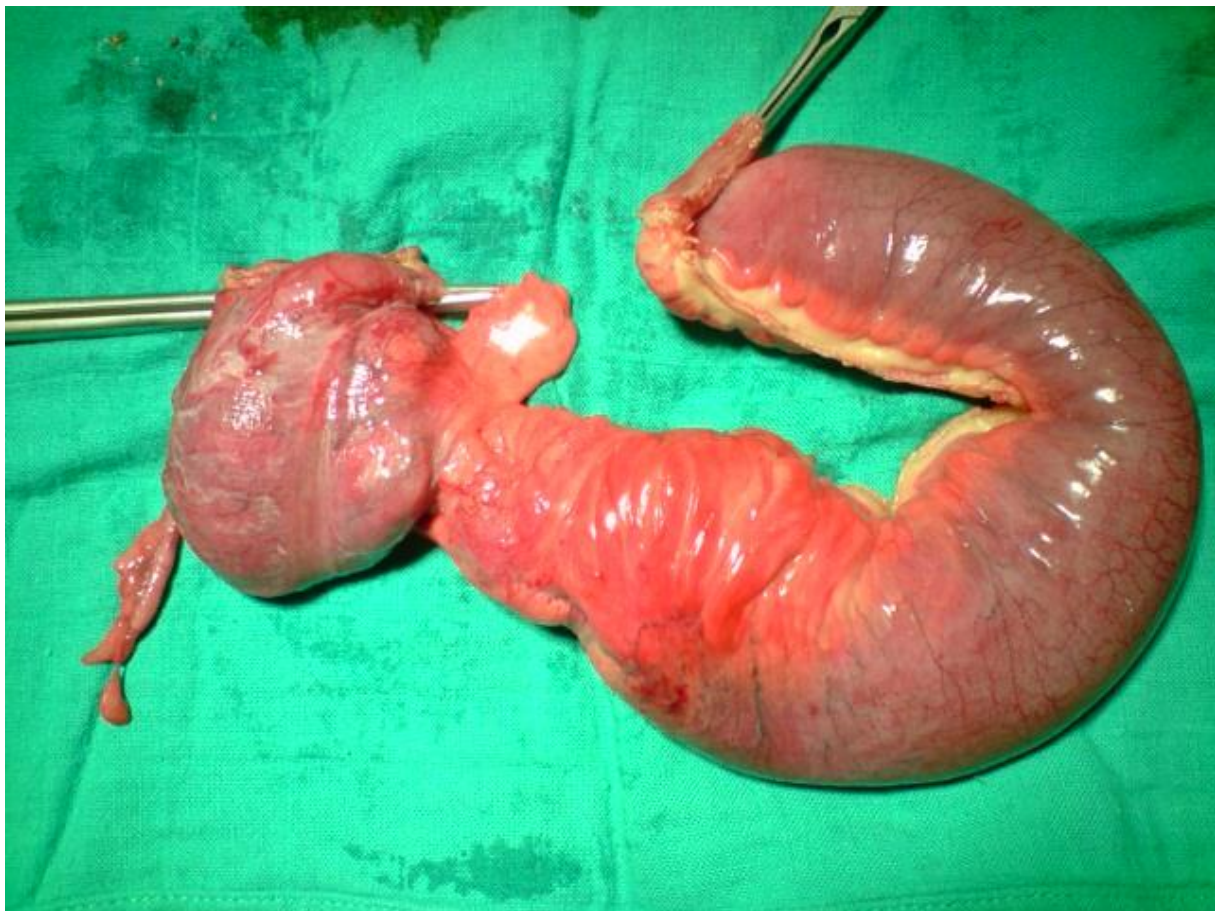


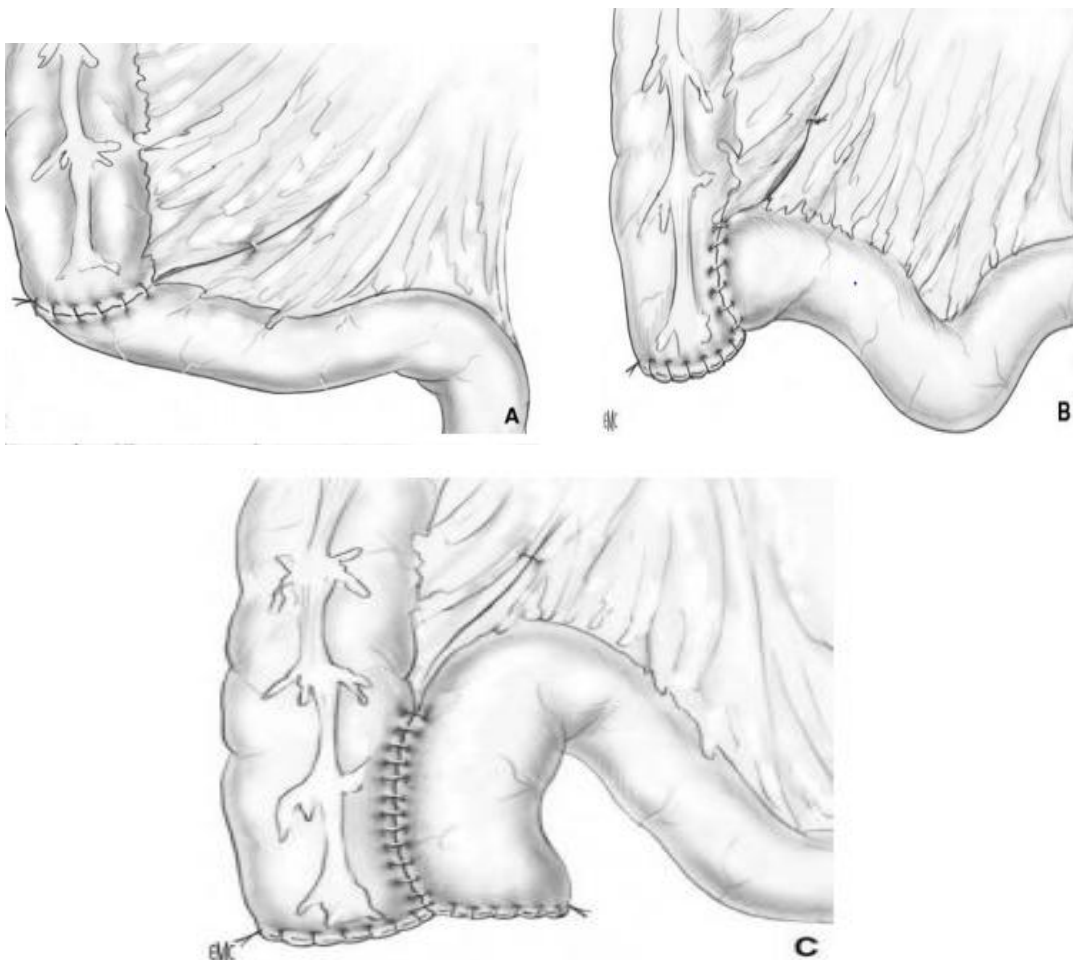
Figure 32 : pièce de résection iléo-caecale pour sténose de la DAI

(Service de chirurgie viscérale B, CHU Hassan II Fès)



Figure 33 : Pièce de résection iléo-caecale

(Service de chirurgie viscérale B, CHU Hassan II)



À : Anastomose iléocolique terminoterminal.

B : anastomose iléocolique terminolatérale.

C : Anastomose iléocolique latérolatérale terminalisée.

Figure 34 : Les différents types d'anastomoses

Les stricturoplasties :

En cas d'atteintes multiples de l'intestin grêle, des résections étendues ou multiples risqueraient de mener à un syndrome de grêle court. Pour prévenir ces séquelles, les techniques de stricturoplastie, initialement pratiquées dans le traitement des sténoses tuberculeuses, ont été appliquées sur la maladie de Crohn. Elles réalisent une plastie d'élargissement des sténoses. Plusieurs types de stricturoplastie ont été proposés selon la longueur de la sténose. Celles qui ont le plus souvent effectuées sont les stricturoplasties courtes type Heineke–Mikulicz, ajustées aux sténoses de moins de 10 cm. Elles consistent en une incision longitudinale faite sur le bord antimésentérique de la sténose. Cette incision gagne à être faite au bistouri électrique en raison du saignement pariétal. La longueur de l'incision dépend de celle de la sténose qu'elle doit déborder de 1 à 2 cm sur l'intestin sain. L'incision est ensuite fermée transversalement en un plan par des points séparés ou un surjet de fil lentement résorbable 4.0, selon le principe d'une pyloroplastie. Ces stricturoplasties peuvent être multiples en cas de sténoses étagées, certains patients pouvant en avoir jusqu'à 20. Il est admis que seules les sténoses d'un diamètre inférieur à 2 cm relèvent d'un geste, ce qui conduit à vérifier en peropératoire le calibre de toutes les sténoses. Les stricturoplasties type Finney sont adaptées aux sténoses plus longues, de 10 à 20 cm. Elles réalisent un diverticule latéral du grêle. Pour les sténoses de plus de 20 cm, Michelassi a décrit une technique de plastie longue isopéristaltique latérolatérale.[74]

Les indications des stricturoplasties sont :

- Les atteintes diffuses jéjuno–iléales, avec des sténoses étagées, courtes et fibreuses.

- Les sténoses, y compris les sténoses anastomotiques, chez des patients ayant déjà eu des résections intestinales étendues ou multiples, chez qui une nouvelle résection ferait courir le risque de grêle court.
- Les récurrences précoces sous la forme de sténose dans l'année qui suit une résection.

