



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

Année 2019

hèse N° 24

# Stomies digestives : Les indications et les complications au service de chirurgie générale HMA (À propos de 28 cas)

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 14/02/2019

PAR

M<sup>lle</sup>. **Soukaina El-Aziz**

Née Le 13 Novembre 1991 à Kasba-Tadla

Médecin interne au CHU Mohammed VI de Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

## MOTS-CLÉS

Stomies digestives - Indications - Complications

## JURY

M.	<b>A. ACHOUR</b> Professeur de Chirurgie Générale	PRESIDENT
M.	<b>A. EL KHADER</b> Professeur agrégé de Chirurgie Générale	RAPPORTEUR
M.	<b>R. EL BARNI</b> Professeur de Chirurgie Générale	} JUGES
M.	<b>Y. QAMOUSS</b> Professeur d'Anesthésie et Réanimation	
M.	<b>M. LAHKIM</b> Professeur agrégé de Chirurgie Générale	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي  
أنعمت عليّ وعلى والديّ وأن أعمل  
صالحاً ترضاه وأصلح لي في ذريّتي إني  
تبت إليك وإني من المسلمين"



# *Serment d'hippocrate*

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

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

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

*Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

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

*Les médecins seront mes frères.*

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

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

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

*Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

**Déclaration Genève, 1948**





---



***LISTE DES  
PROFESSEURS***



---



**UNIVERSITE CADI AYYAD**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**  
**MARRAKECH**

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI  
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

**ADMINISTRATION**

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL

HOUDAIGUI

**Professeurs de l'enseignement supérieur**

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto-rhino-laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique A	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato-orthopédie
AMAL Said	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMICH I Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie

ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie– obstétrique B	MADHAR Si Mohamed	Traumato– orthopédie A
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie – clinique
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUAITY Brahim	Oto–rhino– laryngologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	NAJEB Youssef	Traumato– orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio– Vasculaire	NARJISS Youssef	Anesthésie– réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NIAMANE Radouane	Oto rhino laryngologie
CHAFIK Rachid	Traumato– orthopédie A	NOURI Hassan	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OUALI IDRISSE Mariem	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie– chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Oto–rhino– laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Traumato– orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Anesthésie– réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie– réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Gastro– entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Urologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Pédiatrie B

EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SBIHI Mohamed	Microbiologie – virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SORAA Nabila	Gynécologie–obstétrique A/B
EL HAOURY Hanane	Traumato–orthopédie A	SOUMMANI Abderraouf	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Anesthésie–réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Chirurgie générale
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

### Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ADALI Imane	Psychiatrie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie–obstétrique A
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	FAKHRI Anass	Histologie–embryologie cytogénétique
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	GHOUNDALE Omar	Urologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT BATAHAR Salma	Pneumo–phtisiologie	HAROU Karam	Gynécologie–obstétrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie–vasculaire périphérique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie


BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique A	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo– phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo– phtisiologie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie– réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie– obstétrique B	RADA Noureddine	Pédiatrie A
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	RAFIK Redda	Neurologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto–Rhino – Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto–rhino– laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo– phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie– générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie		

## Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	JALLAL Hamid	Cardiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	KADDOURI Said	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LALYA Issam	Radiothérapie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie– pathologique	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	NADOUR Karim	Oto-Rhino – Laryngologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire

BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie– patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro – entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio– organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo– phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio– Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		

**LISTE ARRÊTÉE LE 12/07/2018**



*DÉDICACES*

*Ce moment est l'occasion d'adresser mes remerciements et  
ma reconnaissance et de dédier cette thèse .....*



*Je dédie cette thèse*



*Louange à Dieu tout puissant,  
qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.*

*A mes chers parents,*

*A qui je dois tout, et pour qui aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour, ma gratitude, mon infinie reconnaissance pour l'ampleur des sacrifices et des souffrances que vous avez endurés pour mon éducation, mon bien être. Vous n'avez jamais cessé de lutter. Ce modeste travail, qui est avant tout le vôtre, n'est que la consécration de vos efforts et sacrifices. J'espère rester toujours digne de votre estime.*

*A ma très chère mère Aït Abdenbi Lekbira*

*A celle qui m'a donné la vie, qui a marqué chaque moment de mon existence avec son intarissable tendresse, à celle à qui je dois le meilleur de moi même. Tu es mon exemple dans la vie. Tu es la lanterne qui éclaire ma voie. C'est à travers tes encouragements que je me suis accrochée et à travers tes critiques que je me suis réalisée. Tes prières m'ont été d'un grand soutien au cours de ce long parcours. Pour toutes les peines que tu as endurées, j'espère avoir répondu aux espoirs que tu as fondés en moi. Ce modeste travail paraît bien dérisoire pour traduire une reconnaissance infinie envers une mère aussi merveilleuse dont j'ai la fierté d'être sa fille.*

*Puisse Dieu tout puissant t'accorder longue vie, santé, bonheur et que ta vie soit illuminée pour toujours. Ces quelques mots ne sauront te prouver combien je t'aime très fort.*

### *A mon très cher père El-Aziz Ali*

*A celui qui m'a tout donné sans compter, à celui qui m'a toujours soutenue, à celui à qui je dois ce que je suis et ce que je serais. Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je te porte, ni la profonde gratitude que je te témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que tu n'as cessé de consentir pour mon instruction et mon bien être. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculquée. C'est ta réussite avant d'être la mienne. Puisse Dieu tout puissant te préserver du mal, te combler de santé, de bonheur et t'accorder une longue et heureuse vie, afin que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin.*

*Je t'aime très fort.*

### *A mon cher frère Mohamed*

*Merci infiniment pour tes sacrifices, ton amour inconditionnel et ta tendresse, ton soutien continu, ton aide et ta générosité qui ont été pour moi une source de courage et de confiance. En témoignage de mon amour fraternel, de ma profonde tendresse et reconnaissance. Malgré la distance, tu es toujours dans mon cœur. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et qu'Allah, le tout puissant, te protège et te comble ainsi que ta femme Intissar et ton joli fils Adam.*

### *A mon cher frère Hamid*

*Ces quelques mots ne sauraient exprimer ce que tu représentes pour moi mon cher frère. Nos moments de taquineries et de plaisanteries me sont très précieux. Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue.*

*A mes très chères soeurs Salma , Soumia , Hakima et Kawtar  
A tous nos éclats de rires, à nos souvenirs d'enfance. Vous êtes ma source  
de tendresse et d'affection. Je vous prie de trouver dans ce travail  
l'expression de mon amour et de ma profonde tendresse.. qu'Allah vous  
garde et vous procure santé et bonheur.*

*À toute la famille El Aziz et Ait Abdenbi  
Pour vous tous la sympathie et le soutien n'ont d'égal, je vous dédie ce  
travail avec ma reconnaissance et mes meilleurs vœux.*

*À mes très chers ami(e)s :  
Merci pour vos encouragements. Je vous dédie ce travail à travers lequel  
je vous exprime tout mon amour et affection. Je vous souhaite tout le  
bonheur du monde.*

*A MES AMIS ET AMIES ET A L'HONNEUR DE LA 16 ème  
PROMOTION DES INTERNES DE MARRAKECH et l'AMIMA:  
Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon  
affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis  
sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des  
souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous  
dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.  
Que notre fraternité reste éternelle.*

*A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce  
travail.*



---



*REMERCIEMENTS*



---



*A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE :*

*Pr. A.ACHOUR*

*PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE*

*Chef de pôle de chirurgie*

*à l'hôpital militaire Avicenne*

*Vous avez marqué, cher maître, notre cursus médical par vos compétences professionnelles et votre sagesse. L'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre thèse est pour nous, l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance. Veuillez croire, cher maître, en l'expression de notre grand respect.*

*A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE :*

*Pr. A.EL KHADER*

*PROFESSEUR AGREGÉ DE CHIRURGIE GENERALE*

*à l'hôpital militaire Avicenne*

*C'est avec un grand plaisir que je me suis adressée à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail. Votre bonté, votre modestie, votre compréhension, ainsi que vos qualités professionnelles et humaines ne peuvent que susciter ma grande estime. Vous m'avez toujours réservé le meilleur accueil malgré vos obligations professionnelles. Je vous remercie infiniment, cher Maître, pour avoir consacré à ce travail une partie de votre temps précieux et de m'avoir guidé avec rigueur et bienveillance. Je suis très fière d'avoir appris auprès de vous et j'espère avoir été à la hauteur de votre attente. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect.*

*A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :*

*Pr. R.EL BARNI*

*PROFESSEUR DE CHIRURGIE GÉNÉRALE*

*Chef de service de chirurgie générale*

*à l'hôpital militaire Avicenne*

*Nous vous remercions de la spontanéité et la gentillesse avec lesquelles vous avez bien voulu accepter de juger ce travail. Veuillez trouver ici, chère Maître, le témoignage de notre profonde reconnaissance et de notre grand respect*

*A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE :*

*Pr. M.LAHKIM*

*PROFESSEUR AGREGÉ DE CHIRURGIE GÉNÉRALE*

*A l'hôpital militaire Avicenne*

*Vous avez accepté avec la gentillesse qui vous est coutumière de juger notre travail et nous vous en sommes profondément reconnaissants. Votre modestie et votre courtoisie demeurent pour nous des qualités exemplaires. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre grande estime.*

*A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :*

*Pr. Y.QAMOUSS*

*PROFESSEUR D'ANESTHESIE REANIMATION*

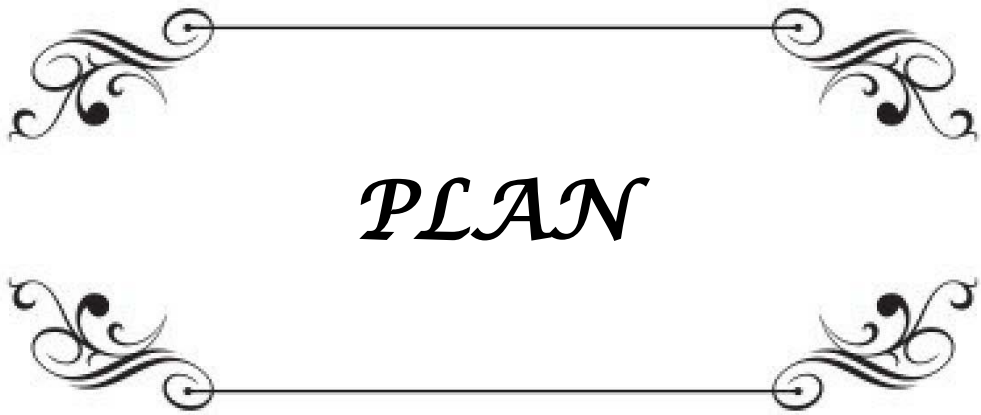
*A l'hôpital militaire Avicenne*

*Votre compétence, votre rigueur ont toujours suscité notre admiration.  
Nous vous exprimons notre reconnaissance pour le meilleur accueil que  
vous nous avez réservé. Veuillez croire à l'expression de notre grande  
admiration et notre profond respect.*

*En témoignage de ma gratitude et de mes remerciements.*

*A tout le personnel du service de chirurgie générale à l'hôpital militaire  
Avicenne de Marrakech .*

*A toute personne qui de près ou de loin a contribué à la réalisation de ce  
travail.*



***PLAN***

## INTRODUCTION.....

## MATÉRIEL ET MÉTHODES.....

- I. Matériel .....
- II. Méthodes .....
- III. Analyse statistique.....
- IV. Considérations éthiques.....

## RESULTATS.....

- I. Répartition des patients.....
  - 1. selon le sexe et l'âge.....
  - 2. Selon les indications opératoires.....
- II. Répartition des stomies.....
  - 1. Selon le type de stomie .....
  - 2. Selon le contexte: chirurgie élektive ou d'urgence.....
  - 3. Répartition des stomies digestives selon le type de montage : latérale ou terminale
  - 4. Répartition des stomies digestives selon la voie d'abord chirurgicale :  
Médiane ou éléktive .....
  - 5. Selon la réversibilité de la stomie : temporaire ou définitive.....
  - 6. Selon l'âge des patients stomisés .....
- III. L'Étude des indications.....
  - 1. Répartition des patients stomisés selon l'indication chirurgicale.....
  - 2. Répartition des patients stomisés selon le but de la stomie:.....
- IV. L'Étude des complications.....
  - 1. les types de complications.....
  - 2. la fréquence des complications.....
  - 3. Complications selon le type de stomie.....
  - 4. Selon les catégories d'âge.....
  - 5. selon l'indication opératoire.....
  - 6. Taux de complications selon la réversibilité de la stomie (temporaire ou définitive)
  - 7. taux de complications selon le contexte: chirurgie élektive ou d'urgence.....

## DISCUSSION.....

- I. HISTORIQUE.....
  - 1. Des stomies digestives initialement accidentelles.....
  - 2. Le début des stomies volontaires.....
  - 3. Les progrès de la fin du XIXème et du XXème siècle.....
- II. RAPPEL ANATOMOPHYSIOLOGIQUE.....
  - 1. Rappel anatomique .....
  - 2. Rappel physiologique .....
- III. LES TYPES ET INDICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES.....
  - 1. L'oesophagostomie.....
  - 2. La gastrostomie .....
  - 3. La jéjunostomie.....

4. L'iléostomie.....

5. La colostomie.....

6. La double stomie .....

IV. LES PRINCIPES DE REALISATION D'UNE STOMIE DIGESTIVE .....

1. L'oesophagostomie:.....

2. La Gastrostomie d'alimentation .....

3. La Jéjunostomie d'alimentation .....

4. L'iléostomie.....

5. la colostomie .....

V. LES COMPLICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES ET PRINCIPES DE TRAITEMENT.....

1. Les complications peropératoires des stomies digestives.....

2. Complications post opératoires et principes de traitement.....

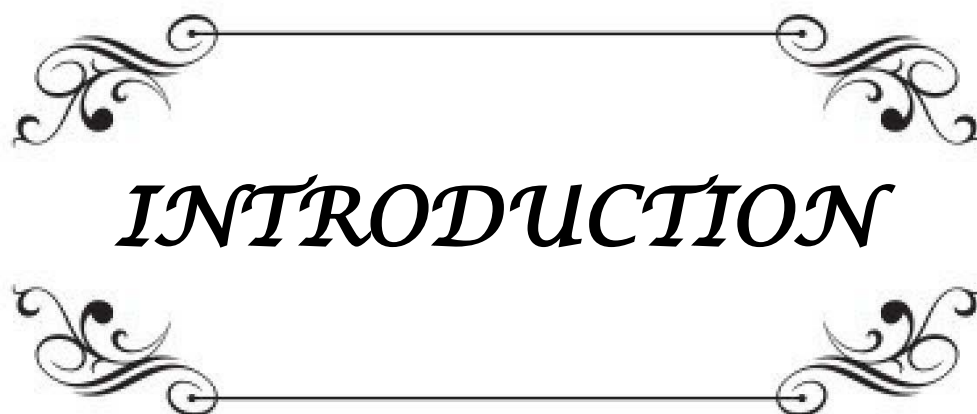
VI. DISCUSSION DES RESULTATS .....

**CONCLUSION**.....

**RESUME**.....

**ANNEXES**.....

**BIBLIOGRAPHIE**.....



***INTRODUCTION***

La stomie dérive du terme grec « *stoma* » qui signifie la bouche ou orifice . Les stomies digestives sont des interventions palliatives temporaires ou définitives consistant à fistuliser à la peau un segment digestif sain , en aval ou amont d'une lésion , soit pour suppléer à l'alimentation , soit pour décompresser et drainer le tube digestif en occlusion , soit enfin pour protéger un anastomose en dérivant transitoirement le flux intestinal .

La prévalence élevée des cancers digestifs et le retard diagnostique sont à l'origine de la fréquence des stomies digestives . Le port de ces stomie n'est pas souvent indemne des complications.

Notre travail effectué au service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech est une étude rétrospective d'une série de 28 patients ayant bénéficié de différents types de stomies digestives . Les dossiers étudiés ont été recueillis sur une période de 3 ans allant du janvier 2015 au décembre 2017.

L'objectif de notre travail est de mettre en évidence les principales indications des stomies digestives et les complications enregistrées durant la période du port de la stomie , et essayer d'identifier les causes de ces complications afin d'améliorer la prise en charge des patients stomisés .



---

***MATÉRIEL  
&  
MÉTODES***



---

## **I. Matériel :**

Notre travail est une étude rétrospective des dossiers des patients, opérés au sein du service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicienne de Marrakech , qui ont bénéficié d'une stomie digestive , qui peuvent être soit temporaire ou définitive . Ceci durant la période allant du Janvier 2015 au Décembre 2017.

Ainsi nous avons répertoriés 28 cas sur une période de 3 ans , dont nous avons étudié les indications de la stomie et les complications liées à sa confection .

## **II. Méthodes :**

L'étude a été réalisée grâce à une fiche d'exploitation précédemment élaborée , contenant tous les éléments nécessaires à notre étude . Nous avons décidé d'étudier les indications des stomies digestives et les différentes complications précoces et tardives . liées à ce geste chirurgical .

Nous avons essayé d'établir des pourcentages et de répartir les patients par :

- Tranches d'âge .
- Sexe .
- Mode de recrutement ( urgence ou programme ) .
- Indication de la stomie .
- Type de stomie .
- Caractère de la stomie .
- Complications .

Afin d'identifier les principales indications des stomies digestives au sein du service et les différentes complications ; dans un but d'une prise en charge adéquate des stomies digestives . Nous avons confronté nos résultats aux dernières données de la littérature pour appuyer notre étude .

### **III. Analyse statistique**

L'analyse statistique a fait appel aux méthodes d'analyse descriptive avec calcul des moyennes , écarts types et extrêmes .

### **IV. Considérations éthiques**

Le respect de l'anonymat ainsi que la confidentialité ont été pris en considération lors de la collecte des données .

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "RESULTATS" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

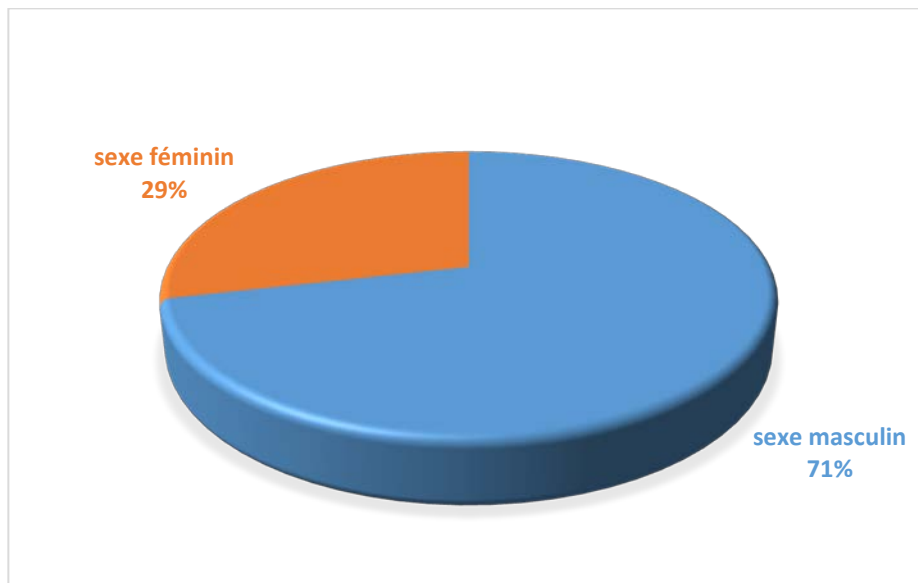
***RESULTATS***

## **I. Répartition des patients**

### **1. Selon le sexe et l'âge :**

Dans notre groupe d'étude formé de 28 patients ayant subi une stomie digestive , 20 étaient de sexe masculin soit 71,4 % , alors que 8 étaient de sexe féminin soit 28,6 % (Figure1).

L'âge moyen de nos malades était de 51 ans (extrêmes 16 ans–81ans) .



**Figure 1: Répartition des patients selon le sexe**

### **2. Selon les indications opératoires :**

Les indications opératoires ayant nécessité des stomies digestives étaient variables, elles sont résumées dans le tableau 1 .

Tableau I : répartition stomies digestives selon les indications opératoires.

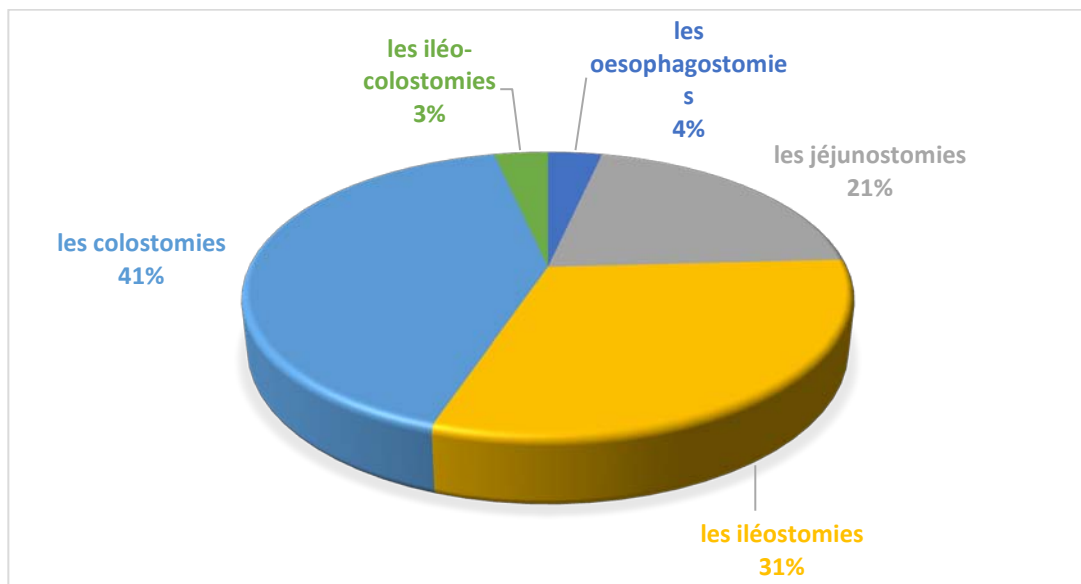
Les indications des stomies	Nombre de cas	Pourcentage	Oesophago-stomies	Gastro-stomies	Jéjuno-stomies	iléostomies	colostomies	Iléo-colostomies
Cancers recto-sigmoïdiens	9	32,14%	0	0	0	5	4	0
Cancers oesophagiens	4	14,3%	0	0	4	0	0	0
Cancers coliques	4	14,3%	0	0	0	0	4	0
Péritonites	4	14,3%	0	0	1	1	1	1
Ingestions caustiques	3	11%	1	0	3	0	0	0
Cancers broncho-pulmonaires	1	3,5%	0	0	1	0	0	0
Cancers du col	1	3,5%	0	0	0	0	1	0
Maladie de Verneuil	1	3,5%	0	0	0	0	1	0
Lâchage d'une réfection périnéale	1	3,5%	0	0	0	0	1	0

## **II. Répartition des stomies**

### **1. Selon le type de stomie (Figure2) :**

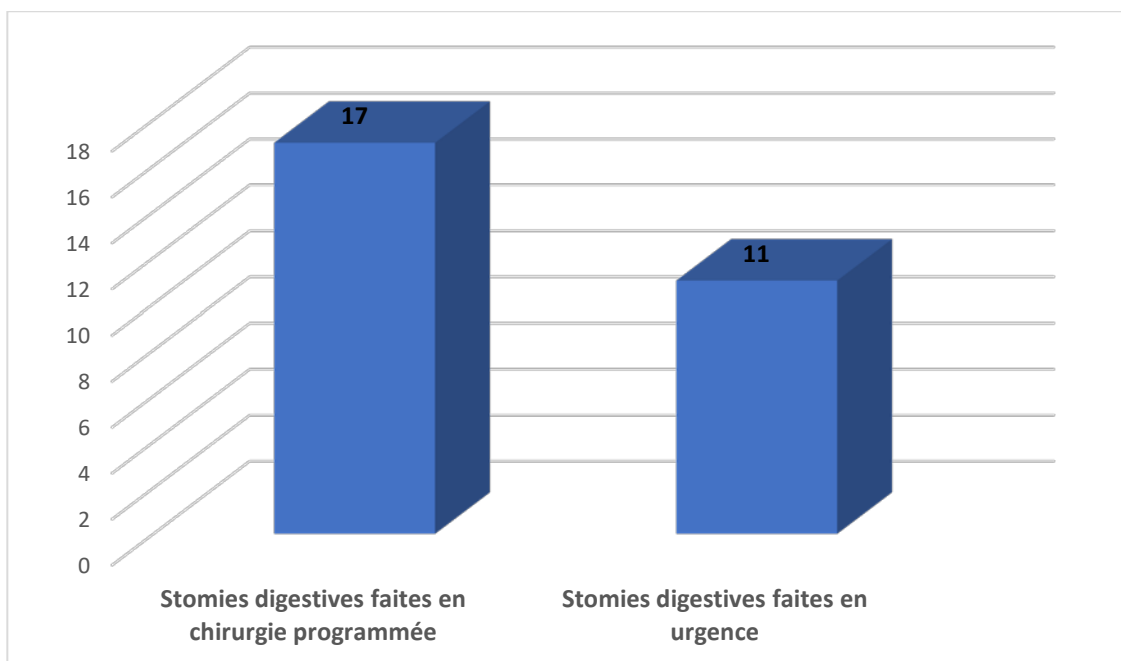
Dans notre série de malades, on a eu :

- un seul cas d'oesophagostomie ( 3,5 % ) , dans le cadre d'une stomie de sauvetage associée à une jéjunostomie d'alimentation suite à une nécrose oesophagienne étendue par ingestion de caustique .
- Aucun cas de gastrostomie n'a été réalisé Durant les 3 années de l'étude .
- Neuf cas ( 32,14 % ) de jéjunostomies; dont 8 cas ont été fait dont le cadre d'une stomie d'alimentation ;4 cas lors d'une dysphagie suite à un cancer de l'oesophage , 3 cas lors d'une complication d'une ingestion d'un produit caustique et un cas lors d'une dysphagie sur cancer de bronchique ,enfin un cas dans le cadre d'une stomie de sauvetage lors d'une péritonite post-opératoire sur une plaie jéjunale distale .
- Six cas d'iléostomies ; 5 iléostomies ont été faites dans le cadre d'une stomie de protection après une résection antérieur du rectum avec anastomose colo-rectale basse ou colo-anale lors des cancers recto-sigmoïdiens et un cas d'iléostomie faite dans le cadre de sauvetage lors d'une péritonite post-opératoire suite à une perforation iléale .
- Douze cas de colostomies , 8 cas de colostomie gauche, 2 cas de colostomie transverse et deux cas de colostomie droite . Il s'agissait de 6 cas de colostomie de décharge dans le cadre d'un cancer colo-rectal en occlusion , 4 cas de colostomie de sauvetage suite à des conditions locales et /ou générales ne permettant pas de faire des sutures digestives et un cas de colostomie de protection dans le cadre d'un maladie de Verneuil .
- Un seul cas d'une double stomie ( iléo-colique ) fait dans le cadre d'une stomie de sauvetage lors d'une péritonite post-opératoire ( résection iléocaecale ) .



**Figure 2:** Répartition des patients stomisés selon le type de stomie

## 2. Selon le contexte: chirurgie élective ou d'urgence (Figure3)



**Figure 3 :** Répartition des stomies digestives selon le contexte: urgence ou chirurgie élective.

3. Répartition des stomies digestives selon le type de montage ;latérale ou terminale (Figure4) :

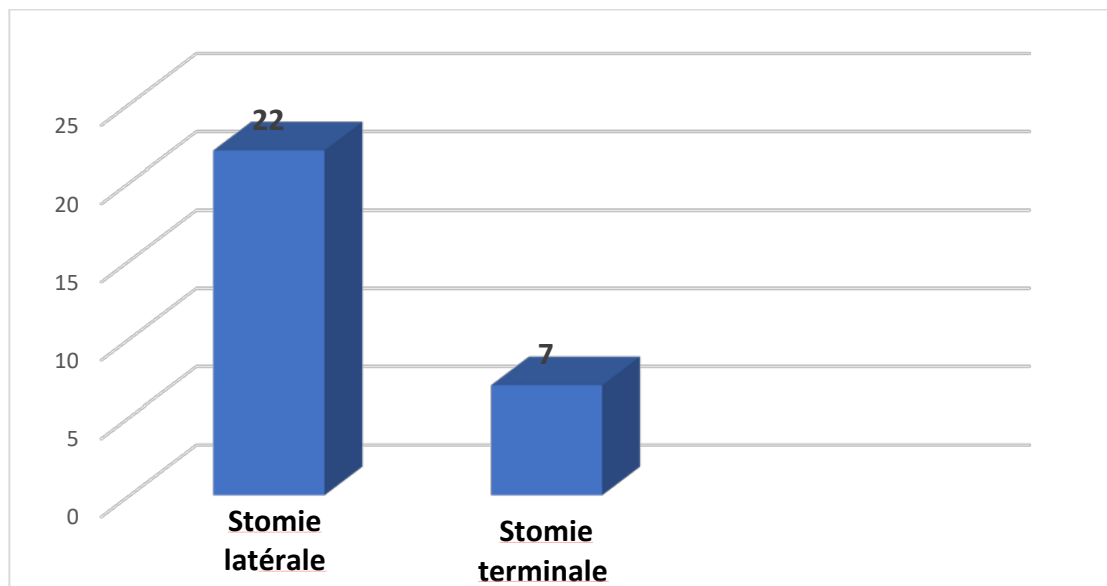


Figure 4 :stomies digestives selon le type de montage ; latérale ou terminale .

4. Répartition des stomies digestives selon la voie d'abord chirurgicale ; médiane ou éléctive (Figure5) :

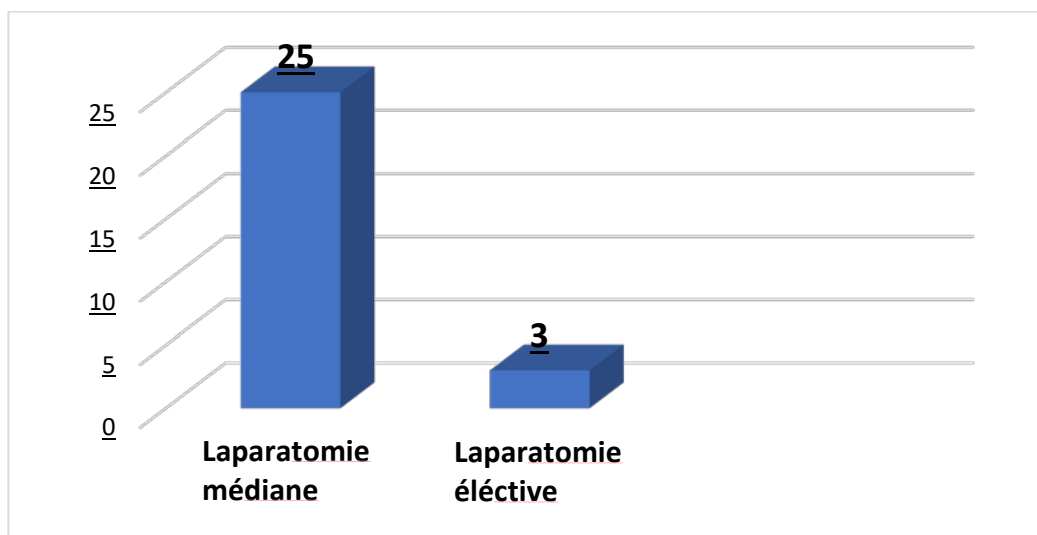
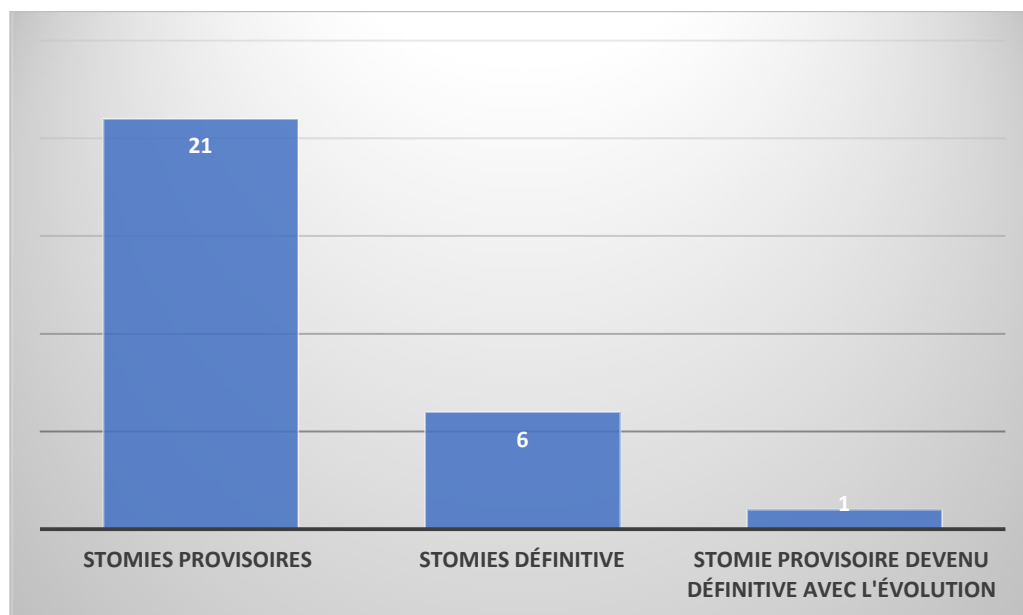


Figure5 :stomies digestives selon la voie d'abord chirurgicale ; médiane ou éléctive .

## **5. Selon la réversibilité de la stomie : temporaire ou définitive (Figure6)**

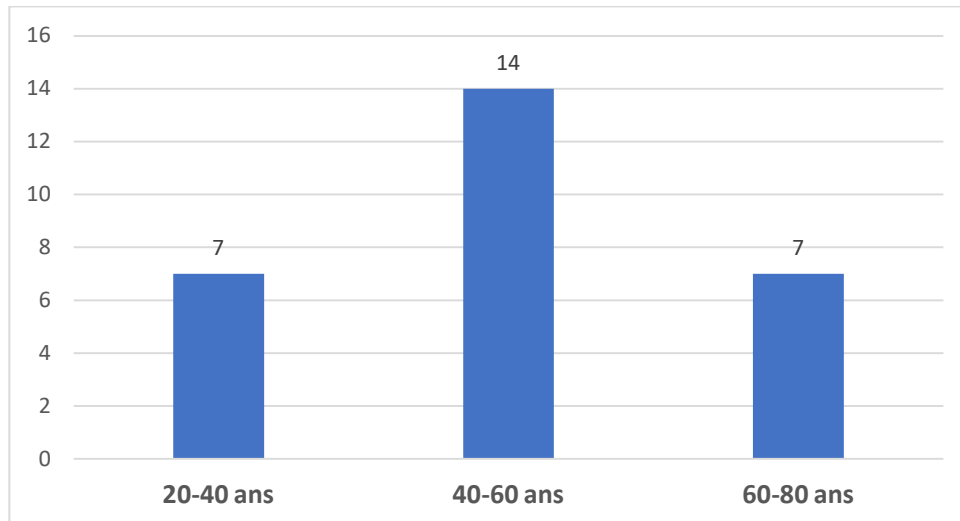
- Vingt-un stomies provisoires, dont une oesophagostomie associée à une jéjunostomie , 6 jéjunostomies , 6 iléostomies , 2 colostomies transverse , 5 colostomies gauches et une iléocolostomie, qui ont été rétablies ultérieurement .
- Six stomies définitives ; dont 2 jéjunostomies , 4 colostomies ; une droite et 3 gauches.
- Une stomie provisoire devenue définitive avec l'évolution ;colostomie gauche .



**Figure 6 :Répartition des stomies selon leur réversibilité : Temporaire ou définitive .**

## **6. Selon l'âge des patients stomisés**

Nous avons réparti les malades stomisés en groupes d'âge, ainsi nous avons noté une forte représentativité des patients entre 40 et 60 ans, suivi du groupe des patients entre 60 et 80 ans. (Figure7) .