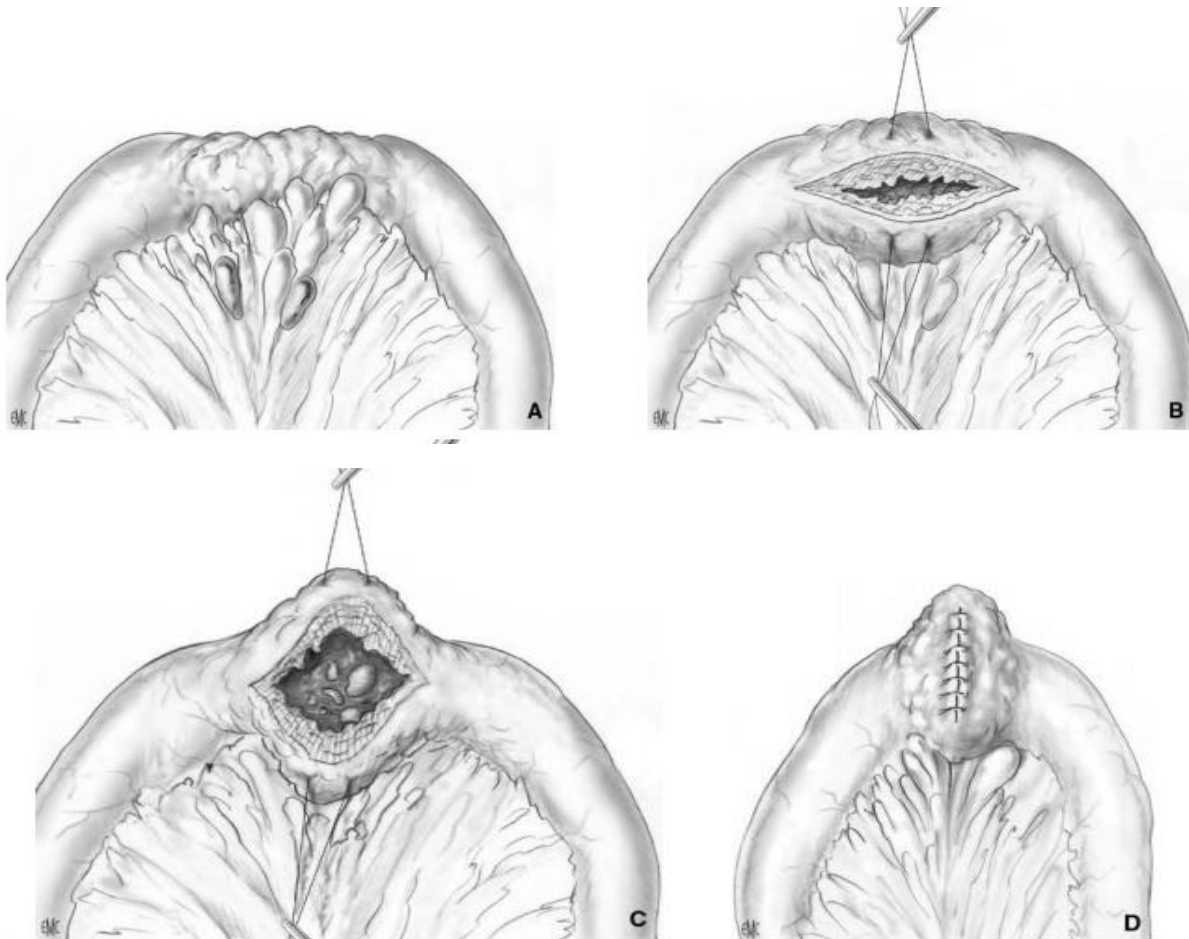
Les contre-indications sont :

- La présence d'un sepsis intra-abdominal (abcès, perforation, phlegmon).
- La suspicion d'un cancer.
- Une grande dénutrition (à cause du risque de fistule).

La mortalité opératoire des stricturoplasties est nulle. La morbidité des plasties du grêle qu'elles soient courtes ou longues restes limités, la fréquence de survenue de fistule entérocutanée ou d'abcès intra - péritonéal est de 0 à 5 %. [75,76]

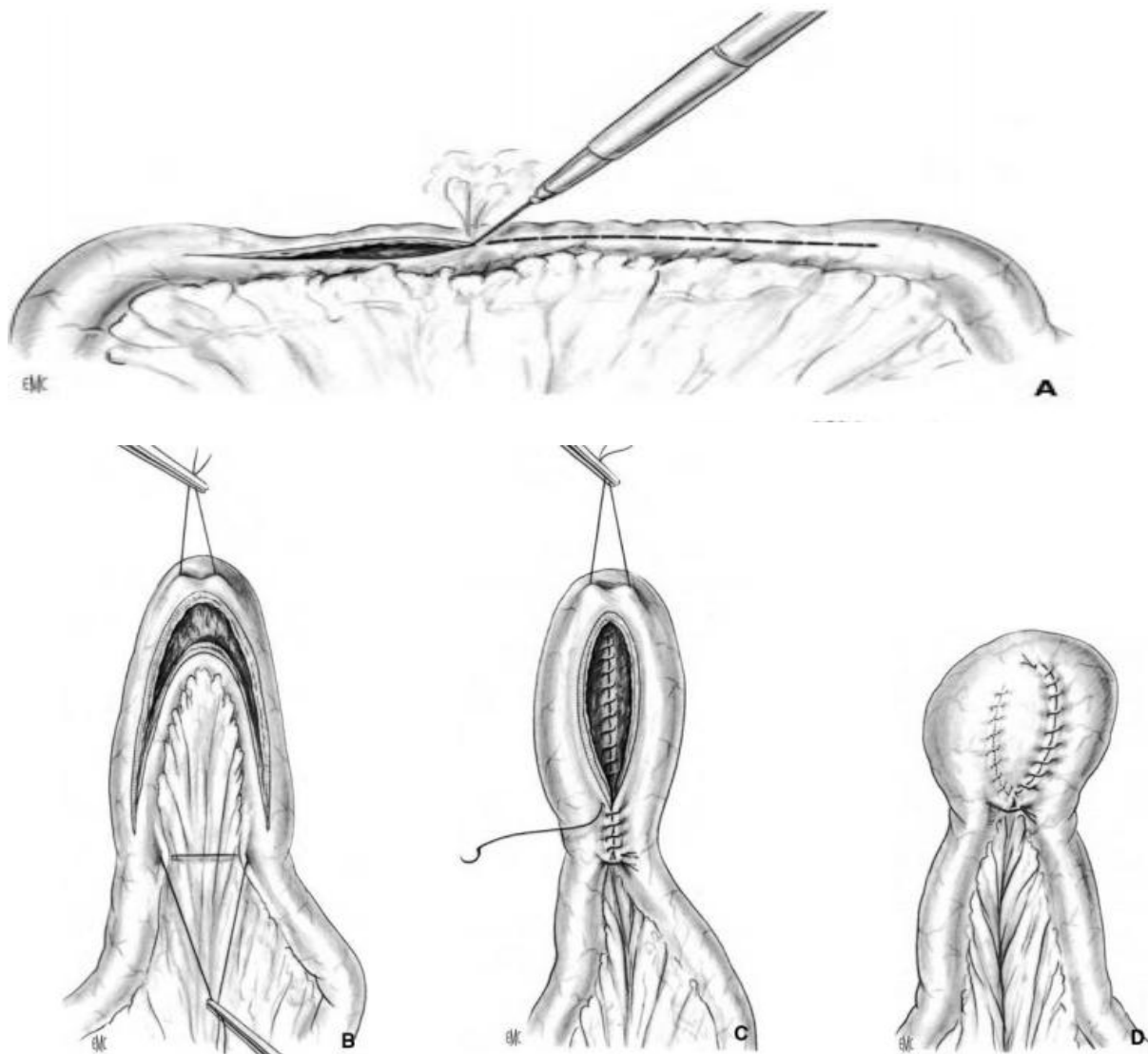
L'hypoalbuminémie et la corticothérapie constituent les facteurs de risque de survenue de complications septiques. [75,76]

Dans notre série, les techniques de stricturoplasties n'ont pas été utilisées.



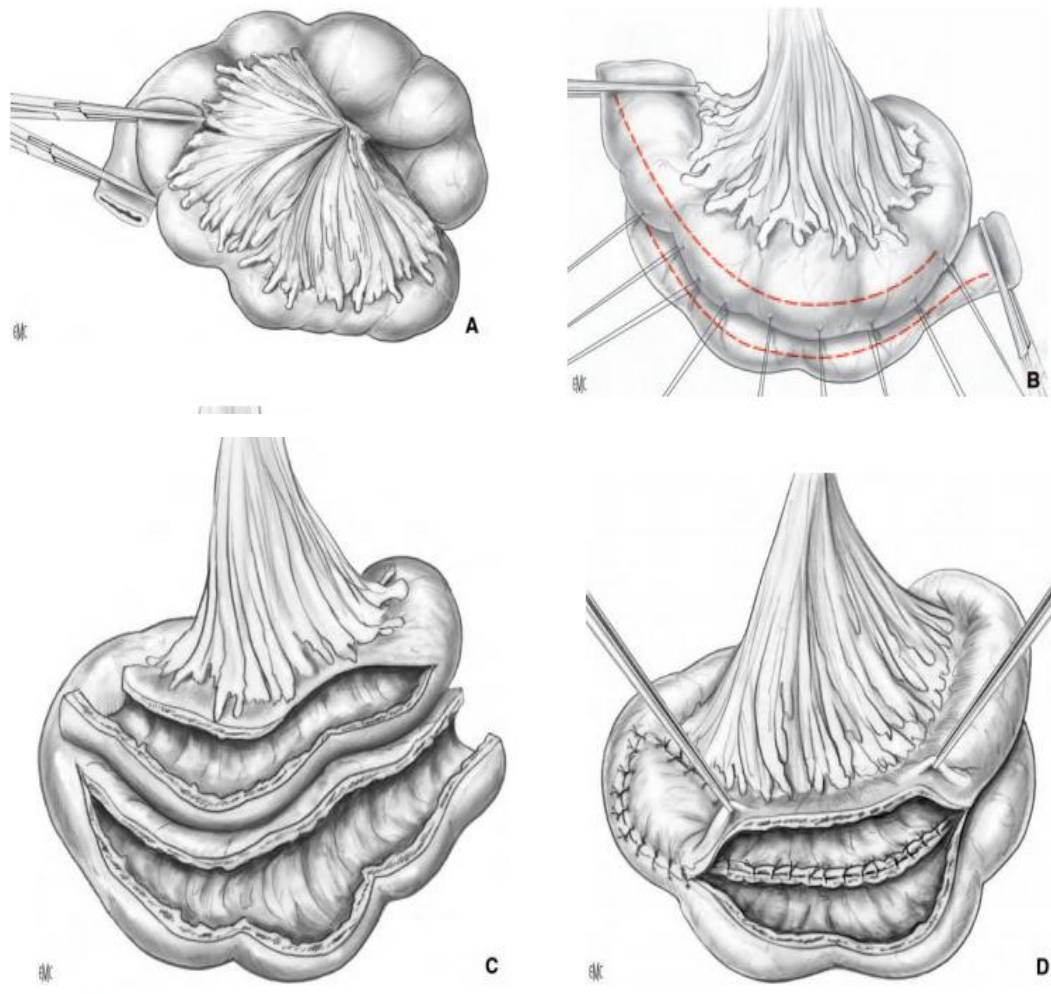
- A. Strictureplastie selon Heineke-Mikulicz : sténose courte (< 5 cm).
- B. Incision longitudinale de la sténose sur le bord antimésentérique.
- C. Fermeture transversale : exposition de la suture.
- D. Fermeture transversale : aspect final

Figure 35 : Strictureplastie selon Heineke-Mikulicz



- A. Incision longitudinale.
- B. Présentation de la suture.
- C. Fermeture par surjet.
- D. Aspect final en « diverticule » de la plastie terminée

Figure 36 : Strictureplastie, selon Finney



A. Strictureplastie longue isopéristaltique selon Michelassi : section du grêle au milieu de la zone atteinte.

B. Mise au contact dans le sens isopéristaltique des deux anses individualisées, en essayant de faire correspondre une zone de sténose de l'une avec une zone peu atteinte de l'autre.