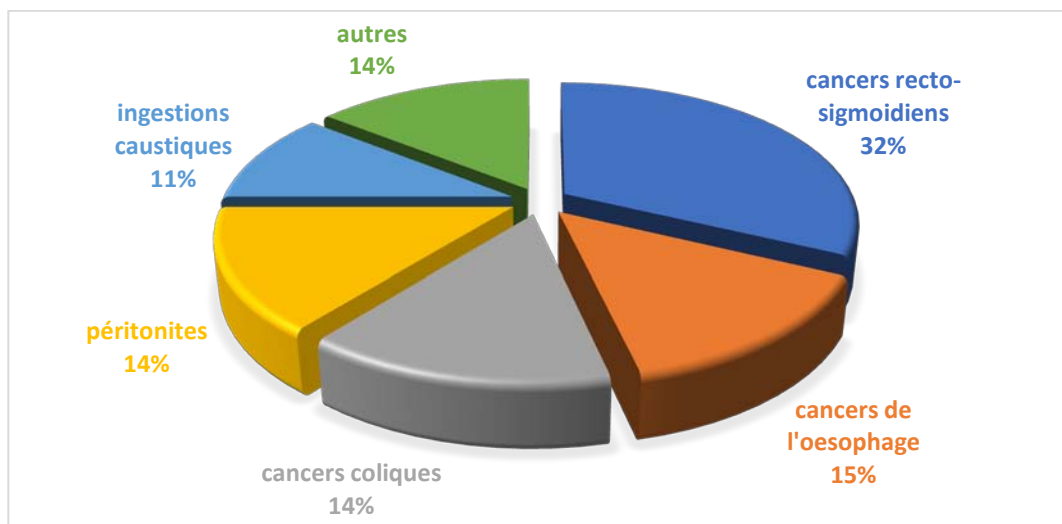


**Figure 7 :** Répartition des patients stomisés par catégorie d'âge

### III. L'Étude des indications

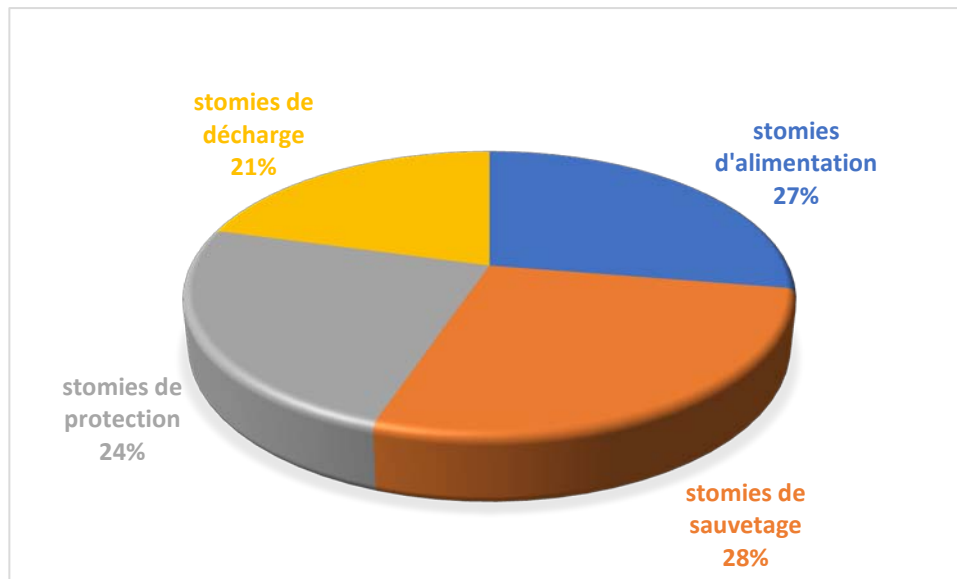
#### 1. Répartition des patients stomisés selon l'indication chirurgicale

les indications des stomies effectuées durant la période de notre étude était majorées par les cancers recto-sigmoïdiens 9 cas , les cancers de l'oesophage 4 cas , les cancers du colon 4 cas , la péritonite 4 cas , l'ingestion du produit caustique 3 cas et autres 4 cas .



**Figure 8:** Répartition des patients stomisés selon l'indication .

## 2. Répartition des patients stomisés selon le but de la stomie:



**Figure 9** : Répartition des patients stomisés selon le but de la stomie

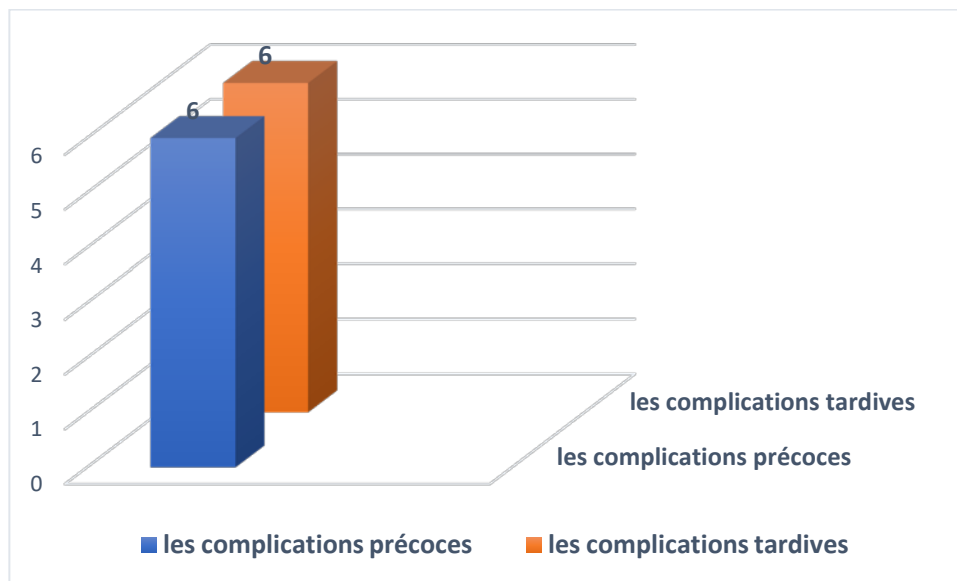
## IV. L'Étude des complications

### 1. les types de complications

Dans notre série, 12 patients ont eu des complications post-opératoires soit 42,85 % des patients

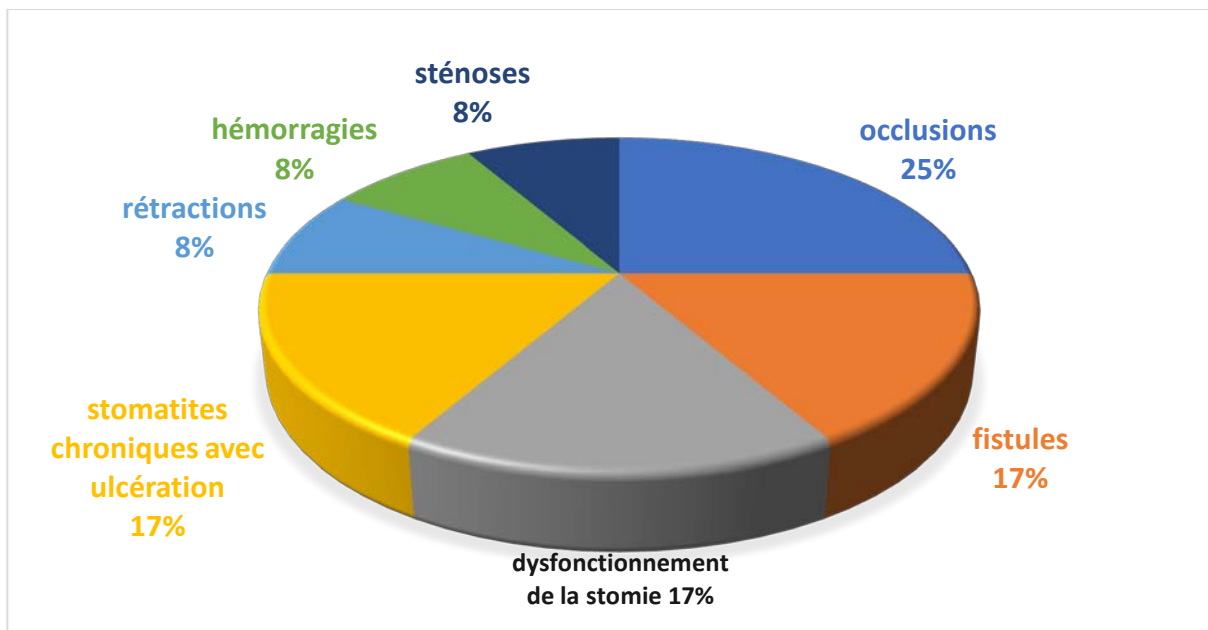
Les complications stomiales étaient précoces dans 50 % des cas, dont 3 cas sont des occlusions , 2 cas de fistules et un cas de rétraction stomiale .

les complications tardives représentent 50 % ;dont 2 cas de dysfonctionnement de la stomie, 2 cas de stomatite chronique avec ulcération . un cas d'hémorragie stomiale et un cas d'une sténose du bout de la stomie .



**Figure10:** Répartition des complications stomiales selon le type de complication .

## 2. la fréquence des complications



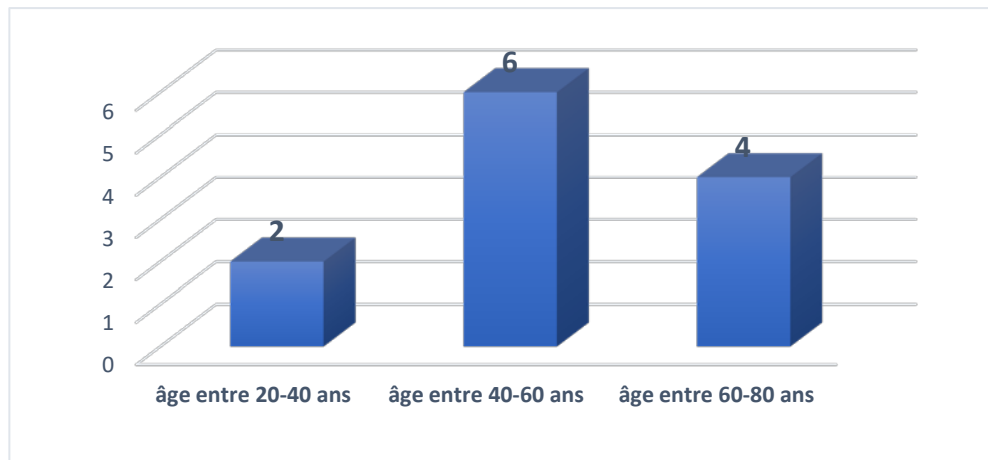
**Figure 11:**Complications selon leur fréquence de survenue chez nos patients

### 3. Complications selon le type de stomie

**Tableau II : la répartition des complications stomiales selon le type de la stomie**

Les complications stomiales	L'oesophagostomie	gastrostomie	jéjunostomie	iléostomie	colostomie	Double stomie
Occlusion	0	0	1	1	1	0
Fistule	0	0	2	0	0	0
Rétraction	0	0	0	0	1	0
Dysfonctionnement de la stomie	0	0	1	0	1	0
Stomatite chronique avec ulcération	0	0	0	2	0	0
Hémorragie	0	0	0	0	1	0
Sténose	0	0	0	0	1	0

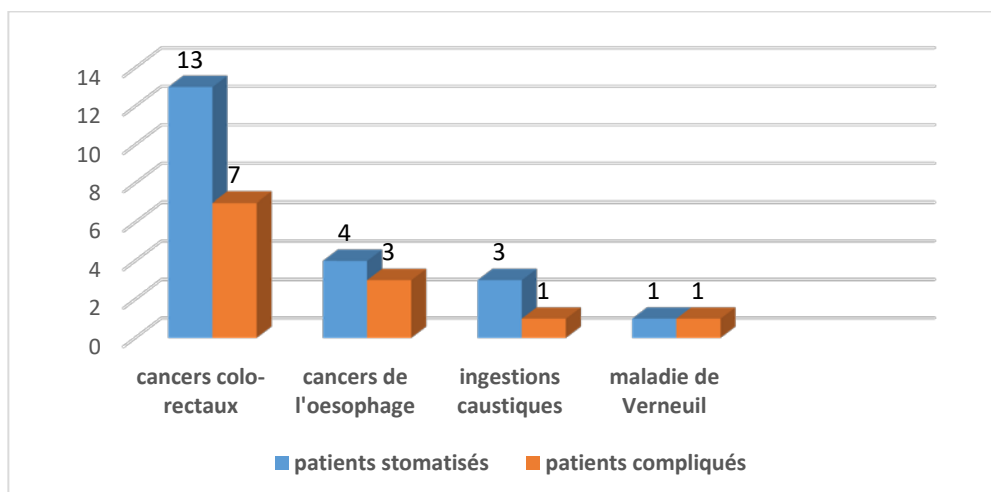
#### 4. Selon les catégories d'âge



**Figure12 :** Répartition des complications selon l'âge des patients stomisés

#### 5. Selon l'indication opératoire

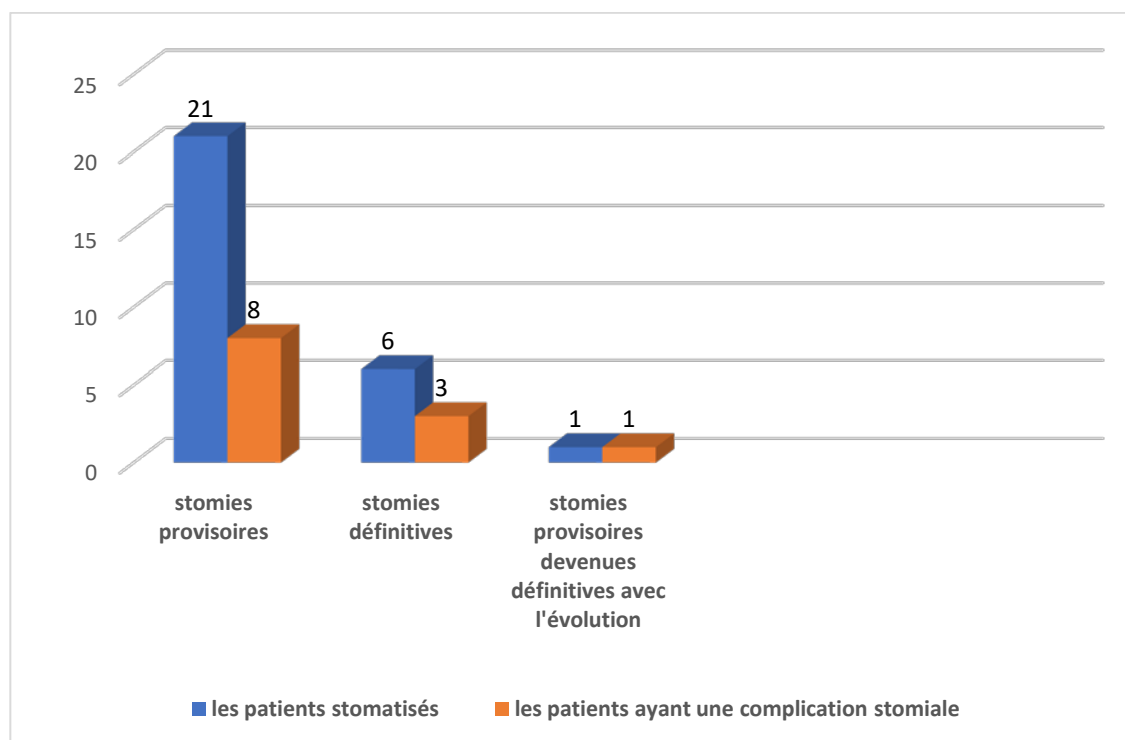
Les cancers colorectaux ,les cancers de l'oesophage et les ingestions caustiques étaient les principales indications opératoires de la confection d'une stomie. Ainsi, nous avons noté que 7 des patients stomisés compliqués opérés pour le cancer colorectal , 3 cas stomisés compliqués dans le cadre des cancers de l'oesophage, un cas compliqué dans le cadre d'ingestion caustique et un cas de maladie de Verneuil .



**Figure13:** Complications stomiales en fonction des indications opératoires.

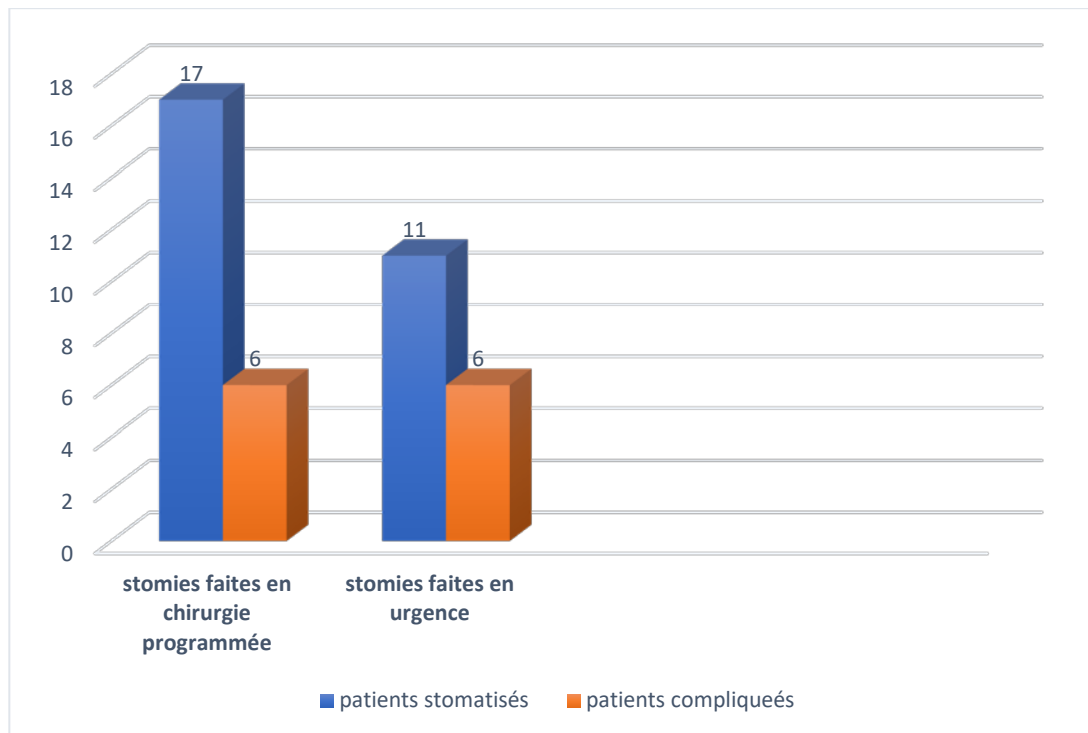
## 6. Taux de complications selon la réversibilité de la stomie (temporaire ou définitive)

Dans notre groupe d'étude, 38% des patients porteurs d'une stomie digestive provisoire ont eu des complications stomiales. Ce chiffre était de 50 % chez les patients porteurs d'une stomie définitive. Et 100 % chez le stomatisé provisoire devenu définitif par l'évolution, Cette différence est statistiquement non significative, en plus la plupart des stomisés définitivement avaient un cancer avancé du bas rectum avec mauvais état général et nutritionnel et ont subi une chirurgie carcinologique lourde, ce qui laisse déduire que les stomies qu'elles soient temporaires ou définitives interfèrent peu ou pas avec les complications stomiales .