C. Ouverture longitudinale de ces deux anses.

D. Anastomose longitudinale des deux anses

Figure 37 : Strictureplastie selon Michelassi

b les interventions sur le colon et le rectum

❖ Les interventions en urgence

L'indication d'une colectomie en urgence est la colite aiguë grave résistante au traitement médical ou une CAG compliquée de perforation colique ou d'une hémorragie grave.

Généralement, la colectomie peut être laborieuse en raison de la fragilité des parois coliques, et la rupture peropératoire du côlon, notamment lors de l'abaissement de l'angle colique gauche, est un facteur de morbidité accrue. Il n'est pas préconisé de réséquer le grand épiploon sauf s'il est lui-même le siège de lésions inflammatoires de contact. La section iléale est pratiquée juste en amont de la valvule si le grêle est sain. En cas de lésions iléales, la section du grêle se fait en amont, en zone macroscopiquement saine. Le sigmoïde distal est sectionné en veillant à sauvegarder assez de longueur pour pouvoir être extériorisé sans tension en fosse iliaque gauche, ou éventuellement dans la partie basse de la médiane. Il faut donc conserver le tronc des artères sigmoïdiennes et sa dernière branche la plus distale. Si le sigmoïde distal est le siège d'une perforation, il faut poursuivre la résection jusque sur le rectum qui est fermé (intervention de Hartmann). L'iléostomie est confectionnée à travers le muscle grand droit en un endroit repéré avant l'intervention [74].

❖ Les interventions programmées

La colectomie segmentaire :

En fonction de ou des segments de côlon réséqué, la colectomie segmentaire peut intéresser le colon droit, éventuellement le côlon transverse en fonction de l'extension des lésions, une colectomie segmentaire gauche, une colectomie gauche, voire deux résections segmentaires droite et gauche pour traiter une double

localisation aux deux extrémités du côlon. Le temps de colectomie ne comporte pas de particularité sauf en cas de cancer associé. Il n'est pas nécessaire de sectionner les pédicules vasculaires à leur origine, car le curage ganglionnaire est inutile. La colectomie est suivie d'une anastomose iléocolique, ou colocolique, ou colorectale. Une colectomie segmentaire ne change que peu ou pas la fonction intestinale.

Colectomie subtotale ou totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-rectale :

Après une colectomie subtotale, l'anastomose est faite en fonction de la distribution des lésions, entre l'iléon terminal et le bas sigmoïde, quelques centimètres au-dessus de la charnière rectosigmoïdienne, ou le haut rectum. La décision d'effectuer une colectomie subtotale ou totale avec une anastomose iléorectale dépend de certains éléments : l'état du rectum, l'absence de lésions périnéales, le résultat fonctionnel attendu et le risque de récurrence. La présence d'un rectum très malade ou d'un microrectum, ou de lésions anopérinéales majeures constitue une contre-indication à ce type d'anastomose. En revanche, un rectum normal ou une rectite modérée, l'absence de lésions périnéales ou de lésions du grêle associées sont des éléments en faveur. La préservation de l'ampoule rectale, et de quelques centimètres de sigmoïde, permet d'assurer un résultat fonctionnel approuvable, fait de 3 à 6 selles molles ou liquides par 24 heures, avec parfois une impériosité et quelques troubles de la continence. La morbidité de l'anastomose iléorectale varie de 15 à 32 %. La complication chirurgicale la plus fréquente est la fistule anastomotique dont la fréquence varie de 3 à 8 %.[74]

Il faut penser à réaliser une iléostomie temporaire de protection en cas de dénutrition, corticothérapie prolongée et l'inflammation du rectum qui n'annule pas le risque de fistule, mais en diminue les conséquences.[74]



Figure 38 : Vue peropératoire, au cours d'un geste de colectomie subtotale

(Service de chirurgie viscérale A, CHU Hassan II Fès)

Coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale

Certains auteurs rapportent que l'anastomose iléo-anale (AIA) n'a pas de place dans la maladie de Crohn colorectale, vue les risques théoriques de récurrence iléale et de sepsis pelvien. Ainsi, l'iléostomie définitive paraissait être l'intervention de choix. Pourtant, l'AIA peut être une alternative chez des patients très sélectionnés ayant une atteinte colique de la maladie de Crohn avec un rectum non conservable sans lésions anopérinéales ni iléales associées [79]

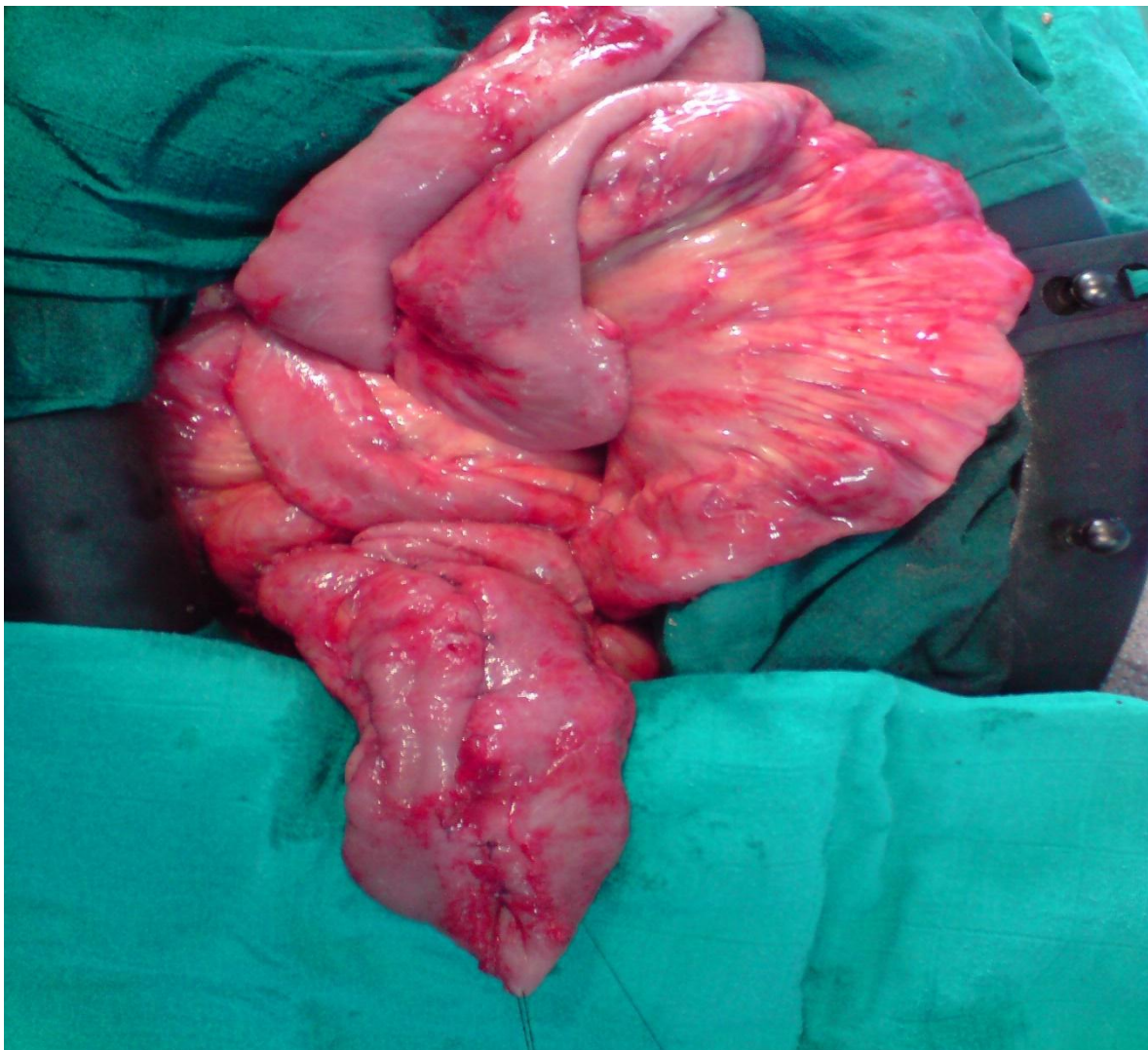


Figure 39 : Image d'un réservoir iléal en J chez un patient ayant bénéficié d'une coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale
(Service de chirurgie viscérale B, CHU Hassan II Fès)

Coloproctectomie totale avec iléostomie terminale définitive

Cette intervention est indiquée pour des lésions de colite résistantes au traitement médical, pour des lésions rectales incompatibles avec une anastomose iléorectale, ou des lésions périnéales majeures compromettant la fonction sphinctérienne. L'exérèse comporte une colectomie totale et une proctectomie qui en l'absence de cancer, est menée au contact du rectum, en demeurant loin des parois pelviennes pour diminuer le risque de complications sexuelles et urinaires. L'amputation rectale peut être intersphinctérienne, avec résection du sphincter interne et conservation du sphincter externe et de l'orifice anal ou plus classique avec résection complète de l'appareil sphinctérien et de l'anus et fermeture périnéale. La conservation de l'orifice anal peut paraître comme une intervention moins mutilante, mais l'amputation intersphinctérienne se complique fréquemment d'écoulements anaux, de retard de cicatrisation ou de sinus périnéaux persistants qui peuvent mener à faire de nouvelles interventions. En cas d'amputation sphinctérienne secondaire à la présence de lésions anopérinéales étendues, la résection complète de ces dernières n'est souvent ni possible ni recommandée. Il faut faire une résection complète de toute la muqueuse intestinale, ce qui est fait lors du temps d'amputation sphinctérienne, et mettre à plat les différents abcès ou trajets fistuleux périnéaux. Ils finiront par se fermer s'ils ne sont plus alimentés par de la muqueuse pathologique.[74]

Proctectomie

La proctectomie isolée est une intervention effectuée chez moins de 3 % des patients atteints de maladie de Crohn [80]. Les deux principales indications sont la présence de lésions anopérinéales sévères et récidivantes pouvant aboutir au

maximum à une destruction sphinctérienne avec incontinence et la présence d'une dysplasie ou d'un cancer du rectum. La résection rectale peut être difficile en raison des lésions inflammatoires et de la sclérolipomatose des tissus péirectaux. Elle est faite soigneusement au contact du rectum par des prises successives dans le mésorectum, en restant loin des parois pelviennes pour éviter des complications sexuelles et urinaires, sauf en cas de dysplasie ou de cancer où il faut réaliser une exérèse totale du mésorectum [74].

Stomies de dérivation

Une iléostomie latérale de dérivation peut être effectuée en amont de lésions de colite ne nécessitant pas une colectomie dans l'immédiat, mais associée à des lésions anopérinéales sévères ou compromettant la continence, le temps que le traitement médical ou chirurgical de ces lésions permette une éventuelle cicatrisation des lésions en vue d'une restauration de la continuité. Cependant, en dépit d'un bon taux de réponse initial sur les lésions qui ont conduit à la diversion intestinale, la continuité digestive est rarement rétablie et l'iléostomie de dérivation est une première étape vers la coloproctectomie avec iléostomie définitive. Si le côlon est sain, la dérivation peut être une colostomie latérale [74].

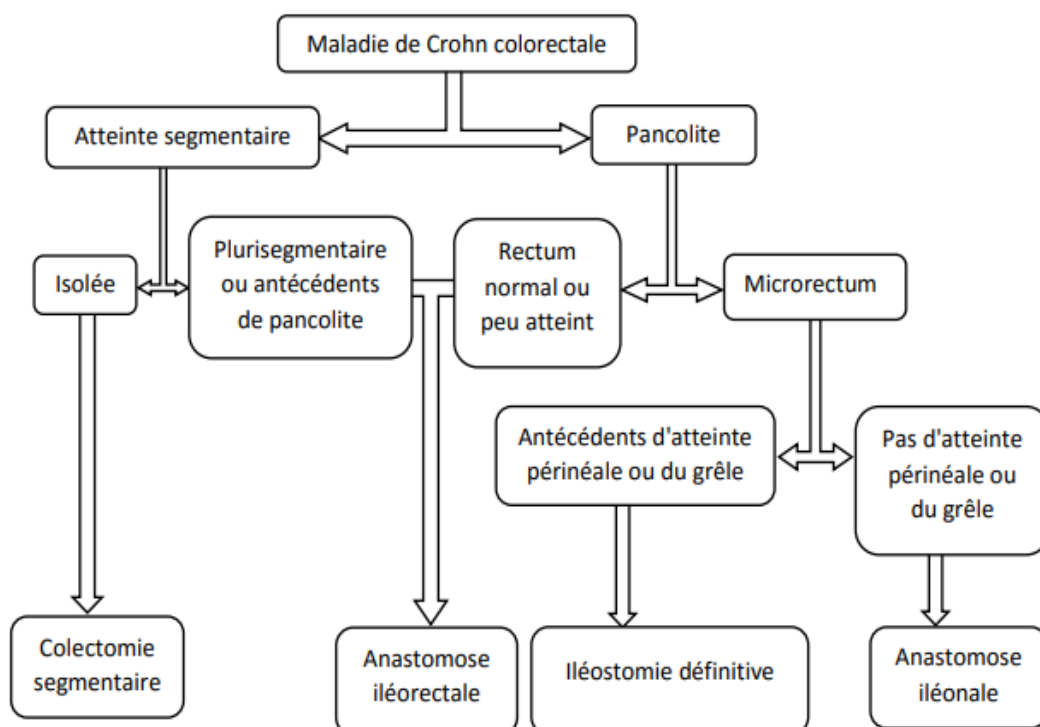


Figure 40 : Arbre décisionnel. Prise en charge chirurgicale de la maladie de Crohn coloproctale (81)

c. Les lésions gastro-duodénales

Elles peuvent parfois apparaître avant la survenue des atteints plus distale, posant des difficultés diagnostiques. Cependant elles sont le plus souvent décelées lors du bilan des lésions intestinales [74]. Elles se compliquent rarement (1 à 4%) par des sténoses, des ulcérations et des fistules qui peuvent nécessiter une intervention chirurgicale dans 60% des cas [74].

Les sténoses peuvent être courtes, scléreuses, annulaires, ou longues, plus ou moins serrées. Elles peuvent être entourées d'une réaction inflammatoire. Elles se situent particulièrement sur le premier duodénum juxtapylorique et le deuxième duodénum. Elles peuvent être multiples et doivent être toutes reconnues et traitées en cas de traitement chirurgical. Les interventions effectuées sont des stricturoplasties de type Heineke-Mikulicz ou des dérivations gastro-jéjunales [82].

Les fistules sont rarement primitives à point d'origine une lésion gastrique ou duodénale. Généralement, l'estomac ou le duodénum sont « victimes » d'une lésion intestinale voisine : angle colique droit, récurrence sur l'iléon néoterminal après résection iléocolique droite pour le duodénum et côlon transverse pour l'estomac [74].

Une fistule duodénale punctiforme peut être traitée par suture simple après résection de l'intestin pathologique. Si la perte de substance est étendue, une anastomose duodénojéjunale latérolatérale sur anse en Y est la solution la plus sûre [74].

Dans les fistules gastriques, la fermeture après avivement des berges est généralement suffisante. Une gastrectomie est indiquée seulement s'il y'a une atteinte primitive à ce niveau par la maladie [74].

d. Traitement chirurgical des lésions anopérinéales

Malgré l'arrivée des biothérapies qui ont révolutionné la prise en charge de la MC luminale, la localisation périnéale requiert souvent une prise en charge chirurgicale. En effet 83% des fistules nécessitent un geste chirurgical. Il est des fois nécessaire dans les fistules simples, mais s'exige toujours devant une maladie périnéale complexe (83).

L'arsenal thérapeutique chirurgical est diversifié et va du simple drainage d'une collection abcédée ou d'une fistule, aux dérivations du flux fécal par la confection de stomies. Des traitements plus radicaux comme l'amputation abdomino-périnéale peuvent devenir nécessaires en cas de destruction de l'appareil sphinctérien ou de cancérisation (72).

❖ Chirurgie conservatrice

Incision-curetage-méchage et drainage par séton prolongé :

En règle générale, les abcès doivent être évacués et les fistules complexes avec ou sans abcès doivent être drainées.

Le drainage d'abcès s'impose en urgence via une incision précise, la plus déclive et la plus proche de l'anus possible, suivi d'un curetage et d'un méchage. La mise en place de sétons ou d'anse élastique est évitée en situation d'urgence, réalisée avec plus de sécurité une fois que le sepsis est contrôlé (84).

Le séton doit être noué sans tension, afin de prévenir douleurs et section sphinctérienne. Il constitue la 1ère étape d'une séquence thérapeutique longue et lourde, imposant en 2ème temps un contrôle parfait de la maladie causale, afin de permettre en dernier un geste plus curatif (58). Ce traitement permet dans les deux tiers des cas l'assèchement du trajet fistuleux et la cicatrisation périnéale (85).

Une métaanalyse récente a inclus 10 études non contrôlées avec 365 patients au total traités par séton (86). Une fermeture complète des fistules variait entre 13.6% et

100% avec un taux de récurrence entre 0% et 83%. L'ajout d'une exploration et d'un drainage par séton au seul traitement par IFX à dose de 5 mg/kg à S0, S2 et S6 avec ablation du séton après la seconde injection fait passer le taux de réponse de 82 à 100 % des cas et le risque de récurrence de 79 à 44 % des cas (87).

Toute combinaison entre drainage par séton et immunomodulation par anti TNF paraît avoir de meilleurs résultats avec un faible taux de récurrence. Le timing exact de la pose et du retrait du séton est à discuter au cas par cas et est toujours à définir (88).

Un drainage de durée trop courte favoriserait la récurrence de la suppuration et un drainage trop long gênerait la cicatrisation du trajet fistuleux (89). Actuellement, un drainage prolongé, supérieur à 3 mois, semble favoriser la cicatrisation, en particulier dans les fistules complexes sans toutefois dépasser les 34 semaines (90). Ce drainage long ne supprime pas le risque de récurrence (91).

Fistulotomie – Fistulectomie :

Les fistules simples, superficielles et asymptomatiques, ne requièrent généralement pas d'un traitement chirurgical et l'abstention thérapeutique est la règle. Il a en effet été montré qu'à 10 ans 25 à 38 % des fistules anales crohniennes peuvent se tarir en l'absence de traitement (92).

Habituellement, pour les fistules anales cryptogénétiques, le traitement d'une fistule est la fistulotomie en un ou plusieurs temps, avec ou sans traction élastique. Au cours de la maladie de Crohn, l'efficacité de cette technique varie de 73 à 94 % (93). Les séries publiées comportent une majorité de fistules basses. Les résultats sont moins bons lorsqu'il existe une atteinte rectale associée ou en cas de fistule haute. Après ce type de traitement, les taux de récurrence ou de proctectomie secondaire peuvent atteindre respectivement 39 % (94) et 75 % (95).

Il est donc maintenant admis, afin de respecter la fonction de continence, que les traitements visant à mettre à plat le trajet fistuleux (fistulotomie ou traction élastique) sont, dans l'immense majorité des cas, à proscrire. Ce type de traitement se discute uniquement chez les malades ayant une fistule superficielle sans atteinte rectale (96).

Dans les autres cas, les gestes envisageables sont soit le drainage prolongé par séton lâche, soit des gestes de réparation : obturation du trajet fistuleux par une injection de colle, par un plug ou par un lambeau d'avancement.

La mise à plat du trajet fistuleux – intersphinctérien et/ou transsphinctérien inférieur – permet la cicatrisation dans 70 % à 80 % des cas, avec le risque d'une plaie chirurgicale persistante, d'un taux de rechute de 20 % et de troubles de la continence de 10 %. Cette intervention ne doit pas être réalisée chez la femme avec une fistule antérieure, même basse (97).