**Figure14** :Complications selon la réversibilité de la stomie chez nos patients

## 7. taux de complications selon le contexte: chirurgie électorive ou d'urgence

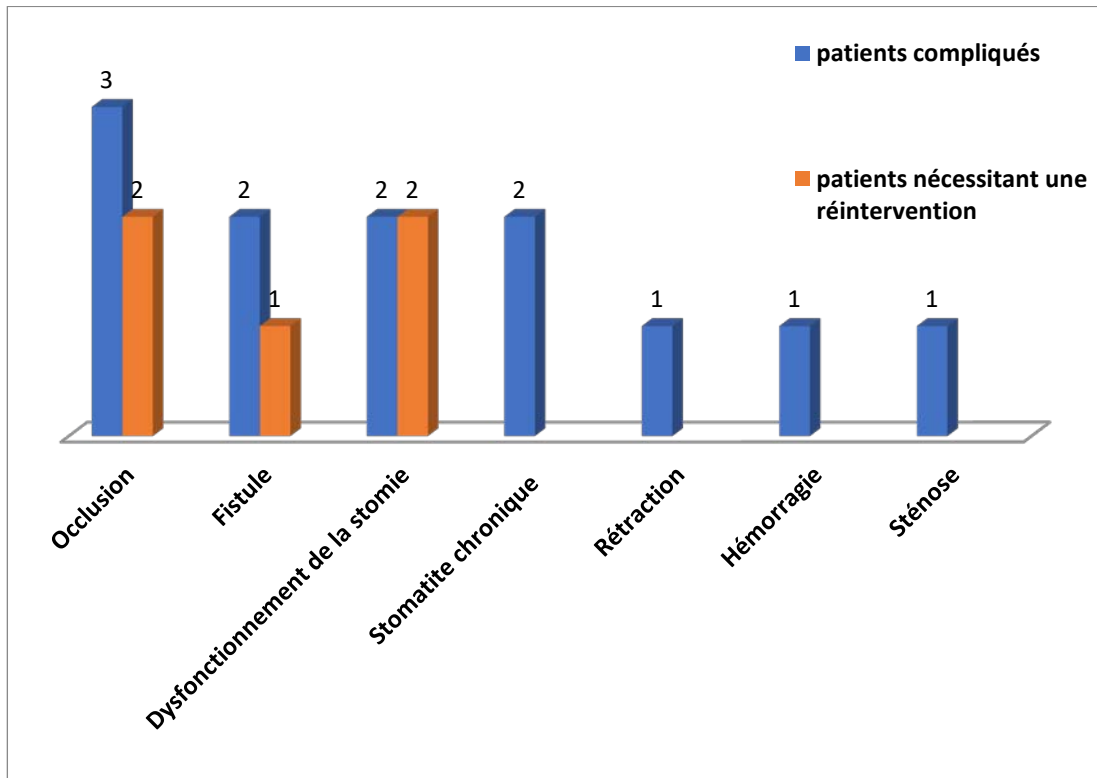


**Figure 15** :taux de complications selon le contexte: chirurgie électorive ou d'urgence

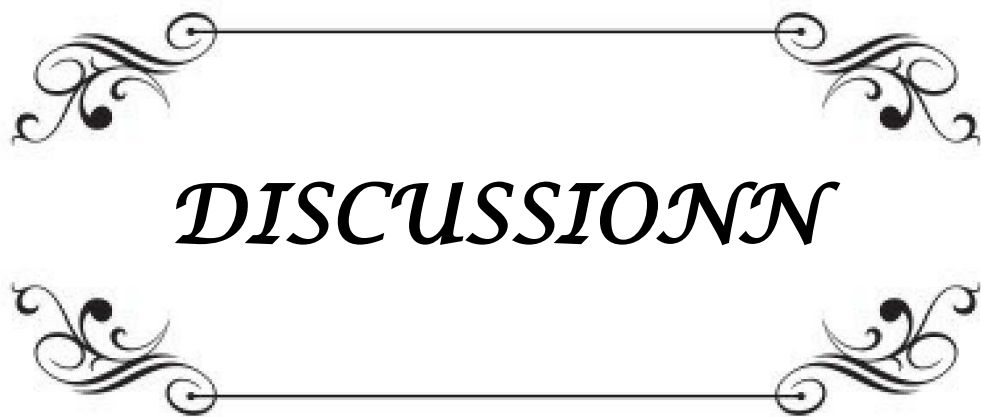
## 8. les complications ayant nécessité une réintervention :

Parmi les 12 cas des patients compliqués , 5 cas ont fait l'objet d'une réintervention soit 41,66 % :

- Deux cas d'occlusion : un cas sur jéjunostomie et un cas sur iléostomie .
- Deux cas de dysfonctionnement de la stomie : un cas sur jéjunostomie et un cas sur colostomie.
- Un cas de fistule sur jéjunostomie .



**Figure 16** : les complications stomiales ayant nécessité une réintervention .



*DISCUSSIONN*

## **I. HISTORIQUE**

La progression des connaissances en matière de stomies digestives permet de réaliser les difficultés rencontrées par les patients, les médecins et autres soignants tant sur le plan pratique que sur le plan des mentalités.

### **1. Des stomies digestives initialement accidentelles**

Les conséquences d'une ouverture du côlon à la peau sont connues depuis la plus haute Antiquité. Dans le troisième livre des Juges de l'Ancien Testament, Ehud le libérateur éventra d'un coup d'épée Eglon le roi des Moabites : « *l'intestin d'Eglon fut perforé et il mourut des conséquences de cette plaie* ». Il ne savait sans doute pas qu'ayant ouvert un segment intestinal de sa victime, celle-ci aurait pu être sauvée par l'abouchement à la peau abdominale du segment sectionné.

Toutes les plaies coliques ne sont néanmoins pas mortelles. Parmi les « guérisons » d'une plaie colique, nous pouvons citer :

- **Vater** : Il signale, en 1706, le cas de G. Deppe qui à la suite d'une blessure de l'hypochondre gauche vécut pendant 14 ans avec une plaie de colon par laquelle s'écoulaient les matières.
- **Steiger hall** : Il rapporte en 1770, l'histoire d'une femme de 41 ans blessée par un sanglier sur le rebord costal gauche entraînant une plaie intestinale donnant lieu à un écoulement stercoral. Malgré cette fistule, cette femme continua à avoir de temps en temps des selles par voie naturelle et vécut de nombreuses années [1,2]

### **2. Le début des stomies volontaires**

La véritable histoire des stomies chirurgicales débute en 1770. Auparavant, les seules entérostomies observées étaient involontaires, consécutives à des plaies abdominales, ou à l'évolution de certaines maladies génératrices de fistules spontanées de l'intestin.

Les plus anciens exemples rapportés sont les suivants :

- **Alexis Littré** : Il eut sans doute le premier l'idée de réaliser une entérostomie en cas d'occlusion intestinale. Il affirme en effet après autopsie d'un enfant mort d'occlusion par imperforation anale que celui-ci aurait pu être sauvé par création d'un anus artificiel [2] .
- **Henri Pillore** : Ce chirurgien réussit à Rouen, en 1776, la première caecostomie chez un adulte atteint d'un cancer du rectum révélé par une occlusion et chez lequel l'ingestion de 2 livres de mercure n'ôtait pas l'obstruction. Une péritonite lui fut fatale 28 jours après à la suite d'une perforation jéjunale provoquée par le mercure absorbé.
- **Charles Louis Dumas** : Il recommande l'ouverture de l'intestin chez le nouveau-né en cas d'imperforation anale [2] .

Amélioration des techniques de stomies volontaires

De nombreux autres exemples vont se multiplier par la suite et dans le courant du XIX<sup>ème</sup> siècle les cas rapportés deviendront de plus en plus fréquents.

En 1821, Daniel Pring de Bath utilise pour la première fois le terme d'anus artificiel et pose le problème du retentissement psychologique et social qui en découle.

La colostomie lombaire droite préconisée par l'anglais John Erickson est privilégiée par la majorité des chirurgiens. On considérait à l'époque que cette localisation avait pour avantages l'absence d'inoculation péritonéale et permettait d'avoir l'action sphinctérienne des muscles lombaires. Elle fut abandonnée en 1880 au profit de la voie abdominale.

En 1884, la première colostomie latérale est réalisée par l'autrichien Maydl et en 1890, Thomas Paul de Liverpool pratique une colostomie iliaque gauche terminale dans laquelle il introduit un tube de verre relié à un tube de caoutchouc pour permettre l'évacuation des matières sans souillure de la région opératoire.

La situation de toutes ces colostomies était toujours très basse presque inguinale. Ce n'est que vers 1920 que cette localisation remonte au niveau supérieur de la fosse iliaque afin d'optimiser les soins [ 1,2] .

### **3. Les progrès de la fin du XIX<sup>ème</sup> et du XX<sup>ème</sup> siècle**

Dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle des chirurgiens ont tenté d'obtenir des colostomies continentales (ne nécessitant pas de poche) par l'utilisation de différentes méthodes qui ont successivement été abandonnées. Les derniers procédés en date de colostomies continentales sont l'anneau magnétique (Feustel et Henning, 1975) et l'autotransplant de muscle lisse (Schmidt, 1980).

Les techniques de l'iléostomie sont apparues beaucoup plus tardivement que celles de la colostomie. Cette dernière est longtemps restée une intervention d'exception. Par ailleurs, l'ablation totale du colon et du rectum qui accompagne généralement l'iléostomie, n'a commencé à être pratiquée qu'au XX<sup>ème</sup> siècle.

Ce n'est qu'à partir des années 50 que la colectomie totale se développe de façon plus importante dans le traitement de la polypose colique, de la recto-colite hémorragique et de la maladie de Crohn.

En 1970, Kock met au point une technique d'iléostomie continente, procédé qui consiste en la réalisation à l'aide de la fin du grêle, d'un réservoir intra-abdominale fermé par une valve continente obtenue par invagination de la dernière anse iléale sur elle-même[ 1,2,3].

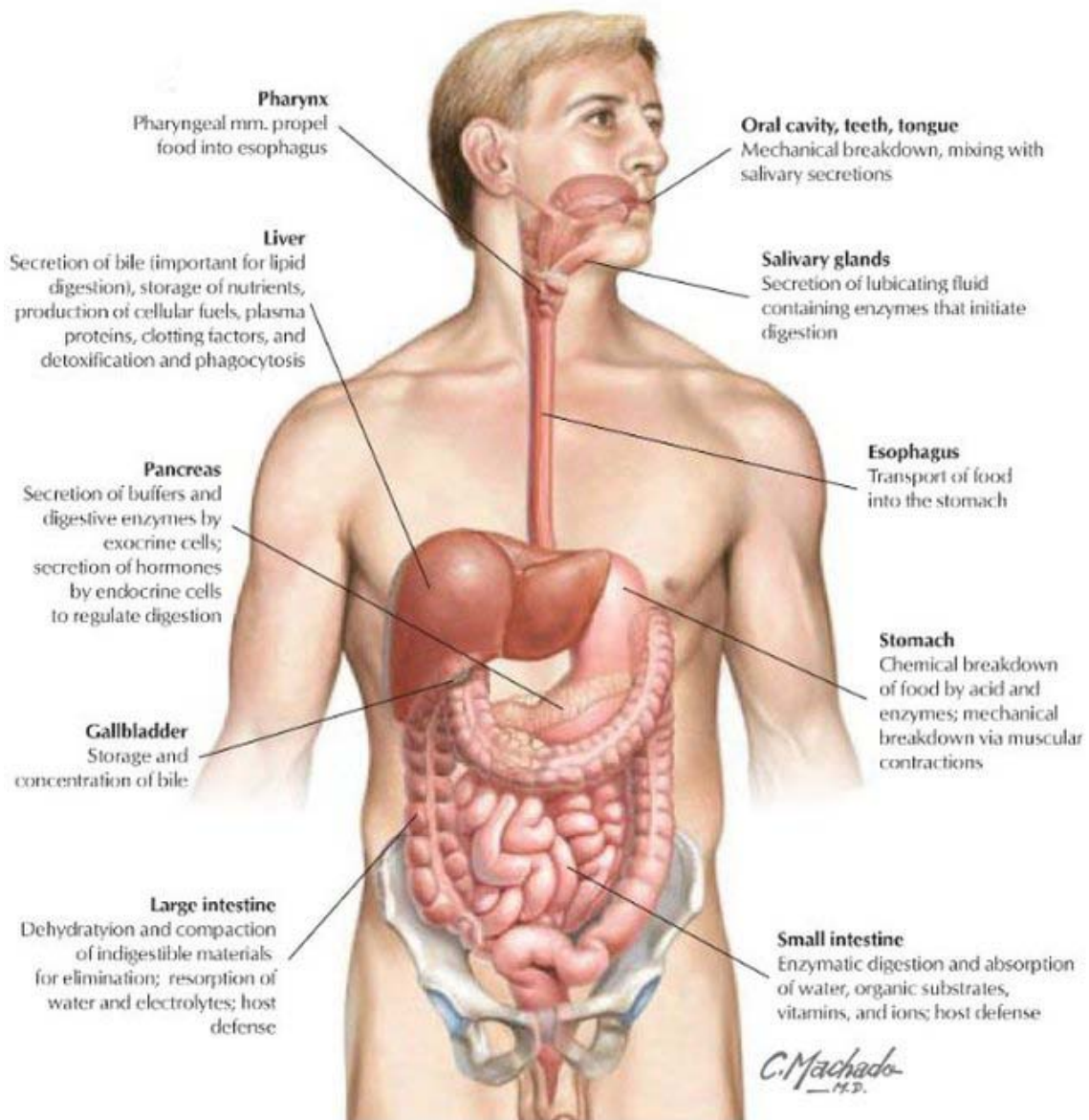
## **II. RAPPEL ANATOMOPHYSIOLOGIQUE**

L'appareil digestif se compose de nombreux organes : œsophage, estomac, intestin grêle, colon, rectum et anus qui vont assurer au fur et à mesure la digestion des aliments, l'absorption des nutriments dans la circulation sanguine et l'élimination des résidus.

## 1. Rappel anatomique :

### 1.1. La fixité des organes abdominaux au péritoine ( figure 1 et 2 ):

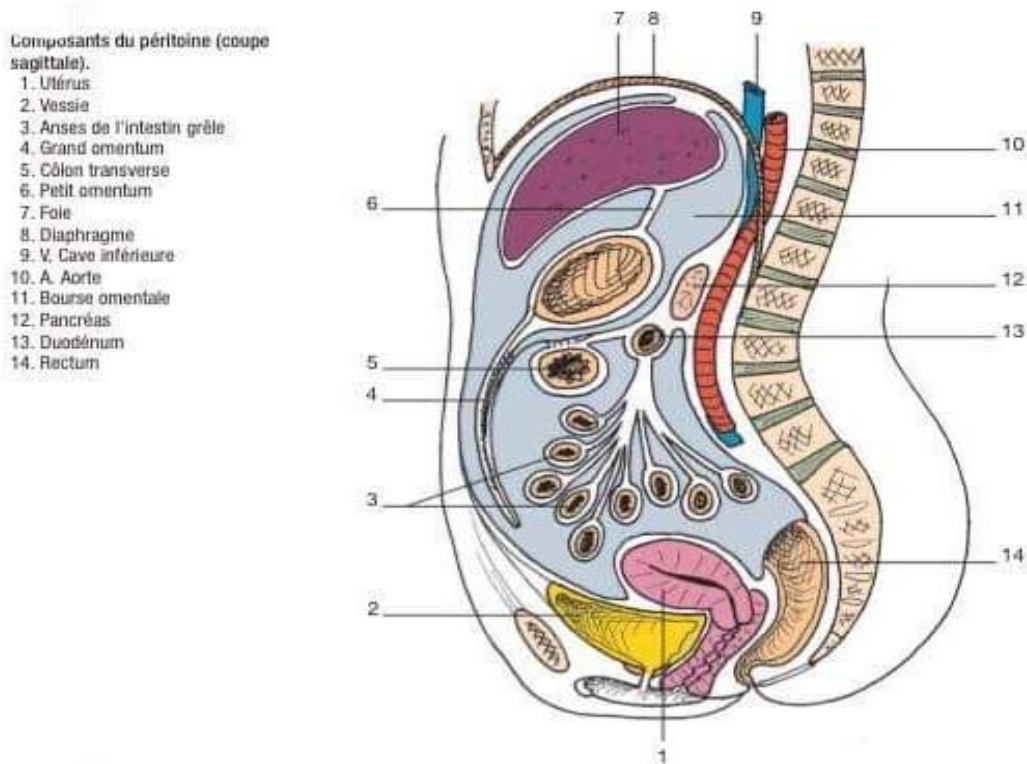
- L'estomac :ligament gastro-phrénique, ligament gastro-colique, à droite le petit omentum (avec 3 parties : pars vasculosa qui contient le hile du foie, pars flacida qui part de la petite courbure de l'estomac et pars condensata qui part de l'œsophage abdominal) et en bas le grand omentum .
- Duodénum :ligament gastro-duodéal, mésoduodénum .
- Grêle :fixé à la paroi postérieure par le mésentère c'est un segment mobile de la cavité péritonéale son extériorisation à la peau est facile et ne nécessite pas de libération.
- Côlon :constitué des parties fixes ( colon ascendant , colon descendant ) et des parties mobiles faciles à stomatisées ( caecum , colon transverse et sigmoïde ) .



© Elsevier Inc. - Netterimages.com

Image No. 7466

**Figure 17:** les organes du tube digestif



**Figure 18** : coupe sagittale montrant les organes abdominaux [6]

## 2. Rappel physiologique :

### 2.1. Devenir des aliments de la bouche à l'estomac

Les aliments sont mastiqués dans la bouche et imprégnés de salive qui contient un enzyme, l'amylase qui commence à dégrader l'amidon en sucres plus simples. L'œsophage sous l'effet de contractions péristaltiques amène les aliments du pharynx à l'estomac.

L'estomac est le lieu de la digestion des aliments. Il brasse les aliments par ses contractions et participe à leur dégradation en sécrétant de l'acide et des enzymes. La pepsine est un enzyme produit lorsque le pepsinogène, une substance sécrétée par la paroi de l'estomac, est altéré par l'acide chlorhydrique (lui aussi produit par la paroi stomacale). La pepsine dégrade les protéines en unités plus petites appelés polypeptides et peptides. La lipase est un enzyme stomacal qui réduit les lipides en glycérol et en acidesgras. L'acide que produit l'estomac détruit également les bactéries [7,8]

## **2.2. Fin de la digestion et absorption**

L'intestin fait suite à l'estomac. Il se compose de deux grandes parties : l'intestin grêle et le colon (gros intestin) et se poursuit par le rectum et l'anus.

Le grêle termine la dégradation des aliments. De plus sa muqueuse permet l'absorption des substances nutritives dans le sang. C'est un long tube enroulé et étroit mesurant de 6 à 7 mètres et se composant de trois parties (**figure 4**):

- **Le duodénum qui reçoit le bol alimentaire provenant de l'estomac,**
- **Le jéjunum,**
- **L'iléon qui se raccorde au colon.**

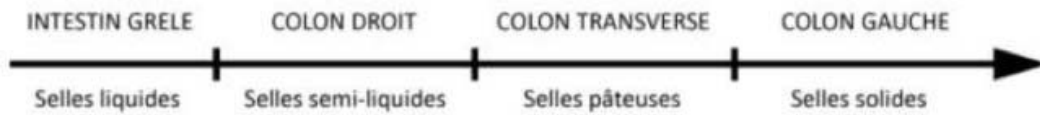
Dans le duodénum, les enzymes pancréatiques déversées par le pancréas par l'intermédiaire du canal de Wirsung interviennent. La lipase dégrade les lipides en glycérol et en acides gras. L'amylase réduit l'amidon en maltose (un sucre disaccharide).