La ligature du trajet fistuleux dans l'espace intersphinctérien ou LIFT est une approche mini invasive d'épargne sphinctérienne destinée à la fermeture des fistules complexes en préservant la fonction sphinctérienne. C'est une technique qui a fait ses preuves dans le traitement des fistules non crohniennes.

En 2014, une étude prospective menée sur 23 patients atteints de MC périanale, a résulté en une rémission chez 67% des patients à 12 mois, après une intervention LIFT (99). Une étude de suivi de cette même cohorte, menée en 2017, a eu pour objectif d'évaluer l'effet à long terme de ce type chirurgie (99). Bien que la chirurgie ait eu de bons résultats durant les 12 premiers mois chez 75% des patients, avec fermeture du trajet fistuleux sans douleur anale résiduelle ; ce taux a baissé à 33% au-delà de 12 mois. Les auteurs s'accordent donc à dire que le délai moyen d'échec

de la chirurgie LIFT était de 8 mois, et que son facteur prédictif majeur était l'inflammation rectale (100).

❖ **Chirurgie non conservatrice**

La seule stratégie thérapeutique restante après échec d'une approche médico-chirurgicale bien conduite en présence de lésions sévères est soit une stomie ou une proctectomie (155). Sur 70% des patients crohniens nécessitant une chirurgie (101), 31% subiront une stomie permanente (102).

Le pourcentage de malades nécessitant la diversion du flux fécal varie dans la littérature entre 10% et 30% (103,104). La dérivation fécale a pour objectif d'améliorer l'état général et local et de permettre la résolution des phénomènes infectieux et inflammatoires et une réparation à sec. La prise de décision clinique à ce stade est invariablement centrée sur le choix entre la diversion temporaire du flux fécal dans l'espoir d'un rétablissement de continuité ultérieur, ou la réalisation d'emblée d'une proctectomie avec stomie permanente (105).

Dans cette optique, Singh et al. (106) ont ainsi tenté à travers une revue systématique de la littérature incluant 556 patients, d'évaluer l'efficacité et les résultats à long terme associés à la stomie temporaire chez les patients atteints de MC périanale. Les chercheurs ont trouvé un taux de réponse à la dérivation fécale de 63.8% chez les patients réfractaires. Plus tard, 26.5% des sujets ont nécessité une reprise chirurgicale avec une seconde dérivation sans proctectomie. 41.6% des patients ont nécessité une proctectomie, due à une mauvaise réponse initiale à la dérivation ou à une rechute après une bonne réponse clinique initiale. Une réponse clinique initiale a été ainsi notée chez 64% des patients dans les 3 à 6 mois suivant la stomie. Cependant, seulement 16,6% ont subi avec succès un rétablissement de continuité tandis que 42% ont finalement eu recours à une proctectomie.

L'absence de rectite était dans cette méta-analyse le facteur déterminant majeur pour le rétablissement de continuité. La Cleveland Clinic a également rapporté une expérience similaire chez 138 patients atteints de MC périanale ayant subi une diversion du flux fécal (107). Seulement 22% ont pu bénéficier d'un rétablissement de continuité alors que 45% ont nécessité une proctectomie définitive.

La diversion temporaire du flux fécal entraîne généralement une bonne réponse clinique initialement, mais de mauvais résultats à long terme. La proctectomie avec amputation intersphinctérienne et stomie définitive peut être ainsi indiquée d'emblée chez un patient présentant une fistule complexe associée à des abcès incontrôlables et invalidants, un sepsis récurrent, une rectite réfractaire, ou une sténose anale, après échec des autres traitements médicaux et chirurgicaux (108).

Si elle permet une amélioration de la qualité de la vie des malades, il faut toujours garder à l'esprit qu'elle est souvent associée à une morbidité non négligeable notamment le retard de cicatrisation, le dysfonctionnement érectile chez l'homme et le sinus périnéal persistant qui peut affecter jusqu'à 20 % des patients et dont la prise en charge pourrait être délicate (97).

❖ Les indications

Les lésions primaires

Le seul traitement chirurgical recommandé est le drainage d'une suppuration anorectale associée, et ce avant l'initiation d'un traitement immunosuppresseur (109). En cas d'échec du traitement médical sur des ulcérations très symptomatiques et invalidantes, une dérivation digestive d'amont ou une proctectomie peuvent être discutées (88).

Les lésions secondaires

Fistules et abcès

Dans la fistule simple basse non compliquée, une simple fistulotomie peut être discutée. En présence d'abcès, un drainage en premier est impératif. En cas de fistule simple symptomatique, la mise en place d'un séton de drainage combinée à une antibiothérapie (métronidazole et ou ciprofloxacine) est la stratégie thérapeutique recommandée.

Devant une fistule complexe, le traitement est médico-chirurgical. On mettra en place un séton sans tension après contrôle chirurgical du sepsis est recommandé par l'ECCO. Comme sus cité, le timing du retrait n'est pas défini dans la littérature. Il convient de combiner une prise en charge concomitante de la maladie luminale si présente. Ce séton est combiné à l'IFX, recommandé en première intention. Le rajout de la ciprofloxacine pourrait améliorer les résultats à court terme. En cas d'échec, une stomie ou une proctectomie peuvent être discutées (62).

Lorsque la maladie est contrôlée, les techniques conservatrices n'ont pas fait preuve d'une efficacité significativement supérieure à l'ablation simple du séton.



Figure 41 : Des fistules anales drainées par des sétons

(Service d'endoscopie digestive, CHU HASSAN II Fès)

Sténoses anorectales

Après exclusion d'une origine cancéreuse, les sténoses fibreuses symptomatiques et courtes sont dilatées. En cas d'échec de dilatations, les alternatives chirurgicales conservatrices sont étudiées avant de discuter l'indication d'une proctectomie (88).

II. La récurrence postopératoire

Le risque de rechute clinique en postopératoire est de l'ordre de 30% à 3 ans et de 60% à 10 ans, le taux de récurrence endoscopique après résection est de 65–90% à 1 an et le risque de réintervention pour une deuxième chirurgie de résection est estimé à 25–45% à 10ans [110].

De nombreux facteurs prédictifs de récurrence postopératoire ont été identifiés ces 20 dernières années. Le tabagisme actif est le principal facteur de risque en le multipliant par 2. Une atteinte anopérinéale, un phénotype fistulisant, un antécédent de résection chirurgicale intestinale et une résection intestinale de plus de 50 cm sont les facteurs de risque établis de récurrence postopératoire [111–112]. Ainsi, on peut différencier 3 types de risque pour les patients :

- Faible risque : aucun facteur de risque ;
- Risque modéré : 1 seul facteur de risque ;
- Risque élevé : au moins 2 facteurs de risque.

La récurrence postopératoire endoscopique est évaluée par un score de Rutgeerts [113], un résultat supérieur ou égal à 2 au moment d'une iléocoloscopie effectuée entre le 4ème et le 12ème mois après l'intervention chirurgicale est en faveur d'une récurrence postopératoire. Ce score permet de guider la prise en charge postopératoire de la maladie de Crohn. Ceci dit qu'un suivi postopératoire et un traitement d'entretien en post-opératoire s'avèrent nécessaires pour pallier à une récurrence pouvant nécessiter une réintervention chirurgicale.

Une étude menée par Matsumoto et al a étudié l'efficacité de l'infliximab sur les lésions de récurrence endoscopiques après résection pour MC et a trouvé que l'infliximab était le traitement le plus efficace dans la prévention de la récurrence postopératoire,

alors que l'azathioprine a une efficacité modeste et que les dérivés aminosalicylés sont peu efficaces dans cette indication. [114,115,116].

Dans notre étude, 49 cas (59.75%) étaient sous azathioprine, 25 cas (30.48%) étaient sous combothérapie (azathioprine + infliximab), 3 cas (3.84%) étaient sous infliximab seul et un seul cas (1.21%) était sous infliximab puis remplacé par ustekinumab.

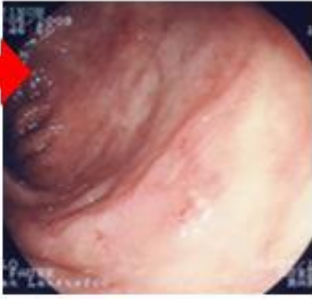
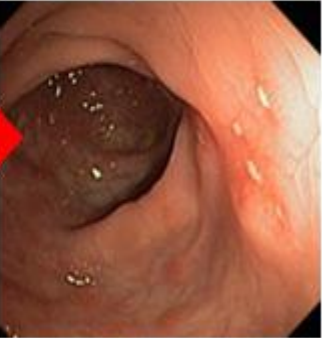


Stade i1	\leq à 5 ulcérations <u>aphtoides</u>	
Stade i2	>à 5 ulcérations <u>aphtoides</u> avec muqueuse intercalaire saine Ou ulcérations plus larges confinées à l'anastomose (<1 cm de long)	
Stade i3	Iléite <u>aphtoise</u> diffuse avec muqueuse intercalaire inflammatoire	
Stade i4	Iléite diffuse avec : - Ulcérations larges ou - Nodules ou - Sténose	

Figure 42 : score endoscopique de rutgeerts

CONCLUSION

La chirurgie reste une composante essentielle dans la prise en charge de la MC vu que la majorité des patients atteints aient recours à la chirurgie durant l'évolution de la maladie.

Quelle que soit son indication, la chirurgie est presque toujours précédée par un traitement médical, et doit être réservée aux formes compliquées ou résistantes au traitement médical bien conduit.

Les lésions de l'intestin grêle sont traitées par des résections ou des stricturoplasties. Les lésions colorectales sont traitées selon leur étendue par des colectomies segmentaires, subtotaux ou des coloproctectomies totales avec iléostomie.

L'épargne intestinale est le principe majeur de la chirurgie de la maladie de Crohn du grêle, afin de prévenir autant que possible la survenue d'un syndrome de grêle court.

La résection iléocœcale par laparoscopie est recommandée pour les formes non compliquées. La cœlioscopie est également possible pour l'ensemble des interventions, sauf perforation ou hémorragie grave.

Les complications postopératoires sont dominées par la fistule anastomotique à court terme et par la récurrence postopératoire à long terme.

Finalement, ce risque élevé de récurrence postopératoire fait qu'un traitement médical d'entretien en post-opératoire s'avère nécessaire pour la prévention des rechutes.

RÉSUMÉ

Résumé

La maladie de Crohn (MC) est une maladie inflammatoire chronique du tube digestif. L'ensemble du tractus digestif peut être touché, de la cavité buccale à la marge anale, avec des sièges électifs pour l'iléon terminal et le côlon droit.

Sa prise en charge est actuellement pluridisciplinaire, médicale et chirurgicale afin d'assurer une qualité de vie le plus souvent normale. Environ 50% des patients doivent subir au moins une intervention chirurgicale au cours de leur vie, ce traitement doit être considéré comme une solution imposée par l'échec du traitement médical et/ou devant l'apparition de complications.

Notre travail est une étude rétrospective d'une série de 82 patients atteints de la maladie de Crohn colligés aux services de chirurgie viscérale A et B au CHU Hassan II de Fès sur une période de 10 ans allant de janvier 2010 à septembre 2020. À partir de cette série, nous avons étudié les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques des formes chirurgicales de la maladie de Crohn.

La moyenne d'âge de nos malades était de 32 ans avec des extrêmes allant de 17 à 59 ans. Le sexe masculin était prédominant (58.5% hommes et 41.5% femmes). La maladie de Crohn a été révélée dans 24% des cas par une complication chirurgicale alors que 76% des cas étaient déjà connus porteurs de la maladie.

Dans notre série, 57% des malades étaient sous traitement spécifique, 18% sous corticothérapie, 25% sous aucun traitement.

La localisation préférentielle était la région iléo-caecale avec une fréquence de 39%.

La durée moyenne d'évolution de la MC était de 38 mois avec des extrêmes de 2 mois à 20 ans.

Dans notre série les principales indications opératoires sont :

- Les sténoses dans 40.24% des cas.
- Les fistules digestives dans 17.07% des cas.
- Abscesses de la FID dans 20.73% des cas.
- Abscesses de la FIG dans 2.43% des cas.
- Abscesses du psoas dans 2.43% des cas.
- Colite aiguë grave dans 7.31% des cas.
- Péritonite par perforation intestinale dans 4.87% des cas.
- Occlusion intestinale aiguë sur sténose du colon droit dans 3.65% des cas.
- Occlusion intestinale aiguë sur une sténose sigmoïdienne dans 1.21% des cas.

Par ailleurs, la résection iléo-caecale était le geste le plus fréquemment réalisé soit 68.29% des cas. Le rétablissement de continuité a été fait d'emblée dans 72%.

Les suites postopératoires étaient marquées par la survenue de complications qui étaient de l'ordre de 19.51 % et seulement un cas de décès a été enregistré.

Le caractère chronique et récidivant de la maladie doit être bien compris par les malades, mais ne doit pas éliminer tout espoir d'amélioration de la qualité de vie après la chirurgie

Abstract

Crohn's disease (CD) is a chronic inflammatory bowel disease. The entire digestive tract can be affected, from the oral cavity to the anal margin, with elective seats for the terminal ileum and the right colon.

Its management is currently multidisciplinary, medical and surgical in order to ensure a normal quality of life. Approximately 50% of patients have to undergo at least one surgical intervention in their lifetime, this treatment should be considered as a solution imposed by the failure of medical treatment and / or the appearance of complications.

Our work is a retrospective study of an 82 patient's series with Crohn's disease collected from the departments of visceral surgery A and B at the CHU Hassan II in Fez over a period of 10 years from January 2010 to September 2020. In this series, we have studied the epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic aspects of Crohn's disease surgical forms.

The average age of our patients was 32 years with extremes ranging from 17 to 59 years. The male sex was predominant (58.5% men and 41.5% women).

Crohn's disease was revealed in 24% of cases by a surgical complication while 76% of cases were already known to be carriers of the disease.

In our series, 57% of patients were under specific treatment, 18% under corticosteroid therapy and 25% were under no treatment.

The preferred location of the disease was the ileocecal region with a frequency of 39%.

The mean duration of CD was 38 months with extremes ranging from 2 months to 20 years.

In our series, the main surgical indications are:

- Strictures in 40.24% of cases.
- Digestive fistulas in 17.07% of cases.
- Right iliac fossa abscess in 20.73% of cases.
- Left iliac fossa abscess in 2.43% of cases.
- Psoas abscess in 2.43% of cases.
- Severe acute colitis in 7.31% of cases.
- Peritonitis by intestinal perforation in 4.87% of cases.
- Acute intestinal obstruction due to stenosis of the right colon in 3.65% of cases.
- Acute intestinal obstruction in sigmoid stenosis in 1.21% of cases.

In addition, ileocecal resection was the most frequently performed procedure, in 68.29% of cases. A straight away restoration of the continuity was possible in 72 % of the cases.

The postoperative consequences were marked by the occurrence of complications in 19.51% of cases and only one case of death was recorded.

The chronic and relapsing nature of the disease should be well understood by patients but should not eliminate all hope of improving the quality of life after surgery

ملخص:

داء كرون هو مرض التهابي مزمن يصيب الجهاز الهضمي. يمكن أن يؤثر على الجهاز الهضمي بأكمله ، من تجويف الفم إلى الهامش الشرجي ، و يتركز خصوصا بالدقاق الطرفي والقولون الأيمن
علاج مرض كرون يتطلب تدخل اختصاصات طبية و جراحية من أجل ضمان نوعية حياة طبيعية للمصاب. ما يقرب من 50 % من المرضى يجب أن يخضعوا لتدخل جراحي واحد على الأقل في حياتهم ، يجب اعتبار هذا العلاج كحل يفرضه فشل العلاج الطبيي أو عند ظهور بعض المضاعفات.

أطروحتنا عبارة عن دراسة رجعية لسلسلة من 82 مريضاً يعانون من مرض كرون تم جمعهم من أقسام جراحة الامعاء أ و ب بالمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس على مدى 10 سنوات من يناير 2010 إلى سبتمبر 2020. من خلال هذه السلسلة ، قمنا بدراسة الجوانب البوائية والسريرية والجوانب العلاجية للأشكال الجراحية لمرض كرون.
كان متوسط عمر مرضانا 32 عامًا ، حيث تراوحت الحدود القصوى بين 17 إلى 59 عامًا. كان الجنس الذكوري هو السائد (58.5% رجال ، 41.5% نساء).

تم الكشف عن داء كرون في 24% من الحالات من خلال مضاعفات جراحية بينما كان 76% من الحالات معروفة مسبقا بأنها حاملة للمرض.

في سلسلتنا ، كان 57% من المرضى تحت علاج دوائي محدد، و 18% يخضعون للعلاج بالكورتيكوستيرويد ، و 25% لا يتناولون أي وصفة طبية.

كانت المنطقة الأكثر إصابة هي المنطقة اللفائفية في 39 % من الحالات

كان متوسط تطور المرض قبل الجراحة هو 38 شهرًا مع فترات قصوى من شهرين إلى 20 عامًا

في سلسلتنا ، الأسباب المؤدية إلى الجراحة هي

تضيقات الجهاز الهضمي في 40.24% من الحالات

النواسير الهضمية في 17.07% من الحالات

خراج في الحفرة الحرقفية اليمنى في 20.73% من الحالات

خراج في الحفرة الحرقفية اليسرى في 2.43% من الحالات

خراج في العضلة القطنية في 2.43% من الحالات

التهاب القولون الحاد الشديد في 7.31٪ من الحالات
التهاب الصفاق عن طريق انثقاب الأمعاء في 4.87٪ من الحالات
انسداد معوي حاد بسبب تضيق القولون الأيمن في 3.65٪ من الحالات
الانسداد المعوي الحاد في التضيق السيني في 1.21٪ من الحالات
بالإضافة إلى ذلك ، كان الاستئصال اللفائفي هو الإجراء الأكثر تداولاً في 68.29٪ من الحالات. كان من الممكن استعادة
استمرارية الأمعاء بعد استئصال المنطقة المصابة في 72٪ من الحالات.
بعد الجراحة، نسبة الحالات التي تعرضت لمضاعفات كانت هي 19.51 ٪ وتم تسجيل حالة وفاة واحدة فقط.
يجب أن يفهم المرضى طبيعة المرض المزمنة والانتكاسية جيداً ولكن هذا لا ينبغي أن يقضي على الأمل في تحسين نوعية
الحياة بعد الجراحة.

BIBLIOGRAPHIE

1. Philippe V H, Simon T. Is Crohn's disease a rightly used eponym? European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). Oxford University Press. 2019
2. Michel A et Al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). Oxford University Press. 2019
3. Lucine V, Laurent P B. Pharmacological Prevention of Postoperative Recurrence in Crohn's Disease. Springer Nature Switzerland AG. 2020.
4. Manceau G., Panis Y. (2011) Traitements chirurgicaux de la maladie de Crohn. In : Post'U. France : Springer. P. 125–131.2012.
5. Javier P Gisbert et al. Timing of surgery in Crohn's disease : A key issue in the management. World J Gastroenterol 2008 September 28 ; 14(36) : 5532–5539.
6. ROHR S. « Modalités chirurgicales de la maladie de Crohn » Ann Chir.2004 ;25 :665–667.
7. Y. PANIS « Traitement chirurgical de la maladie de Crohn » Ann Chir. 2002 ; 127 : 9–18.
8. 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.
9. 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.
10. J. Lefèvre, Chirurgie de la maladie de Crohn (recommandations ECCO–ESCP – 2017). POST'U2019.

11. 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.
12. ROHR S. « Modalités chirurgicales de la maladie de Crohn » *Ann Chir.*2004 ;25 :665-667.
13. Michel A et Al. *ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment.* European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO). Oxford University Press. 2019
14. Iulian Slavu, Cornelia Nitipir, Lucian Alecu, Adrian Tulin, Silviu Constantinoiu. When is Laparoscopy Avoided in the Treatment of Surgical Complications due to Crohn Disease. *Chirurgia* (2019) 114 : 487-493.
15. 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
16. Gilles Manceau, Yves Panis, *Traitement chirurgical de la maladie de Crohn.*Post'U 2011.
17. Allan A, Andrews H, Hilton CJ, Keighley MRB, Allan RN, alexanderwilliams J. Segmental colonic resection is an appropriate operation for short skip lesions due to Crohn's disease in the colon. *World J Surg* 1989 ; 13 : 611-6.
18. Grainge MJ, West J, Card TR. Venous thromboembolism during active disease and remission in inflammatory bowel disease: à cohort study. *Lancet* 2010 ; 375 :657-63.