Les puissantes trypsines et chymotrypsines brisent les protéines en polypeptides et en peptides.

Dans le jéjunum et l'iléon, la maltase, l'invertase et la lactase, enzymes secrétées par la paroi de l'intestin grêle, convertissent les disaccharides en monosaccharides. La peptidase, autre enzyme intestinal, scinde les gros peptides en peptides plus petits puis en acides aminés. Le colon est un tube musculaire et muqueux mesurant environ 1,40 mètre de long. Il a essentiellement pour rôle de réabsorber l'eau et les sels et accessoirement de digérer quelques aliments de nature fibreuse. Les éléments non digestibles à l'exemple des pigments résiduels, des cellules mortes et des bactéries, sont compactés en matières fécales et stockés pour être excrétés.

Le colon comporte quatre parties principales :

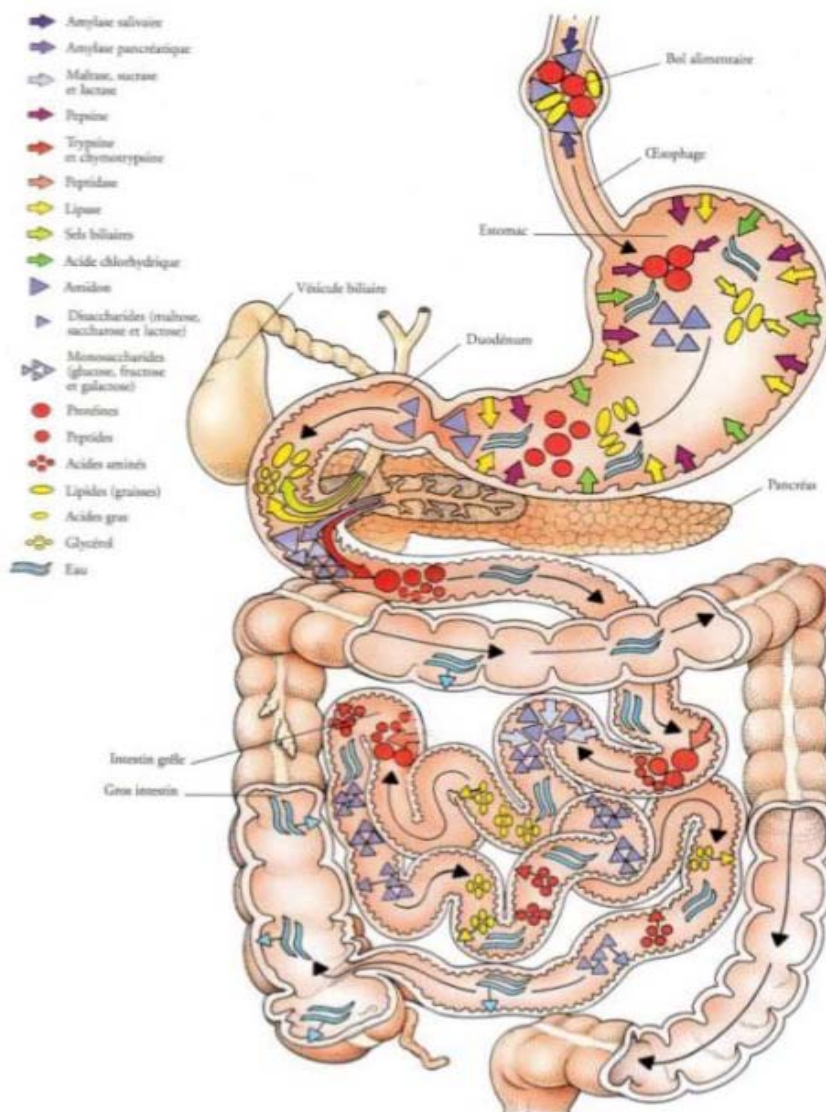
- **Le colon droit ou ascendant .**
- **Le colon transverse .**
- **Le colon gauche ou descendant .**
- **Le sigmoïde.**



**Figure 19 :** Etat des selles en fonction de leur progression dans l'intestin [9]

Le rectum est un réservoir et l'anus contrôle l'évacuation des selles.

NB : La nature liquidienne et la composition du flux intestinal au niveau du grêle est à l'origine de la mauvaise tolérance et la difficulté de la prise en charge de l'iléostomie par rapport à la colostomie .



**Figure 20 :** L'absorption progressive des nutriments dans le tube digestive [7] .

### **III. LES TYPES ET INDICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES.**

Les stomies digestives ont pour objectif de permettre l'exonération de la salive ou bien des selles lorsque les structures anatomiques normales sont absentes ou atteintes d'une pathologie. Elles permettent également d'apporter une alimentation quand cela n'est plus possible par les voies naturelles. Elles peuvent être temporaires ou définitives et terminales ou latérales.

#### **1. L'oesophagostomie**

C'est l'abouchement chirurgical, définitif ou temporaire de l'œsophage à la peau du cou. Il s'agit d'une intervention très rare. Du fait de la situation profonde de l'œsophage, celle-ci ne pourra siéger qu'au niveau de l'œsophage cervical. Cette intervention se pratique après section chirurgicale de l'œsophage, soit après suppression du segment sous-jacent comme par exemple lors d'un cancer soit pour dériver la salive si l'œsophage sous-jacent est en mauvais état. L'opération se réalise sous anesthésie générale ; l'extrémité supérieure de la section est suturée à un petit orifice pratiqué dans la peau du cou, auquel est fixée une poche où s'écoule la salive (figure 5). L'alimentation est assurée soit par perfusion, soit au moyen d'une gastrostomie ou d'une jéjunostomie permettant de nourrir le malade de façon définitive ou en attendant que la continuité digestive puisse être rétablie chirurgicalement par oesophagoplastie.

Les indications de l'oesophagostomie sont limitées on peut citer les plus fréquentes :

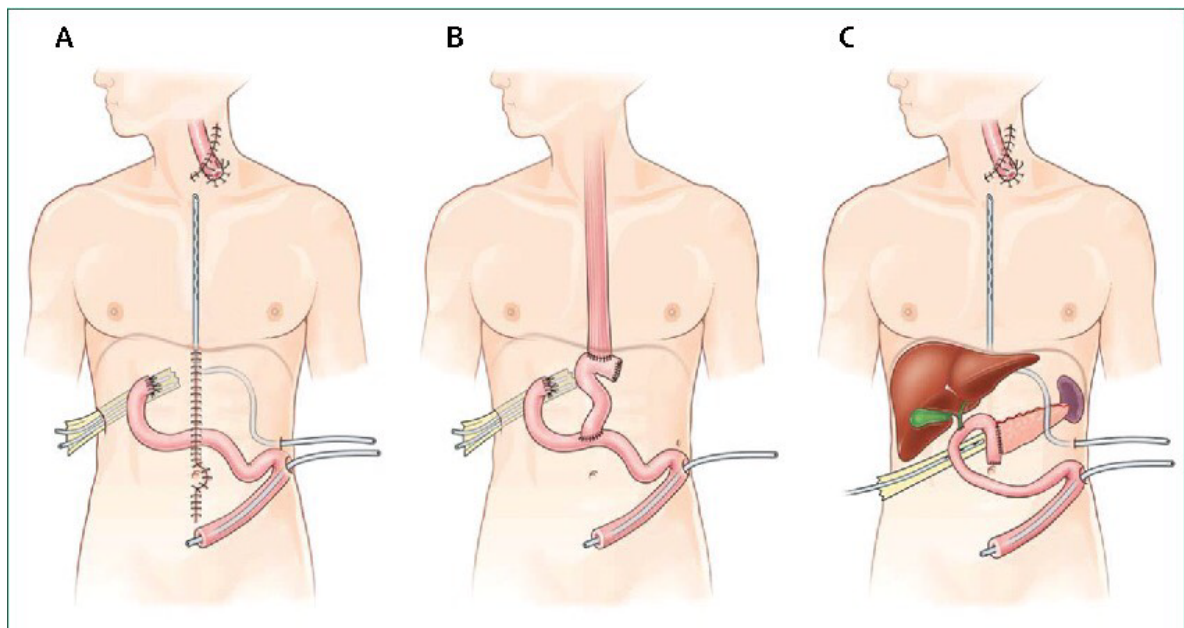
##### **1.1. brûlure grave de l'œsophage par l'ingestion d'un liquide caustique ( figure 5 ):**

chez tous les patients porteurs d'un stade 3b de l'œsophage ou stade 4, une œsophagectomie est réalisée en urgence par stripping par une double voie d'abord abdominale et cervicale, associée à une oesophagostomie et jéjunostomie d'alimentation.

**1.2. fuite sur une fistule trachéo-oesophagienne :**

l'oesophagostomie est faite dans cette cas afin d'assurer le drainage au contact de la fuite oesophagienne est justifié au niveau cervical car il évite une fuite vers le médiastin .

- Plaie chirurgicale , endoscopique ou ballistique .
- Fuite anastomotique .
- Dysphagie sévère .
- Rupture spontanée de l'oesophage ou syndrome de Boerhaave .



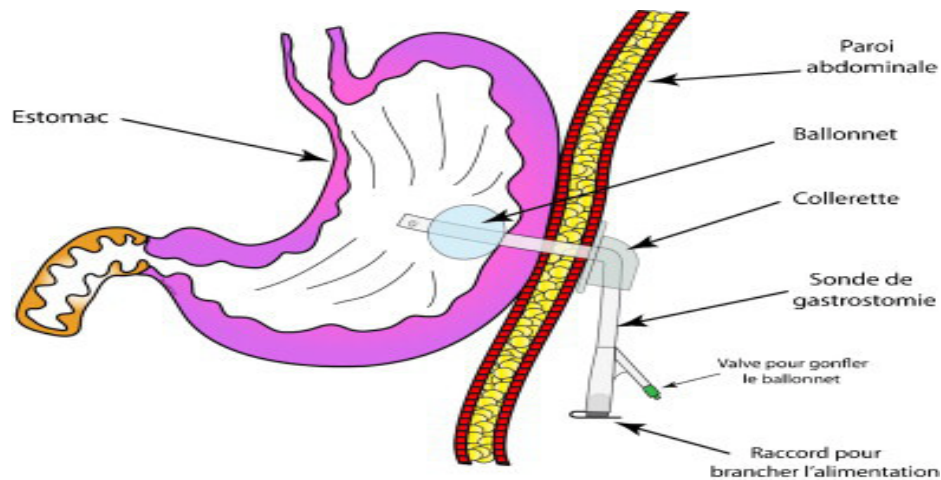
**Emergency operations for caustic injuries**  
(A) Oesophagogastrectomy, cervical oesophagostomy, feeding jejunostomy. (B) Gastrectomy with oesophagojejunostomy. (C) Oesophagogastrectomy and pancreatoduodenectomy.

**Figure 21 : la chirurgie d'urgence de l'oesophage en cas de brûlure caustique grave .**

**2. La gastrostomie**

Cette opération consiste à relier directement l'estomac à la peau par une sonde permettant l'alimentation (**figure 6**) . Elle est pratiquée quand l'alimentation par la voie normale est impossible ou dangereuse : rétrécissement de l'oesophage par une tumeur maligne ou fausse- route alimentaire par trouble de la commande de la déglutition.

Une sonde est placée chirurgicalement ou grâce à un endoscope entre l'intérieur de l'estomac et la peau. Des produits nutritifs sont ensuite introduits dans la sonde.



**Figure 22 : montrant la sonde de gastrostomie mise en place .**

Les indications de la gastrostomie concernent toute pathologie requérant une nutrition entérale de moyenne ou longue durée pour :

### **2.1. Troubles de déglutition :**

- d'origine neurologique : accident vasculaire cérébral, maladie de Parkinson, coma prolongé, séquelles d'anoxie cérébrale, sclérose en plaques, tumeur cérébrale, sclérose latérale amyotrophique , encéphalopathie et affection neuro- musculaire congénitale,
- d'origine ORL : cancers au cours des traitements chirurgicaux et/ou radio- chimiothérapies et leurs séquelles chirurgicales ou radiques, malformations congénitales,
- d'origine traumatique : traumatismes cranio- faciaux graves .
- d'origine œsophagienne : tumeur œsophagienne inopérable, au cours des traitements par radio- chimiothérapie, en cas d'échec ou d'insuffisance des techniques endoscopiques palliatives (prothèse œsophagienne, destruction laser).

**2.2. Dénutritions par carence d'apport et/ou hypercatabolisme:**

– anorexie (de toutes causes y compris anorexie mentale), maladies inflammatoires du tube digestif, cancer, SIDA, toute maladie chronique accompagnée de dénutrition sévère.

**2.3. Gériatrie :** fausses routes, dénutrition, perte d'autonomie, refus d'alimentation, démence sénile (après concertation car absence de bénéfice clairement démontré).

**2.4. Pédiatrie :** polyhandicap avec troubles de la déglutition, affection neuro-musculaire congénitale, augmentation des besoins énergétiques à laquelle le patient ne peut faire face par l'alimentation orale (dysplasie broncho-pulmonaire, mucoviscidose, cardiopathie).

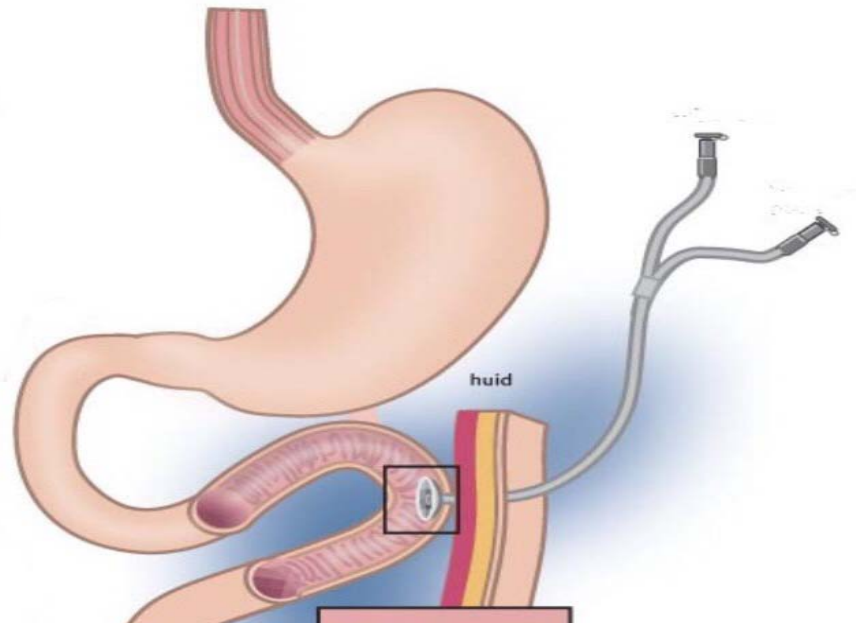
**2.5. Décompression gastro-intestinale :** sténose intestinale non chirurgicale, carcinose péritonéale, pseudo-obstruction intestinale, troubles sévères de la vidange gastrique non accessibles à la chirurgie (gastroparésie chez l'enfant).

### **3. La jéjunostomie**

La jéjunostomie est une intervention consistant à pratiquer une petite ouverture dans la paroi du jéjunum que l'on suture en regard d'une ouverture pratiquée dans la peau permettant ainsi de réaliser ultérieurement une nutrition entérale grâce à une sonde introduite dans l'ouverture ( **figure 7** ).

Cette technique est indiquée quand la nutrition par les voies naturelles et la nutrition par sonde dans l'estomac est impossible en particulier au cours de certaines pancréatites aiguës. Généralement temporaire, une jéjunostomie peut exceptionnellement être définitive notamment lors de cancer.

Les indications de la jéjunostomie et la gastrostomie reste les mêmes ; toute pathologie requérant une nutrition entérale de moyenne ou longue durée ou quand la nutrition intra-gastrique est impossible ou mal tolérée. Ses indications restent exceptionnelles : en cas surtout de reflux sévère persistant et compliqué malgré un traitement maximal .



**Figure 23** : sonde de jéjunostomie mise en place .

#### **4. L'iléostomie**

L'iléostomie correspond à l'abouchement et la suture de l'iléon à la peau de la paroi abdominale. L'extrémité de l'intestin grêle est en effet amenée à l'extérieur de l'abdomen et cousue à la peau.

En période post opératoire, les selles sont liquides car la réabsorption de l'eau n'a pas eu lieu. De plus elles sont irritantes pour la peau car elles contiennent beaucoup d'enzymes digestives.

Les soins cutanés doivent donc être particulièrement réguliers et soigneux et les apports alimentaires doivent être riches en eau et sels minéraux. Après trois à quatre semaines l'intestin grêle va acquérir certaines propriétés dévolues normalement au colon. De ce fait les selles verront leur volume diminuer et seront un peu plus consistantes. Les indications de l'iléostomie sont multiples :

L'iléostomie provisoire est une technique de diversion du flux iléal proposée initialement pour la protection des anastomoses colo ou iléo–anales et dont les indications se sont élargies en chirurgie d'urgence:

- Les sténoses coliques.
- Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin telles la maladie de CROHN, et la RCH.
- La colectasie aigue, les lésions hémorragiques sur RCH existante.
- L'entérocolite nécrosante.
- Les plaies iléo–caecales ou du côlon droit.
- la prévention des complications coliques au cours des pancréatites aiguës nécrosantes .

Pour l'iléostomie définitive, elle n'est que rarement pratiquée surtout après résection procto–colique sans possibilité de rétablir la continuité de l'intestin dans :

- Colites ulcéreuses (CROHN, RCH).
- Polypose adénomateuse familiale.
- Traumatismes côlorectaux .
- Carcinomes multiples du côlon.

## **5. La colostomie**

La colostomie est un abouchement chirurgical du colon à la peau constituant un anus artificiel temporaire ou définitif. Un orifice est créé sur l'abdomen par lequel se vident les matières en partie ou en totalité au lieu de s'évacuer par l'anus. La colostomie peut être latérale ou terminale. La localisation de la stomie sera fonction de la portion du colon qui sera atteinte. Sur les images ci-dessous, la portion blanche correspond à la section lésée ou retirée du colon ( figure 8 ) .

### **5.1. La colostomie droite.**

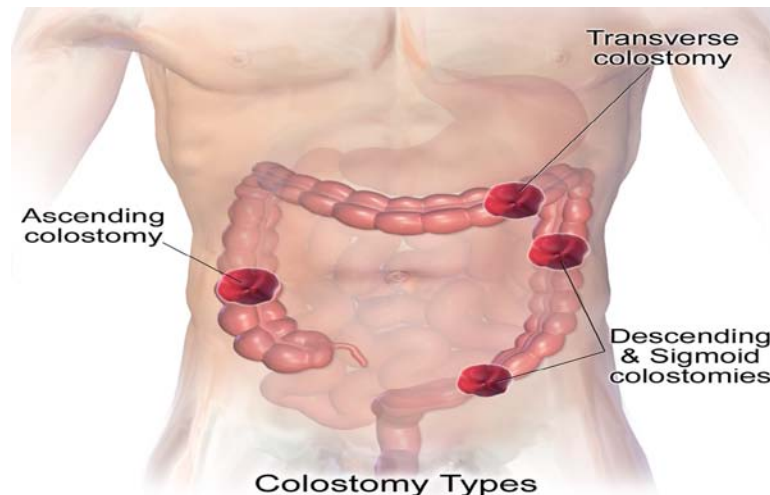
C'est l'abouchement du côlon ascendant droit à la peau

### **5.2. La colostomie transverse .**

C'est l'abouchement du côlon transverse à la peau

### **5.3. La colostomie gauche.**

C'est l'abouchement du colon gauche descendant ou du sigmoïde à la peau



**Figure 24 : les différents colostomies et sigmoïdostomie .**

Les colostomies droites et transverses sont indiqués dans :

- Le cancer du côlon droit inextirpable ou en occlusion.
- Les plaies ou les perforations du caecum qu'on peut transformer en caecostomie.
- Les volvulus du caecum avec rétro dilatations importantes.

Les colostomies gauches peuvent être provisoires ou définitives et sont indiquées dans :

- Les cancers colorectaux.
- Les maladies infectieuses, inflammatoires du colon et du rectum : diverticulose colique, perforation, occlusion, hémorragie massive, RCH, maladie de CROHN à localisation colique...
- D'autres causes : les fistules coliques et rectales, les traumatismes, la rectite post-radique, les colites nécrosantes ou ischémiques, l'endométriose de la charnière recto-sigmoïdienne, les affections congénitales (imperforation anale, le mégacôlon congénital, volvulus du sigmoïde, et brûlures périnéales étendues .

Les colostomies définitives sont sollicitées au dernier recours surtout après resection du rectum sans possibilité de rétablir la continuité dans :

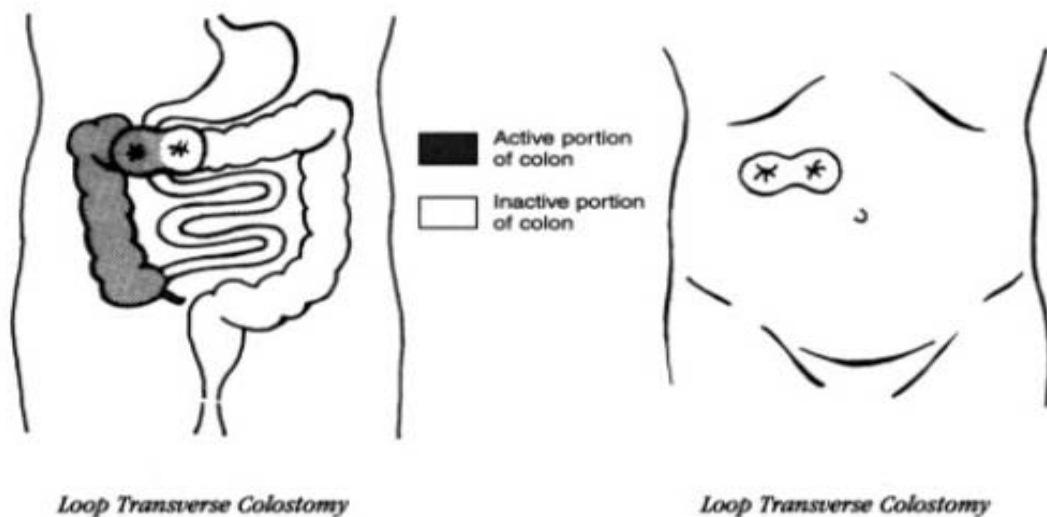
- Cancers recto-sigmoïdiens.
- Traumatismes du colon gauche et rectum.
- Rectorragies incontrôlables (proctite post-actinique)

## 6. La double stomie :

La double stomie est un terme qui correspond à l'abouchement à la paroi abdominale de deux bouts digestifs distincts qui peuvent intéressés le même segment digestifs ou deux segments différents ( grêliques , coliques ou grêlo-coliques ) . Cette intervention est réalisée lors d'une résection digestive plus ou moins étendue sans rétablissement de continuité immédiate du fait des conditions locales et / ou générales défavorables .

Les deux bouts pouvant être abouchés à la peau séparément lorsqu'ils sont distants l'un de l'autre ou au niveau du même site lorsqu'ils sont rapprochables .

Dans ce dernier cas , on parle d'une double stomie en ' canon de fusil' qui a l'avantage de faire ultérieurement le rétablissement de continuité par voie éléctive .



**Figure 25 : double colostomie en canon de fusil**

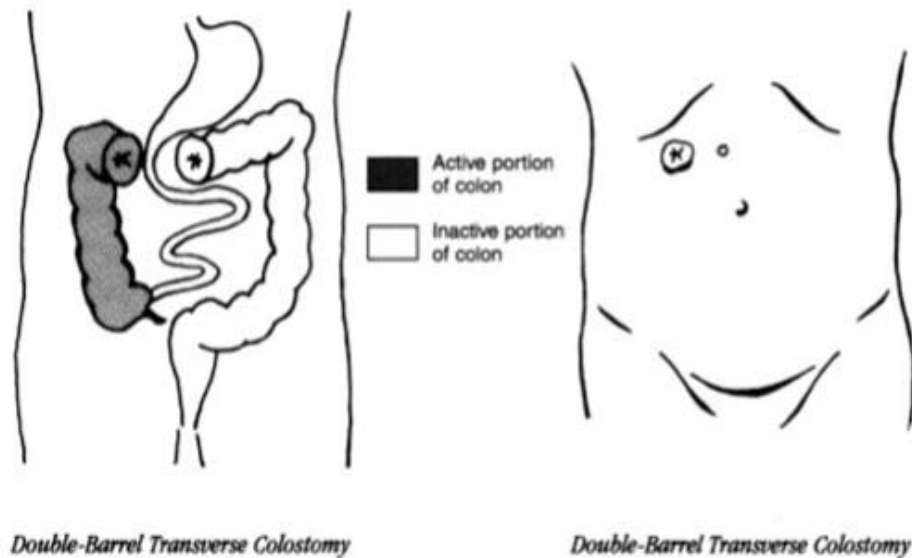


Figure 26 : double colostomie par orifices distincts

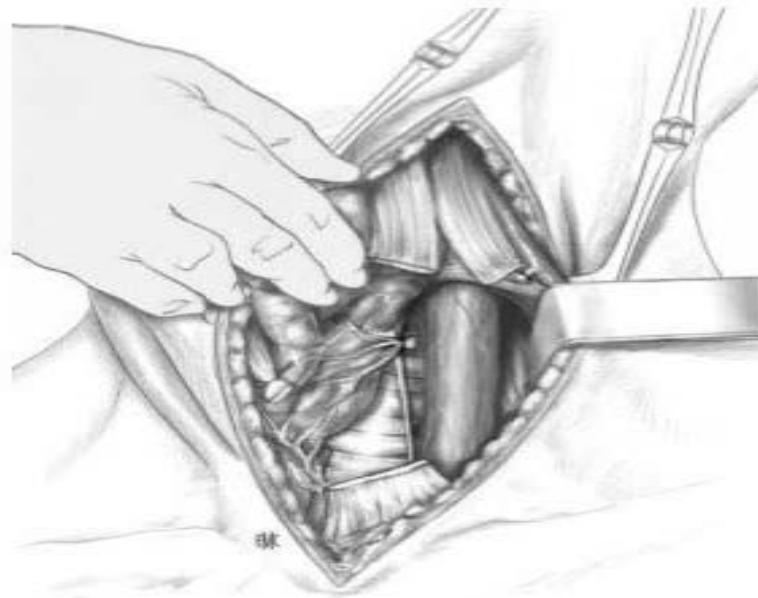
#### IV. LES PRINCIPES DE REALISATION D'UNE STOMIE DIGESTIVE .

##### 1. L'oesophagostomie:

On prend comme type de description l'oesophagostomie lors du stripping de l'oesophage après ingestion de caustique puisqu'elle reste sa principale indication .

##### 1.1. Cervicotomie :

La dissection initiale de l'oesophage cervical est sans particularité. Une fois le drain de Penrose passé autour de l'oesophage cervical et la dissection périoesophagienne ébauchée vers le bas, celui-ci est ouvert latéralement 3 à 4 cm sous la bouche oesophagienne. Une sonde de Salem est descendue prudemment par cet orifice jusqu'au cardia où son extrémité est récupérée. Après section, la tranche de section proximale de l'oesophage est fixée solidement à la sonde par plusieurs points de fil 0 ou 1 [17].



Oesophagectomie sans thoracotomie. Cervicotomie pré-sterno-cleido-mastoiidienne gauche. Exposition de l'oesophage cervical par réclinement du lobe thyroïdien gauche.

**Figure 27** : cervicotomie ; exposition de l'oesophage cervical .

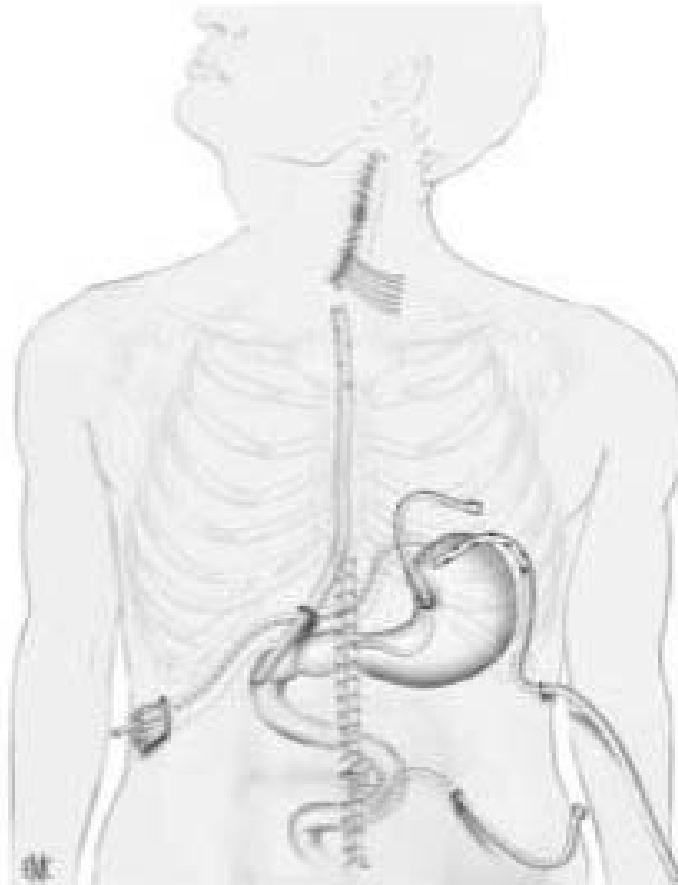
### **1.2. OEsophagectomie :**

Le *stripping* oesophagien débute alors par traction progressive sur l'extrémité abdominale de la sonde de Salem, et retourne l'oesophage en l'invaginant . L'examen de la pièce permet de vérifier que l'oesophagectomie a été totale. Une hémorragie moyenne peut être tamponnée par une mèche à prostate tassée dans le médiastin postérieur.

### **1.3. Drainage et stomies :**

Le drainage cervical est identique. L'oesophage sectionné est laissé en oesophagostomie au milieu de la cervicotomie, fixé à la peau par des points séparés de fil résorbable. Un drain siliconé est laissé dans le médiastin postérieur, aspiratif à -10 mm d'eau, sortant en hypocondre gauche. L'abdomen est drainé par un module drain-lame, partant de l'hiatus vers le flanc droit, et par un drain sous-phrénique gauche.

Une jéjunostomie d'alimentation est mise en place. Lorsque l'estomac est conservé, une sonde de gastrostomie de décharge est mise en place à proximité de la petite courbure vertical [17].



Œsophagectomie par stripping. Stomies et drainages.

Figure28 : oesophagostomie et jéjunostomie .

## **2. La Gastrostomie d'alimentation :**

Elle peut être réalisée par laparotomie , laparoscopie ou per endoscopique .

### **2.1. Gastrostomie par laparotomie.**

On décrira trois types de gastrostomies les plus utilisés. Il faut tenir en compte que le geste chirurgical doit être le moins traumatisant possible. L'exposition est en général très facile chez ces patients dénutris et ne nécessite pas de grande rétraction ni de grande voie d'abord. La traction sur la paroi gastrique doit être prudente (surtout sous anesthésie locale); l'ouverture de l'estomac doit se faire sans aucune contamination péritonéale.

Les trois types de gastrostomies chirurgicales les plus utilisés sont les suivantes :

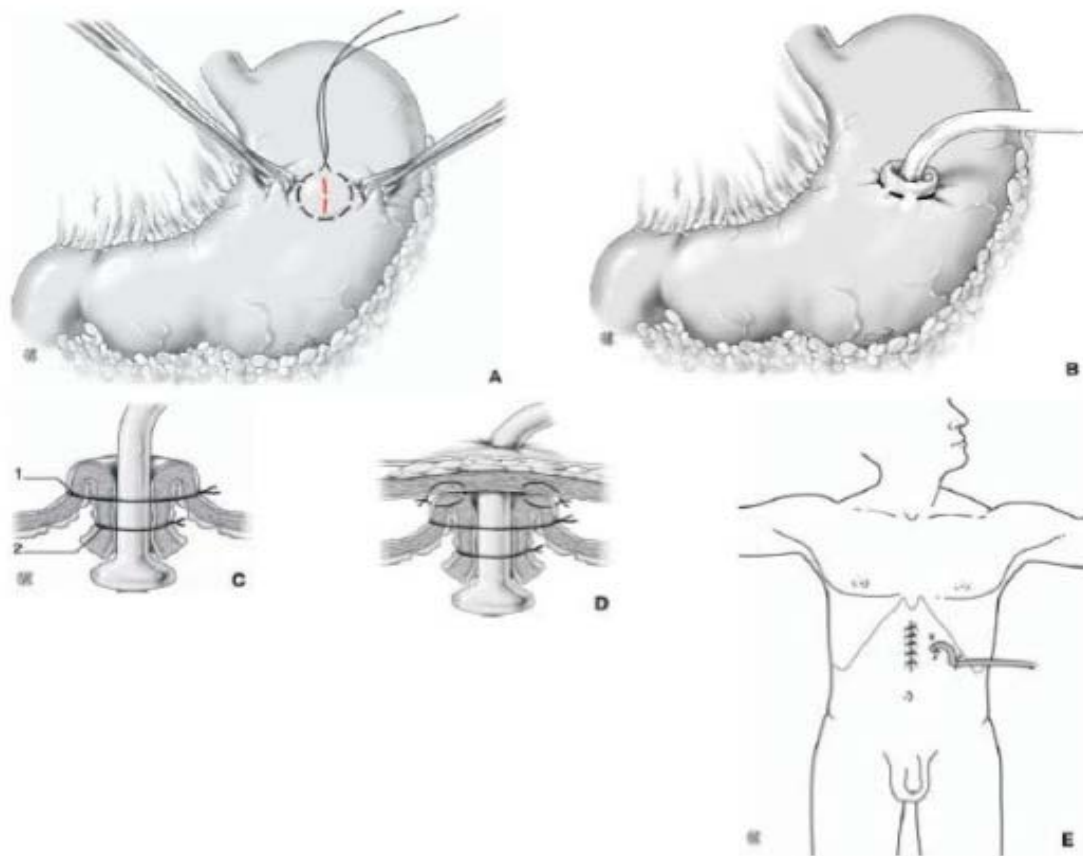
**a. Gastrostomie directe de type Fontan :**

Il s'agit d'une gastrostomie de réalisation facile et rapide mais de qualité médiocre, exposant aux risques de reflux et de suppuration du point d'entrée de la sonde.

Le point de pénétration sur la face antérieure de l'estomac est repéré entre deux pinces de Babcock ou d'Allis, le plus haut possible sur la grosse tubérosité, en l'assurant que l'estomac vient sans traction à la paroi abdominale. Une bourse au fil résorbable 4/0 est confectionnée.

On réalise l'incision au bistouri électrique de la musculature, l'hémostase des vaisseaux sous-muqueux, l'incision de la muqueuse et l'ouverture de l'orifice à la pince de Kelly afin d'introduire la sonde de gastrostomie. Il est important de réaliser un orifice gastrique le plus étroit possible. La bourse est serrée autour de la sonde, puis on confectionne une deuxième bourse au fil résorbable 4/0 afin d'invaginer le cône gastrique d'introduction de la sonde.

La sonde de gastrostomie est alors extériorisée par une contre-incision transrectale gauche de 1 cm. Après incision cutanée et ouverture de l'aponévrose antérieure, le muscle grand droit est traversé à la pince de Kelly en veillant à ne pas blesser les vaisseaux épigastriques. Après extériorisation de la sonde, la paroi gastrique péristomiale est fixée au péritoine pariétal antérieur par quatre points cardinaux de fil résorbable 4/0. L'étanchéité du montage est vérifiée par injection d'eau à chacune des étapes de cette intervention. La sonde de gastrostomie est fixée à la peau au fil non résorbable en veillant à ne pas sténoser le montage [18].



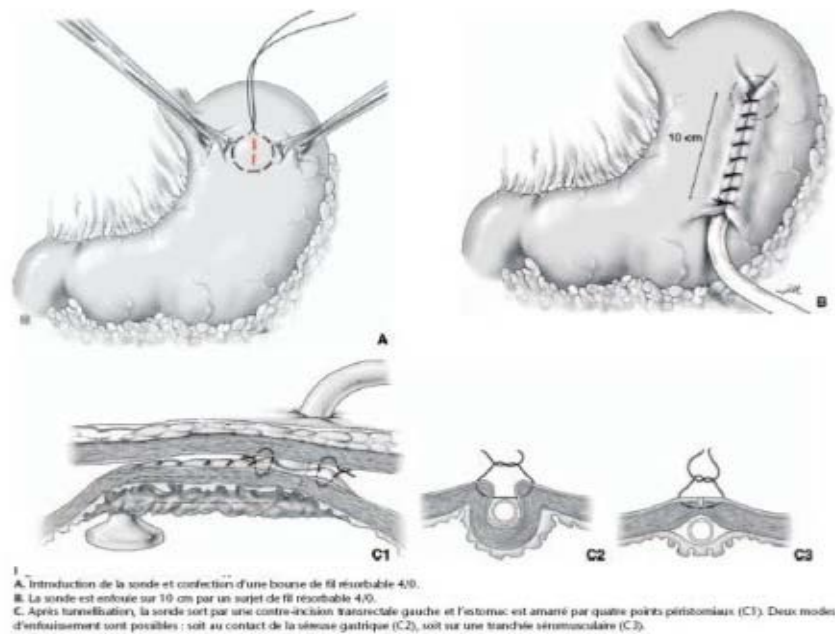
A. La zone d'introduction de la sonde est présentée entre deux pinces de Babcock. Avant ouverture au bistouri électrique, une bourse de fil résorbable 4/0 est réalisée.  
B. La sonde de Pezzer a été introduite et la bourse a été serrée autour de la sonde.  
C. La première bourse serre la base de la sonde (1), la deuxième bourse enfouit la base de la gastrostomie (2).  
D. L'estomac est alors fixé à la paroi abdominale par quatre points péristomiaux.  
E. Montage final, incision et gastrostomie fixée en deux endroits à la peau.