19. Higuero T, Merle C, Thieffin G, Coussinet S, Jolly D, Diebold MD, Zeitoun P, Cadiot G. Jejunoileal Crohn's disease: a case-control study. *Gastroenterol Clin Biol* 2004 ; 28 : 160-166
20. Edgardo D Rivera et al. The Mesentery, Systemic Inflammation, and Crohn's Disease. *Inflammatory bowel disease*. 2018
21. Ikeuchi H, Yamamura T. Free perforation in Crohn's disease : review of the Japanese literature. *J Gastroenterol*. 2002 ;37 :1020-7
22. Sedano, R et al. An approach to acute severe ulcerative colitis. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*. 2019
23. X. Treton, D. Laharie. Prise en charge d'une colite aiguë grave *Gastroentérologie clinique et Biologique* (2008) 32, 1030—1037
24. Benjamin Pariente, Yoram Bouhnik. Maladie de Crohn du grêle. *Post'U*
25. Robert N et al. Abdominal Emergencies in Inflammatory Bowel Disease, surgical clinics of north America. 2019.
26. S. Bourseau, P. Meunier, C. Coimbra, E. Louis. LA MALADIE DE CROHN STÉNOSANTE Présentation clinique, diagnostic et modalités de traitement. *Revue Med Liège* 2016 ; 71 : 4 : 178-183.
27. Kouroche Vahedi et al. Prise en charge des sténoses au cours de la maladie de Crohn. Volume 15, supplement 1, Numéro spécial : MICI, l'essentiel. 2008.
28. DE SAUSSURE, Y. BOUHNİK « Maladie de Crohn de l'adulte » *EMC*. 2007 ;9-057-G-10.
29. X. TETON, A. ALVES « Sténose iléale » *Gastroenterol Clin Biol* 2007 ;31 :387-392
30. Matthew J. Lee et al. Efficacy of Medical Therapies for Fistulizing Crohn's Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical gastroenterology and hepatology*. 2018

31. Khadija Krati et al. Prise en charge de la maladie de Crohn fistulisante dans une population marocaine : à propos de 78 cas. Pan African Medical Journal. 2015 ;21 :178.
32. H. BEDIQUI, 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.
33. Michel Adamina et al. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. Journal of Crohn's and Colitis. 2020.
34. Gilles Manceau, Yves Panis. Traitement chirurgical de la maladie de Crohn. Post'U (2011) 125-131.
35. Lutgens MW, van Oijen MG, van der Heijden GJ, Vleggaar FP, Siersema PD, Oldenburg B. Declining risk of colorectal cancer in inflammatory bowel disease : an updated meta-analysis of population-based cohort studies. Inflammatory bowel diseases. 2013 ;19 :789-99.
36. D. S. Keller · A. Windsor · R. Cohen · M. Chand. Colorectal cancer in inflammatory bowel disease: review of the evidence. Techniques in Coloproctology. 2019.
37. Stéphanie VIENNOT. Diagnostic initial, suivi des MICI et détection des complications (Reco ECCO-ESGAR). CHU de Caen - Service d'hépatogastroentérologie et nutrition. Post'U. 2020
38. 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.
39. D. Bouchard et al. Anoperineal lesions in Crohn's disease: French recommendations for clinical practice. Techniques in coloproctology, 21(9), 983-691. 2017.

40. Severyns, Tet al.. Les lésions anopérinéales de la maladie de Crohn : encore fréquentes malgré les anti-TNF. La Presse Médicale. 2019.
41. Beaugerie L, Seksik P, Nion-Larmurier I, Gendre JP, Cosnes J. Predictors of Crohn's disease. *Gastroenterology* 2006;130:650-6.
42. M. Barthet et al. Imagerie des lésions anopérinéales de la maladie de Crohn. *Gastroenterol Clin Biol* 2004;28:D52-D60
43. Laurent Siproudhis. Lésions anopérinéales de la maladie de Crohn. Service de gastro-entérologie, Centre hospitalier et universitaire Pontchaillou rue Henri le Guilloux.Post'U.2018.
44. Dominique Bouchard. Recommandations pour la pratique clinique des lésions ano périnéales de la maladie de Crohn. Service de proctologie, Maison de Santé protestante Bagatelle.Post'U.2015.
45. Gorfine SR. Anorectal Crohn's Disease. In: In The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 2016. p. 819-41.
46. Galandiuk S, Kimberling J, Al-Mishlab TG, Stromberg AJ. Perianal Crohn disease: predictors of need for permanent diversion. *Ann Surg.* mai 2005;241(5):796-801; discussion 801-802
47. CLASSIFICATIONS DES LESIONS ANO-PERINEALES DE LA MALADIE DE COHN Fathallah Nadia, Pigot François 2011 ; 20-25.
48. Sandborn WJ, Fazio VW, Feagan BG, Hanauer SB, American Gastroenterological Association Clinical Practice Committee. AGA technical review on perianal Crohn's disease. *Gastroenterology.* nov 2003;125(5):1508-30.
49. Yamamoto-Furusho JK, Bozada-Gutiérrez KE. 11 - Anorectal Disorders in Inflammatory Bowel Disease. In: Coss-Adame E, Remes-Troche JM, éditeurs. *Anorectal Disorders.* Academic Press; 2019. p. 137-51.

50. Vermeire S, Van Assche G, Rutgeerts P. Perianal Crohn's disease: classification and clinical evaluation. *Dig Liver Dis.* oct 2007;39(10):959–62.
51. Francois Y, Vignal J, Descos L. Outcome of perianal fistulae in Crohn's disease – value of Hughes' pathogenic classification. *Int J Colorectal Dis* 1993 ; 8: 39–41
52. Makowiec F, Jehle EC, Becker HD, Starlinger M. Perianal abscess in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum.* avr 1997;40(4):443–50.
53. Truong A, Zaghiyan K, Fleshner P. Anorectal Crohn's Disease. *Surg Clin North Am.* déc 2019;99(6):1151–62.
54. Yamamoto–Furusako JK, Bozada–Gutiérrez KE. 11 – Anorectal Disorders in Inflammatory Bowel Disease. In: Coss–Adame E, Remes–Troche JM, éditeurs. *Anorectal Disorders* [Internet]. Academic Press; 2019.
55. Lewis RT, Maron DJ. Anorectal Crohn's disease. *Surg Clin North Am.* févr 2010;90(1):83–97, Table of Contents.
56. Beaugerie L, Seksik P, Nion–Larmurier I, Gendre J–P, Cosnes J. Predictors of Crohn's disease. *Gastroenterology.* mars 2006;130(3):650–6.
57. Hellers G, Bergstrand O, Ewerth S, Holmström B. Occurrence and outcome after primary treatment of anal fistulae in Crohn's disease. *Gut.* juin 1980;21(6):525–7.
58. Atienza P, Ksiazka M. Particular aspects of proctology for anoperineal lesions in Crohn's disease. *J Visc Surg.* avr 2015;152(2 Suppl):S45–53.
59. Hughes LE. Clinical classification of perianal Crohn's disease. *Dis Colon Rectum.* oct 1992;35(10):928–32.
60. Régimbeau JM, Panis Y, De Parades V, Marteau P, Valleur P. [Anoperineal manifestations of Crohn's disease]. *Gastroenterol Clin Biol.* janv 2000;24(1):36–47.

61. Gorfine SR. Anorectal Crohn's Disease. In: In The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 2016. p. 819–41.
62. Gionchetti P, Dignass A, Danese S, Magro Dias FJ, Rogler G, Lakatos PL, et al. 3rd European Evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 2: Surgical Management and Special Situations. *J Crohns Colitis*. févr 2017;11(2):135–49.
63. Fleshner PR, Schoetz DJ, Roberts PL, Murray JJ, Collier JA, Veidenheimer MC. Anal fissure in Crohn's disease: a plea for aggressive management. *Dis Colon Rectum*. nov 1995;38(11):1137–43.
64. Alexander-Williams J, Buchmann P. Perianal Crohn's disease. *World J Surg*. 1980;4(2):203–8
65. Bouguen G, Siproudhis L, Bretagne J-F, Bigard M-A, Peyrin-Biroulet L. Nonfistulizing perianal Crohn's disease: clinical features, epidemiology, and treatment. *Inflamm Bowel Dis*. août 2010;16(8):1431–42.
66. Buchmann P, Alexander-Williams J. Classification of perianal Crohn's disease. *Clin Gastroenterol*. mai 1980;9(2):323–30.
67. Gorfine SR. Anorectal Crohn's Disease. In: In The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 2016. p. 819–41
68. Agnès Senéjoux. Lésions anopérinéales de la maladie de Crohn. *La Lettre de l'Hépatogastroentérologue*.2012.
69. Sandborn WJ, Fazio VW, Feagan BG, Hanauer SB, American Gastroenterological Association Clinical Practice Committee. AGA technical review on perianal Crohn's disease. *Gastroenterology*. nov 2003;125(5):1508–30.
70. Keighley MR, Allan RN. Current status and influence of operation on perianal Crohn's disease. *Int J Colorectal Dis*. avr 1986;1(2):104–7.

71. Buchmann P, Keighley MR, Allan RN, Thompson H, Alexander-Williams J. Natural history of perianal Crohn's disease. Ten year follow-up: a plea for conservatism. *Am J Surg.* nov 1980;140(5):642-4
72. Godeberge P. [Management of anoperineal lesions in Crohn's disease]. *Gastroenterol Clin Biol.* févr 2005;29(2):166-77
73. Kim SH, Milsom JW. Laparoscopy in inflammatory bowel disease. In : Michelassi F, Milsom JW, Eds. *Operative strategies in inflammatory bowel disease.* New York : Springer ; 1999. P. 326-37.
74. Tiret E., Karoui M. Traitement chirurgical de la maladie de Crohn : principes de tactique et de technique opératoires. EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-667, 2006.
75. M. FAIK « LES PLASTIESINTESTINALES DANS LE TRAITEMENT DES STENOSES DE LA MALADIE DE CROHN ». *Médecine de Maghreb.*2001 ;90 :87-88.
76. C. BREVART « Maladie de Crohn : indications et resultants du traitement chirurgical ». Service de Ch viscérale et digestive.Brest.Réunion SCVO-DESC.Tours2009.
77. J. COELHO, P. SOYER, K. POTRAT ET ALL « Prise en charge des sténoses iléales de maladie de Crohn» *Gastroentérol Clin Biol.*2009 ;33S : F75—F81
78. Goldstone R. N et al. Abdominal Emergencies in Inflammatory Bowel Disease. *Surgical Clinics of North America.* 2019.
79. A. CHAMPLAUT, S. BENOIT, A. ALVES, Y. PANIS « Le traitement chirurgical des atteintes coliques et rectales de la maladie de Crohn ». *Gastroenterol Clin Biol.*2004 ;28 :882-92.
80. Jérémy Lefevre. Chirurgie de la maladie de Crohn (Recommandations ECCO-ESCP – 2017). Post'U2019.