**Figure 29** : technique de gastrostomie directe de type Fontan.

#### b. Gastrostomie indirecte de type Witzel :

Il s'agit d'une gastrostomie indirecte avec enfouissement de la sonde. Cette gastrostomie crée un système antireflux et permet un changement ultérieur plus facile de la sonde.

L'introduction de la sonde dans l'estomac et la confection de la bourse d'enfouissement sont identiques. La sonde est alors tunnalisée sur 10 cm à la face antérieure de l'estomac afin de ressortir sur une contre-incision transrectale gauche. Cette tunnellation est faite par un surjet de fil résorbable 4/0 : il est préférable d'inciser la couche séromusculaire sur toute la longueur du tunnel afin de mieux enfouir la sonde. On peut cependant utiliser toute l'épaisseur gastrique. La sonde est extériorisée et fixée comme dans la technique précédente [18].



**Figure 30 : technique de gastrostomie indirecte de Witzel.**

**c. Gastrostomie tubulée :**

Ce type de gastrostomie est de réalisation un peu plus longue et délicate, mais améliore considérablement les suites postopératoires : l'interposition d'un lambeau gastrique tubulé permet de créer un système antireflux efficace et de rendre la sonde inutile. De plus, la traversée musculaire du tube gastrique augmente la continence du système et diminue les risques de suppuration pariétale. L'apport des pinces automatiques facilite ce type de gastrostomie.

La méthode la plus répandue consiste à confectionner aux dépens de la face antérieure de l'estomac (parfois de la grande courbure) un lambeau tubulé de 1 cm de diamètre environ.

Il est essentiel de repérer d'emblée la base du tube gastrique, que l'on situe comme pour les gastrostomies directes sur le haut de la grosse tubérosité, à proximité de la grande courbure.

Selon la plasticité de l'estomac et la largeur du fundus, on réalise un tube horizontal de droite à gauche, ou oblique en haut et à gauche. On peut aussi réaliser un tube vertical. Deux pinces de Babcock réalisent le pli gastrique correspondant au futur tube. La pince GIA est appliquée dans le sens choisi (horizontal ou oblique), et avant de pousser le couteau on vérifie deux points :

l'épaisseur du pli gastrique, qui doit mesurer environ 3 cm;

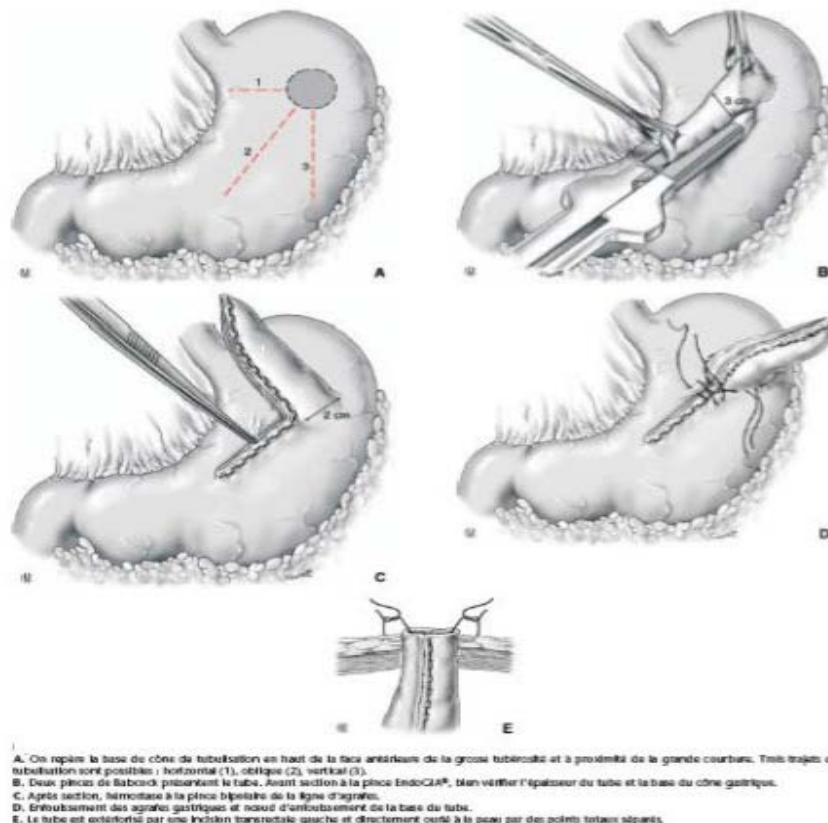
la base du tube, qui doit être large d'au moins 2cm.

Après section gastrique (parfois deux applications de pince GIA sont nécessaires), il faut compléter l'hémostase de la ligne d'agrafes au bistouri électrique, au mieux à la pince bipolaire.

En cas de paroi gastrique épaisse, il peut être utile de renforcer la ligne d'agrafes par un surjet de Vicryl4/0 en évitant le tube lui-même sous peine de le sténoser.

L'extrémité du tube est extériorisée en transrectal gauche dans les mêmes conditions qu'une sonde de gastrostomie directe. L'incision cutanée excise une pastille de 1 cm. Le tube gastrique est ouvert puis directement ourlé à la peau par des points séparés de fil résorbable 4/0. Ces points prennent largement la séromuscleuse du tube gastrique et le tissu cutané, sans fixation aponévrotique ou péritonéale complémentaire.

L'ouverture de la gastrostomie a donc été faite au dernier moment et l'étanchéité du système est vérifiée par injection d'eau ou de bleu de méthylène. Une sonde d'aspiration de petit calibre est introduite pendant les premières heures dans le tube [18].



**Figure 31 :technique de gastrostomie tubulée .**

## **2.2. Gastrostomies par laparoscopie .**

La laparoscopie, qui limite le retentissement respiratoire et la fréquence des complications pariétales par rapport à la laparotomie, trouve tout son intérêt dans la réalisation des gastrostomies chez des patients dénutris et insuffisants respiratoires. Ses indications sont limitées par la tolérance du patient à la création d'un pneumopéritoine et l'expérience pratique de l'opérateur, bien que cette technique ne présente pas de difficulté majeure.

On décrira la gastrostomie tubulée laparoscopique qui n'est autre que la gastrostomie tubulée précédemment décrite, réalisée par laparoscopie.

Cette intervention ne nécessite pratiquement aucune dissection mais une exposition parfaite. Il est indispensable de présenter correctement la face antérieure du fundus afin de repérer l'emplacement de la base du tube et la direction de la pince automatique.

Il est souvent plus aisé de réaliser un tube oblique allant en haut et à gauche. On place ainsi la base du tube vers le haut à proximité de la grande courbure. La confection du pli gastrique est obtenue par la pince xiphôidienne gauche qui soulève le tissu gastrique ou, mieux, par un point transfixiant pariétal venant accrocher la paroi gastrique à l'endroit choisi.

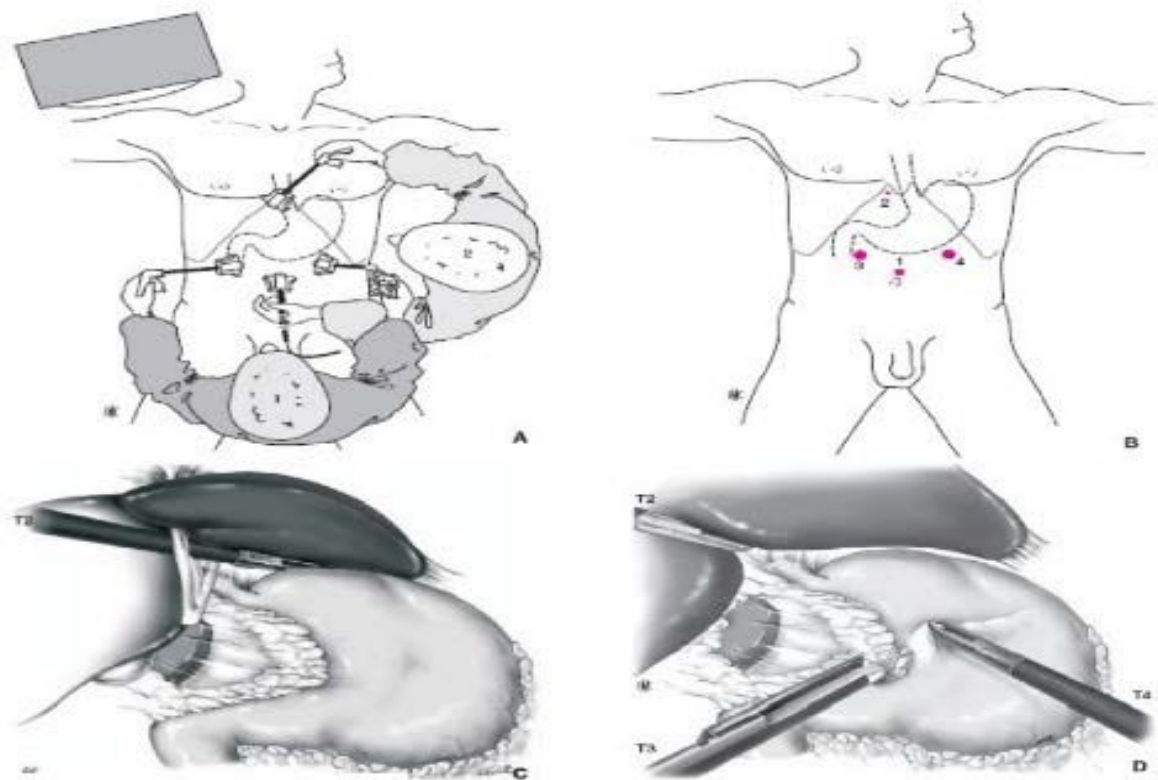
La pince EndoGIA® est alors introduite par le trocart 12 mm avec l'orientation oblique souhaitée. Deux ou trois applications sont nécessaires pour obtenir un tube gastrique.

L'hémostase de la ligne d'agrafes est parfois complétée à la pince bipolaire et l'enfouissement de la ligne d'agrafes n'est pas indispensable.

L'extrémité du tube est attirée par la pince de Babcock introduite dans le trocart de l'hypocondre gauche. Le tube est ainsi progressivement extériorisé, en veillant à ne pas le blesser et éventuellement en diminuant la pression intrapéritonéale pour diminuer les contraintes de traction. Il doit dans tous les cas monter sans effort ni ischémie.

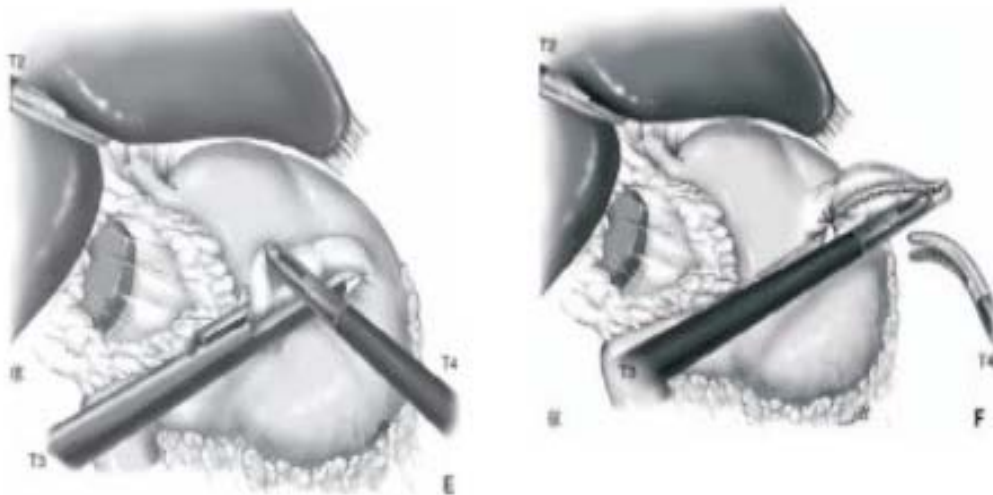
Le tube est alors ouvert et ourlé à la peau. La cavité péritonéale est réinsufflée pour vérifier la bonne position du tube sans torsion et l'étanchéité du montage.

En fin d'intervention, on vérifie l'absence d'hémorragie aux points d'introduction des trocarts que l'on retire avant exsufflation. Des orifices aponévrotiques de 10 et 12 mm sont suturés au fil résorbable. Une sonde d'aspiration est placée temporairement dans le tube[19].



A. Installation opératoire. L'opérateur (1) est entre les jambes du malade, l'aide (2) qui est à gauche du malade, manipule la caméra et une pince alpholdienne. B. Position des trocarts. L'optique de 10 mm (1) est légèrement au-dessus de l'ombilic et peut éventuellement être décalée sur la gauche. Le trocar 12 mm (2) permet le passage de la pince EndoGIA®. Le trocar de 5 mm sous-costal droit (3) permet d'introduire une pince pour reculer le foie. C. Le lobe gauche est récliné par une pince sous-costale droite passant dans un trocar de 5 mm (T3) qui traverse le ligament supérieur et soulève la face interne du foie. Cette pince est soit maintenue par un aide, soit automatique sur le diaphragme qu'elle accroche. D. Le pli gastrique est présenté par la pince T4. La pince EndoGIA® est introduite par le trocar 12 mm de l'hypochondre droit (T2), ce qui lui permet d'être dans l'axe de tubulisation gastrique.

**Figure 32 : technique de gastrostomie tubulée par laparoscopie .**



E. La tubulisation gastrique est obtenue par application d'au moins deux coups de pince automatique (T3).  
F. L'extrémité du tube est présentée par la pince T3 puis attirée par la pince T4. Le trocar T4 est alors retiré et l'extrémité du tube est sortie au travers de la paroi abdominale.

**Figure 33: technique de gastrostomie tubulée par laparoscopie ( suite ) .**

### **2.3. Gastrostomies per endoscopique :**

2 principales méthodes sont a notre disposition :

- **La méthode « Pull » décrite par Gauderer** , la plus utilisée, la sonde de GPE est tirée de dedans en dehors par le fil guide.

On réalise une incision cutanée au bistouri, idéalement proche du diamètre de la sonde (environ 1 cm) pour prévenir une nécrose cutanée favorisée par une incision trop courte ou le risque de fuite et de retard de cicatrisation liée a une incision trop longue (elle peut être élargie lors de l'extraction de la sonde si besoin).

Puis ponction au trocart sous contrôle endoscopique afin d'éviter une blessure du mur postérieur gastrique, en étant perpendiculaire a la paroi et on insère le fil guide dans l'estomac a travers le trocart. Le fil-guide est saisi en intra gastrique par une pince (biopsie, corps étranger) ou une anse et l'ensemble est retiré a la bouche .

On noue l'extrémité buccale du filguide a l'extrémité de la sonde puis par traction douce sur l'extrémité abdominale du fil, en restant perpendiculaire a la paroi et jusqu'a ce que l'on sente le noeud venir , buter sur le bout du trocart , pour éviter les phénomènes de cisaillement, on amène la collerette interne a venir .

buter contre la paroi gastrique . Apres section du fil a l'extrémité conique de la sonde , on fait coulisser la collerette externe jusqu'a la peau sans serrer de façon excessive (la sonde doit pouvoir tourner sur elle-même) afin d'éviter ulcération, nécrose cutanée, incarceration de la collerette interne, et les fuites péri-stomiales si la sonde est trop lâche. La sonde est coupée a la longueur voulue et on met en place le clamp et le bouchon adaptateur. Un pansement antiseptique est réalisé. Un contrôle endoscopique du bon positionnement de la collerette interne plaquée contre la paroi gastrique et sans traction est souhaitable, indispensable en cas de pose difficile [93].

- **La méthode « Introducer » décrite par Russell** , la sonde est posée par ponction directe de dehors en dedans sous contrôle visuel, elle a été modifiée en utilisant des points de gastropexie. Cette méthode permet la pose d'un bouton de gastrostomie en

un temps (intérêt chez l'enfant), est utile en cas de sténose ORL néoplasique ou non, ou de suppuration ORL. Cette technique est celle utilisée par les radiologues.

Cette méthode est rendue possible endoscopiquement grâce au kit introducteur MIC, MIC-KEY (Kimberly-Clark Asept Inmed France). Après repérage du point de ponction, 3 points de gastropexie en triangle d'environ 1 à 2 cm de côté sont posés sous contrôle endoscopique. Le système comporte un trocart contenant l'ancre interne, un fil résorbable et un bloqueur externe : une fois la ponction réalisée, on largue l'ancre en appuyant sur la partie haute du trocart, on libère le fil, puis on coulisse le bloqueur externe jusqu'à la peau, puis on le bloque grâce à la pince à 2 mm de la peau. Les 3 points d'ancrage effectués, on réalise une incision au centre du triangle un peu profonde,

D'environ 1 cm, puis on introduit le trocart dans la cavité gastrique dans laquelle on insère le fil guide. Le trocart retire on coulisse le système de dilatateur télescopique comportant le système pélabile.

Si une pose de bouton en 1 temps est prévue, le système de dilatateur est retiré lorsque le dilatateur rouge est utilisé et on coulisse sur le guide le système de mesure de l'épaisseur de la paroi muni d'un ballonnet interne et d'une collerette externe. Lorsque le système pélabile est introduit dans l'estomac, l'ensemble fil guide et dilatateur sont retirés et on met en place la sonde à ballonnet ou le bouton à travers ce système qui est pélé progressivement vers l'extérieur en ayant au préalable gonflé le ballonnet interne à l'eau stérile au volume recommandé par le fabricant en fonction du diamètre de la sonde [93].

### **3. La Jéjunostomie d'alimentation .**

#### **3.1. Jéjunostomies indirectes de type Witzel**

C'est la jéjunostomie la plus souvent réalisée. La technique est simple, bien codifiée et facilement reproductible.

Le patient est en décubitus dorsal, le plus souvent sous anesthésie générale, mais une anesthésie locale est possible même si elle n'est pas recommandée, car l'extériorisation du grêle est douloureuse.