81. 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
82. Worsey MJ, Hull T, Ryland L, Fazio V. Strictureplasty is an effective option in the operative management of duodenal Crohn's disease. Dis Colon Rectum 1999 ;42 :596-600
83. Mahmoud NN, Halwani Y, Montbrun S de, Shah PM, Hedrick TL, Rashid F, et al. Current management of perianal Crohn's disease. Curr Probl Surg. mai 2017;54(5):262-98.
84. Aguilera-Castro L, Ferre-Aracil C, Garcia-Garcia-de-Paredes A, Rodriguez-de-Santiago E, Lopez-Sanroman A. Management of complex perianal Crohn's disease. Ann Gastroenterol. 2017;30(1):33-44.
85. Geltzeiler CB, Hart KD, Lu KC, Deveney KE, Herzig DO, Tsikitis VL. Trends in the Surgical Management of Crohn's Disease. J Gastrointest Surg. oct 2015;19(10):1862-8
86. Chhaya V, Saxena S, Cecil E, Subramanian V, Curcin V, Majeed A, et al. Emerging trends and risk factors for perianal surgery in Crohn's disease: a 20-year national population-based cohort study. Eur J Gastroenterol Hepatol. août 2016;28(8):890-5.
87. Van Assche G, Vanbeckevoort D, Bielen D, Coremans G, Aerden I, Noman M, et al. Magnetic resonance imaging of the effects of infliximab on perianal fistulizing Crohn's disease. Am J Gastroenterol. févr 2003;98(2):332-9
88. Bouchard D, Abramowitz L, Bouguen G, Brochard C, Dabadie A, de Parades V, et al. Anoperineal lesions in Crohn's disease: French recommendations for clinical practice. Tech Coloproctol. sept 2017;21(9):683-91.

89. Singh S, Ding NS, Mathis KL, Dulai PS, Farrell AM, Pemberton JH, et al. Systematic review with meta-analysis: faecal diversion for management of perianal Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther.* oct 2015;42(7):783-92.
90. Bouguen G, Siproudhis L, Gizard E, Wallenhorst T, Billioud V, Bretagne J-F, et al. Long-term outcome of perianal fistulizing Crohn's disease treated with infliximab. *Clin Gastroenterol Hepatol.* août 2013;11(8):975-981.e1-4
91. Gu J, Valente MA, Remzi FH, Stocchi L. Factors affecting the fate of faecal diversion in patients with perianal Crohn's disease. *Colorectal Dis.* janv 2015;17(1):66-72.
92. Linares L, Moreira LF, Andrews H, Allan RN, Alexander-Williams J, Keighley MR. Natural history and treatment of anorectal strictures complicating Crohn's disease. *Br J Surg.* juill 1988;75(7):653-5
93. Fields S, Rosainz L, Korelitz BI, Panagopoulos G, Schneider J. Rectal strictures in Crohn's disease and coexisting perirectal complications. *Inflamm Bowel Dis.* janv 2008;14(1):29-31
94. Panés J, Rimola J. Perianal fistulizing Crohn's disease: pathogenesis, diagnosis and therapy. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* nov 2017;14(11):652-64.
95. Dulai PS, Gleeson MW, Taylor D, Holubar SD, Buckey JC, Siegel CA. Systematic review: The safety and efficacy of hyperbaric oxygen therapy for inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* juin 2014;39(11):1266-75.
96. Senéjoux A. Lésions anopérinéales de la maladie de Crohn. :5.
97. Filippi J, Rahili A, Vibert J, Hébuterne X. Prise en charge des lésions ano périnéales au cours de la maladie de Crohn en 2010. *Hépto-Gastro & Oncologie Digestive.* 1 sept 2010;17(4):43-52

98. Gingold DS, Murrell ZA, Fleshner PR. A prospective evaluation of the ligation of the intersphincteric tract procedure for complex anal fistula in patients with Crohn's disease. *Ann Surg.* déc 2014;260(6):1057–61.
99. Kamiński JP, Zaghiyan K, Fleshner P. Increasing experience of ligation of the intersphincteric fistula tract for patients with Crohn's disease: what have we learned? *Colorectal Dis.* août 2017;19(8):750–5
100. Rackovsky O, Hirten R, Ungaro R, Colombel J–F. Clinical updates on perianal fistulas in Crohn's disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* juin 2018;12(6):597–605.
101. Hancock L, Windsor AC, Mortensen NJ. Inflammatory bowel disease: the view of the surgeon. *Colorectal Dis.* mai 2006;8 Suppl 1:10–4.
102. Mueller MH, Geis M, Glatzle J, Kasperek M, Meile T, Jehle EC, et al. Risk of fecal diversion in complicated perianal Crohn's disease. *J Gastrointest Surg.* avr 2007;11(4):529–37
103. Geltzeiler CB, Hart KD, Lu KC, Deveney KE, Herzig DO, Tsikitis VL. Trends in the Surgical Management of Crohn's Disease. *J Gastrointest Surg.* oct 2015;19(10):1862–8
104. Chhaya V, Saxena S, Cecil E, Subramanian V, Curcin V, Majeed A, et al. Emerging trends and risk factors for perianal surgery in Crohn's disease: a 20–year national population–based cohort study. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* août 2016;28(8):890–5.
105. Gomollón F, Dignass A, Annese V, Tilg H, Van Assche G, Lindsay JO, et al. 3rd European Evidence–based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management. *J Crohns Colitis.* janv 2017;11(1):3–25.

106. Singh S, Ding NS, Mathis KL, Dulai PS, Farrell AM, Pemberton JH, et al. Systematic review with meta-analysis: faecal diversion for management of perianal Crohn's disease. *Aliment Pharmacol Ther.* oct 2015;42(7):783-92.
107. Gu J, Valente MA, Remzi FH, Stocchi L. Factors affecting the fate of faecal diversion in patients with perianal Crohn's disease. *Colorectal Dis.* janv 2015;17(1):66-72.
108. Marzo M, Felice C, Pugliese D, Andrisani G, Mocci G, Armuzzi A, et al. Management of perianal fistulas in Crohn's disease: An up-to-date review. *World J Gastroenterol.* 7 févr 2015;21(5):1394-403.
109. Sandborn WJ, Fazio VW, Feagan BG, Hanauer SB, American Gastroenterological Association Clinical Practice Committee. AGA technical review on perianal Crohn's disease. *Gastroenterology.* nov 2003;125(5):1508-30.
110. A. Buisson (Clermont-Ferrand), Comment prévenir et traiter la récurrence postopératoire dans la maladie de Crohn ? La Lettre de l'hépatogastroentérologue • Vol. XV – n°1 – janvier-février 2012.
111. Ford AC, Kane SV, Khan KJ et al. Efficacy of 5-aminosalicylates in Crohn's disease : systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2011 ;106 :617-29.
112. Buisson A, Chevaux JB, Bommelaer G et al. Diagnosis, prevention and treatment of Crohn's disease postoperative recurrence. *Dig Liv Dis* 2012.Sous presse.
113. Philippe de Saussure Prévention postopératoire dans la maladie de Crohn gastroentérologie et hépatologie F.M.H. mars 2011
114. Camille Zallot, Laurent Peyrin-Biroulet Inserm, U954, Service d'hépatogastroentérologie, CHU de Nancy, Allée du Morvan, 54511 Vandoeuvre

115. Dignass A, Van Assche G, Lindsay JO, et al. The second European evidencebased Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease Current management. J Crohns Colitis. 2010 ; 4 :28–62.
116. Baumgart DC, Sandborn WJ. Inflammatory bowel disease : clinical aspects and established and evolving therapies. Lancet. 2007 ; 369 :1641–1657.

ANNEXES

Annexe 1

Fiche d'exploitation

- ✓ Le nom
- ✓ Le numéro d'entrée
- ✓ L'âge
- ✓ Le sexe
- ✓ Les antécédents :
 - Pas d'antécédents
 - Tuberculose
 - Appendicite
 - Tabagisme
 - Autre ...
- ✓ Le siège initial :
 - Iléo-caecal
 - Grêlique
 - Colique
 - Périnée
 - Oeso-gastroduodénale
 - Double localisation
 - Autre...
- ✓ Forme de la maladie :
 - Luminale non sténosante non fistulisante
 - Sténosante
 - Fistulisante
 - Sténosante et fistulisante
- ✓ Manifestations extradigestives :
 - Manifestations articulaires
 - Manifestations cutanéomuqueuses
 - Manifestations ophtalmologiques
- ✓ Le mode de révélation :
 - Chirurgicale

- Non chirurgicale
- ✓ La durée d'évolution préopératoire :
- ✓ L'indication chirurgicale :
 - Sténose
 - Fistule
 - Abscess profond
 - CAG
 - Occlusion intestinale aiguë
 - Péritonite
- ✓ Le traitement médical préopératoire :
 - Pas de traitement médical
 - Corticoïdes
 - Acide 5-amino-salicylique
 - Azathioprine
 - Infliximab
- ✓ Le type d'intervention :
 - Résection iléo-caecale
 - Résection grêlique
 - Hémicolectomie
 - Colectomie totale ou subtotal
 - Proctectomie
- ✓ La voie d'abord :
 - Coelioscopique
 - Laparotomie
- ✓ Le rétablissement de continuité
- ✓ Les suites :
 - Simples
 - Infection de la paroi
 - Péritonite
 - Décès
- ✓ Évolution :
 - Bonne sans traitement
 - Bonne avec traitement
 - Récidive

مكان الجراحة في علاج مضاعفات مرض كرون

(بصدد 82 حالة)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2021/07/09

من طرف

الآنسة رجاء بونور

المزدادة في 1996/05/21 بفاس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية

مرض كرون - مضاعفات - الجراحة - إستئصال الأمعاء - متابعة ما بعد الجراحة

اللجنة

الرئيس السيد محمد العبكري
	أستاذ في علم أمراض المعدة والأمعاء
المشرف السيد كريم ابن المجذوب الحسني
	أستاذ في الجراحة العامة
الأعضاء السيد وديع موقيت
 أستاذ في الجراحة العامة
 السيدة الطغراني ايمان
 أستاذة في الجراحة العامة
عضوة مشاركة السيدة حكيمة عبيد
	أستاذ في علم أمراض المعدة والأمعاء