**Voies d'abord.** La jéjunostomie peut être associée à d'autres gestes chirurgicaux, en fin d'intervention par laparotomie. Elle peut également être confectionnée par une courte laparotomie élective médiane sus-ombilicale de quelques centimètres, débutant environ 3 cm au-dessus de l'ombilic, ou par une voie élective transversale dans le flanc gauche.

**Sonde.** Les sondes les plus souvent utilisées ont un calibrer compris entre 12 ch et 16 ch ; elles sont multiperforées à leur extrémité distale et peuvent être lestées par un embout métallique, même si cet embout est habituellement réséqué, car il risque de limiter le passage des nutriments ou des médicaments dans la sonde. L'extrémité de la sonde va suivre le péristaltisme intestinal et ainsi se positionner correctement après reprise du transit.

**Technique.** Après ouverture de la cavité péritonéale selon la voie d'abord choisie, une courte incision pararectale gauche infracentimétrique est réalisée à l'endroit où s'extériorise la sonde de jéjunostomie. L'extrémité distale de la sonde est introduite dans l'abdomen à travers cet orifice créé dans la paroi abdominale en pararectal gauche, de dedans en dehors, à l'aide d'une pince de Kelly .

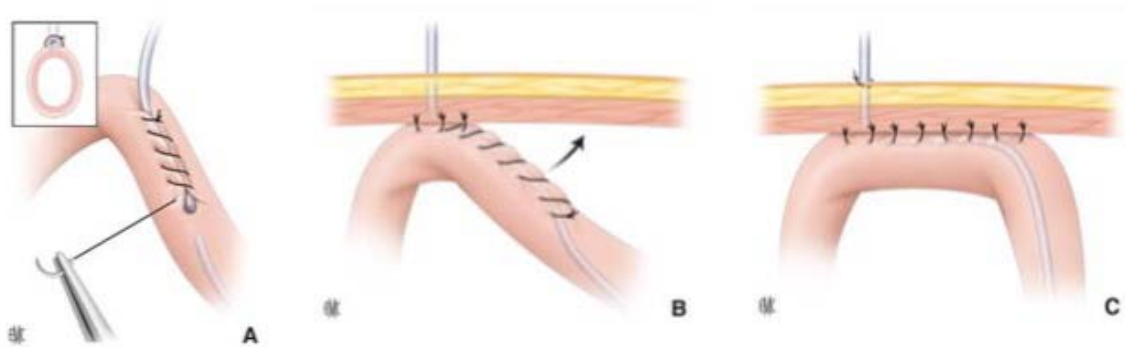
Après repérage de l'angle duodénojéjunal, une longueur d'environ 30 cm de jéjunum proximal est isolée par la laparotomie. Le point de pénétration intestinal de la sonde est repéré sur le bord antimésentérique du jéjunum. Il faut prendre suffisamment d'intestin grêle proximal pour éviter une traction excessive entre le point d'extériorisation de la sonde au niveau de la paroi abdominale et l'angle duodénojéjunal. Une courte incision punctiforme sur le bord antimésentérique du jejunum permet l'introduction de la sonde dans la lumière intestinale. La

sonde est ensuite descendue vers l'aval sur une longueur d'environ 20 cm. Une bourse au fil lentement résorbable 4/0 est confectionnée pour maintenir la sonde en place dans la lumière

digestive .Le trajet indirect de la sonde selon Witzel permet de tunneliser la sonde avec de la paroi jéjunale en amont du point d'introduction, selon un trajet longitudinal de 8 à 10 cm.

Un surjet au fil lentement résorbable 4/0 est débuté du point d'introduction de la sonde et poursuivi en direction de l'angle duodénojéjunal, toujours au bord antimésentérique de l'intestin grêle. Il permet, par des prises fines, non sténosantes et extramuqueuses de recouvrir la sonde par de la paroi séromusculaire du grêle proximal. Le surjet est arrêté autour de la sonde .

Le jéjunum au niveau de l'orifice de sortie de la sonde est fixé à la face interne de la paroi abdominale par deux points cardinaux de fil lentement résorbable, afin de garantir l'étanchéité du montage .Enfin, l'anse contenant la sonde est harmonieusement disposée puis fixée par deux ou trois points de fil résorbables à la face interne de la paroi abdominale afin d'éviter un éventuel volvulus . En fin d'intervention, la sonde de jéjunostomie est fixée à la peau par plusieurs points de fils non résorbables de gros caliber (Ethylon 0® ; Mersuture 0®). La perméabilité et l'étanchéité du système sont testées avant la fermeture abdominale par l'injection d'environ 100 ml de sérum physiologique dans la sonde à l'aide d'une seringue [95].



**Figure 34 : enfouissement de la sonde selon Witzel ( A à C ).**

### **3.2. Jéjunostomies directes de type Fontan**

**Définition.** Cette technique est moins répandue que la technique de Witzel, car elle nécessite l'utilisation d'un matériel spécifique de ponction. Elle dispense l'opérateur de l'enfouissement de la sonde selon Witzel, puisque l'aiguille fine réalise directement un trajet intrapariétal pour la sonde. En revanche, la ponction à l'aiguille expose au risque d'hématome sous muqueux ou de perforation.

**Technique.** On utilise le plus souvent des kits spécifiques (type kit de jéjunostomie Prodimed®, kit introducteur Mic®Asept InMed). Des cathéters souples et multiperforés à leurs

extrémités permettent, à l'aide d'un trocart, l'introduction de la sonde dans la lumière intestinale, après un trajet en chicane intrapariétal de plusieurs centimètres. Certains modèles sont spécifiquement étudiés pour la confection des jéjunostomies. À défaut, il est possible d'utiliser des cathéters fins de drainages pleuraux qui ont l'avantage d'être plus facilement disponibles en pratique courante.

La conduite de l'intervention est la même que pour la jéjunostomie indirecte selon Witzel. À la fin d'une intervention abdominale ou après réalisation d'une courte laparotomie, l'extériorisation de la première anse jéjunale permet de repérer le point de ponction antimésentérique de l'anse à environ 30 cm de l'angle duodéno-jéjunal. L'opérateur saisit le jejunum proximal d'une main et le trocart de ponction de l'autre. Le premier aide expose l'intestin de grêle d'aval en légère tension.

Le trocart ponctionne de manière tangentielle la paroi intestinale (avec contrôle visuel du biseau par transparence), traverse le plan séreux de l'anse, est poussé progressivement dans l'espace sous-séreux sur une dizaine de centimètres, puis franchit, les plans sous-muqueux et muqueux avant de pénétrer dans la lumière intestinale. L'aiguille du trocart est retirée, en laissant l'introducteur en bonne place. Une sonde de jéjunostomie est alors glissée jusque dans la lumière jéjunale et l'introducteur est retiré .

La sonde est introduite directement à l'intérieur de la lumière jéjunale sans trajet intrapariétal. L'orifice d'introduction de la sonde est fixé directement au péritoine pariétal .

Cette technique a l'avantage d'être rapide, mais expose au risque de reflux, puisque la sonde ne réalise pas de trajet en chicane à travers la paroi abdominale [95].

## **4. L'iléostomie.**

### **4.1. Principes généraux :**

Une iléostomie est un handicap important qu'il faut s'efforcer de minimiser par une excellente technique qui a pour but de limiter le débit, de faciliter l'appareillage et d'éviter les

complications pariétales que sont l'éventration péristomiale ou le prolapsus de la stomie. Le choix du siège de l'iléostomie est fait en préopératoire chez un malade examiné couché puis debout. Le siège de l'iléostomie répond à des critères précis. Elle doit être positionnée dans une région de l'abdomen facile à appareiller, à distance d'un relief osseux, d'un pli de flexion gênant. Elle peut être difficile à réaliser chez un sujet obèse ou chez un patient présentant des zones d'éventration. Le siège électif est en dehors de la gaine du muscle grand droit, à mi-distance entre l'ombilic et l'épine iliaque antérosupérieure, à l'emplacement du point de Mac Burney à droite et de son équivalent à gauche. Il peut être à travers le muscle grand droit, surtout en cas d'iléostomie terminale [22] .

Pour minimiser le risque d'éventration, la voie d'abord dépend de l'intervention initiale motivant l'iléostomie. C'est habituellement une large incision médiane.

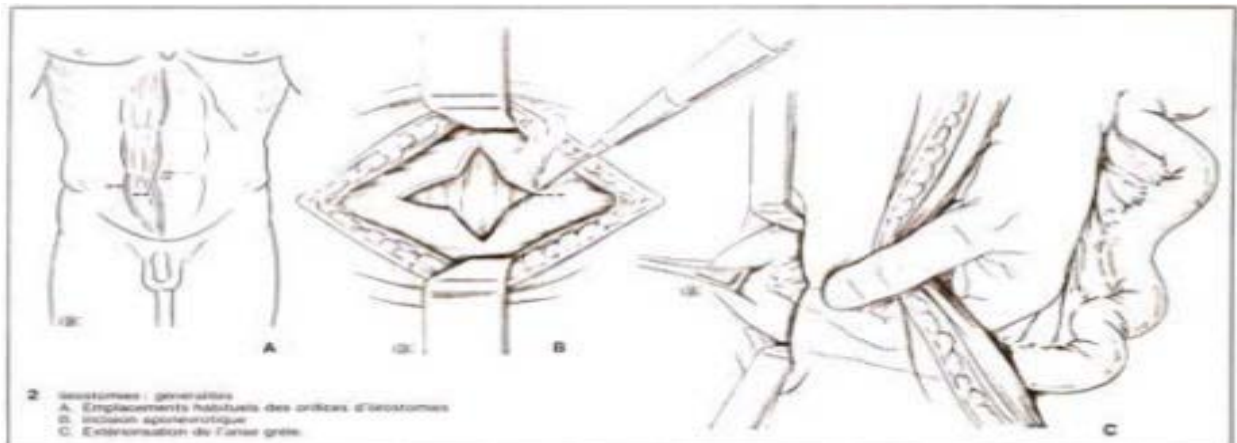
L'incision cutanée de l'orifice d'iléostomie est transversale. L'ouverture de l'aponévrose du grand oblique est habituellement cruciforme. Les fibres du petit oblique et du transverse sont dissociées. Les muscles doivent être respectés au maximum. En cas d'incision transrectale, il faut dissocier verticalement les fibres musculaires et faire attention au pédicule épigastrique qui monte en dehors du grand droit.

Le grêle est saisi et extériorisé, à travers l'orifice réalisé, par une pince peu traumatique (Babcock, Duval...) [22]. Cette pince dirige le grêle hors de l'abdomen pendant que la main abdominale le pousse. Enfin, il est important que le méso ne subisse pas de traction excessive.

Le grêle ne doit pas être fixé à la paroi musculaire sous peine de léser la paroi iléale. Les berges iléales sont toujours ourlées à la peau en fin d'intervention. Il est important que la muqueuse du grêle soit bien affrontée aux berges cutanées afin d'une part de réaliser une étanchéité du montage et d'autre part de ne pas entraîner d'augmentation du débit de l'iléostomie par irritation péritonéale. La fixation est assurée par des points séparés de fil monobrin non résorbable afin d'éviter tout granulome au pourtour de la stomie [23] .

En fin de réalisation, la palpation digitale à l'intérieur du segment d'amont vérifie la bonne perméabilité de celui-ci. Il est indispensable que la stomie soit d'emblée appareillée de façon satisfaisante tant le liquide digestif est corrosif.

Ceci est effectué au moyen d'une poche collante dont la plaque protectrice est découpée à la dimension voulue en salle d'opération.



**Figure 35 : Principes généraux de réalisation d'une iléostomie .**

- A-Emplacement habituels des orifices d'iléostomies .
- B- Incision aponévrotique .
- c- Extériorisation de l'anse grêle .

#### 4.2. Iléostomie latérale

##### a. Iléostomie latérale terminalisée :

Elle permet une exclusion totale du segment d'aval ainsi qu'un retournement de la paroi du grêle d'amont, facilitant l'appareillage. Cette iléostomie vise à protéger une anastomose digestive en aval (anastomose iléorectale ou surtout iléoanale en cas de colectomie totale). Cette technique nécessite, pour pouvoir être réalisée de façon satisfaisante, une paroi iléale peu modifiée [22].

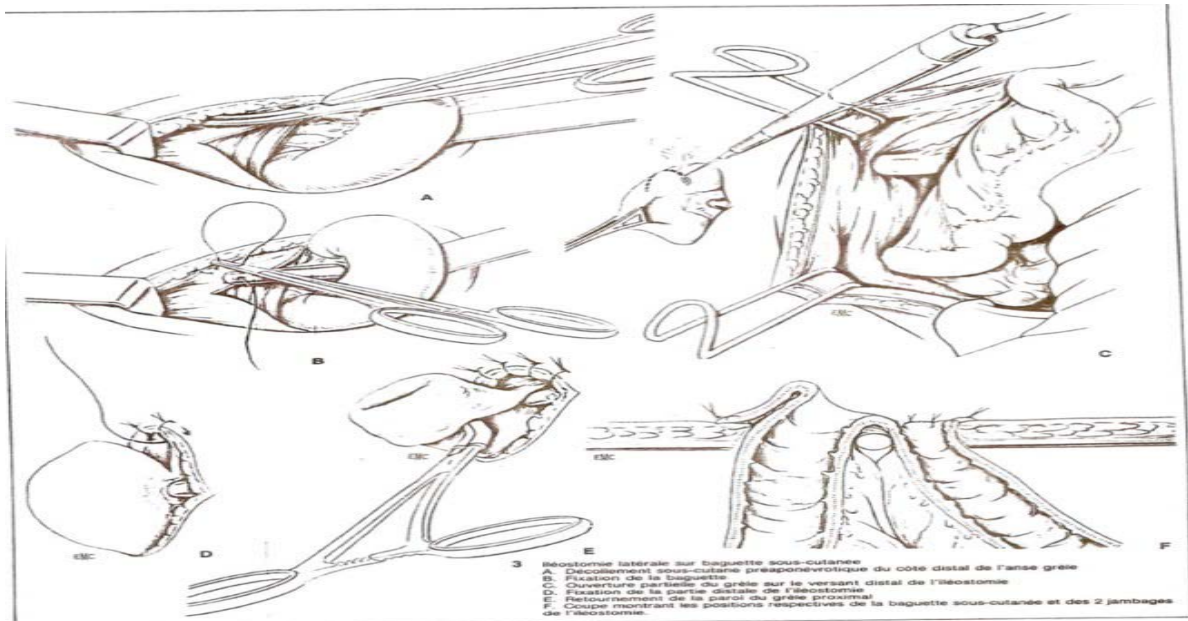
L'anse grêle est choisie en fonction de deux critères : montée facile à la peau et courte distance entre l'iléostomie et l'anastomose digestive d'aval. Cette distance est d'environ 30 cm. La partie afférente de l'anse grêle est positionnée du côté inférieur de l'incision afin d'étaler correctement l'anse en amont de l'iléostomie pour maintenir le grêle extériorisé hors de

l'abdomen, il est utilisé une baguette de plastique de 5 à 6 cm de long ce qui nécessite habituellement de raccourcir les baguettes du commerce ( baguette de Larget ). Cette baguette est positionnée dans un tunnel réalisé aux ciseaux en avant de l'aponévrose du grand oblique, sous la graisse sous-cutanée. Ce tunnel, situé de part et d'autre de l'incision, est perpendiculaire à l'ouverture musculoaponévrotique. À chaque extrémité de ce tunnel, un fil à résorption lente est passé dans l'aponévrose ; il sert à fixer temporairement la baguette en le passant dans l'oeilleton de son extrémité. La baguette repose donc en préaponévrotique, elle est passée à travers le mésentèresous le grêle [24] . Le tunnel et donc la baguette sont décalés vers le segment d'aval de l'iléon, réalisant un léger effet de compression du segment distal, alors qu'on favorise l'expansion du segment proximal.

Cette striction reste limitée et appréciée par l'exploration digitale et par l'aspect du grêle qui ne doit en aucun cas se cyanoser.

L'ouverture de la paroi du grêle est réalisée sur le bord antimésentérique à l'endroit où le jambage distal émerge de la paroi et non pas sur le dôme de l'anse extériorisée. Cette ouverture intéresse la moitié de la circonférence du jambage distal dont la berge libérée est fixée à la peau à points séparés de monobrin, non résorbable. Le grêle d'amont est ensuite éversé à l'aide d'un dissecteur mousse. Toute la paroi iléale est retournée sur l'orifice proximal, puis fixée sur le reste du pourtour de l'orifice cutané. On réalise ainsi un manchonnent à l'aplomb de ce segment proximal. Il n'existe pas d'éversion de la partie distale. La baguette n'est retirée qu'au moment de la fermeture de l'iléostomie .

**Variante** : La baguette sous-cutanée peut être extériorisée à distance de l'iléostomie ou repérée et fixée par des fils transcutanés. Il est alors ensuite possible de la retirer à partir du 14<sup>e</sup> jour post-opératoire .



**Figure 36** : Schémas montrant la technique de réalisation d'une iléostomie latérale terminalisée sur baguette [ 22].

**b. Iléostomie latérale simple :**

Elle est à éviter et n'est utilisée qu'en cas de difficultés d'extériorisation du grêle empêchant de réaliser une iléostomie avec retournement (lésions majeures de péritonite, obésité très importante) ou éventuellement l'extériorisation simple d'une perforation de petit diamètre. Dans le cas de grêle très inflammatoire et épaissi, il est peut être nécessaire d'élargir beaucoup l'incision pariétale musculoaponévrotique. Le grêle ne doit en aucun cas être étranglé dans la paroi [22].

Ailleurs, c'est le mésentère qui est très épaissi, et il est nécessaire de mobiliser le grêle largement afin d'éviter une traction excessive, qui pourrait être à l'origine d'une ischémie de la paroi iléale sur son bord mésentérique. Des lésions septiques majeures, peuvent imposer de placer la baguette, non pas en sous-cutané, mais sur la peau, pour ne pas inoculer la paroi. L'appareillage est alors difficile, l'orifice iléal affleurant la surface cutanée.

Il peut être utile d'utiliser des baguettes très courtes, voire de simples drains de caoutchouc fixés à la peau pour faciliter l'appareillage. En cas d'impossibilité de réaliser un retournement du fait d'un épaississement de la paroi du grêle, l'iléostomie latérale terminalisée

avec agrafage distal permet d'empêcher le passage de liquide digestif dans le grêle d'aval. Il est effectué, avant d'ouvrir l'iléostomie 2 à 3 cm en aval du futur orifice, une application d'agrafeuse linéaire munie d'agrafes de moyen calibre (4,8 mm). Ceci réalise une exclusion totale du grêle d'aval. L'inconvénient essentiel de la méthode est l'impossibilité d'accès au segment du grêle en aval [24].

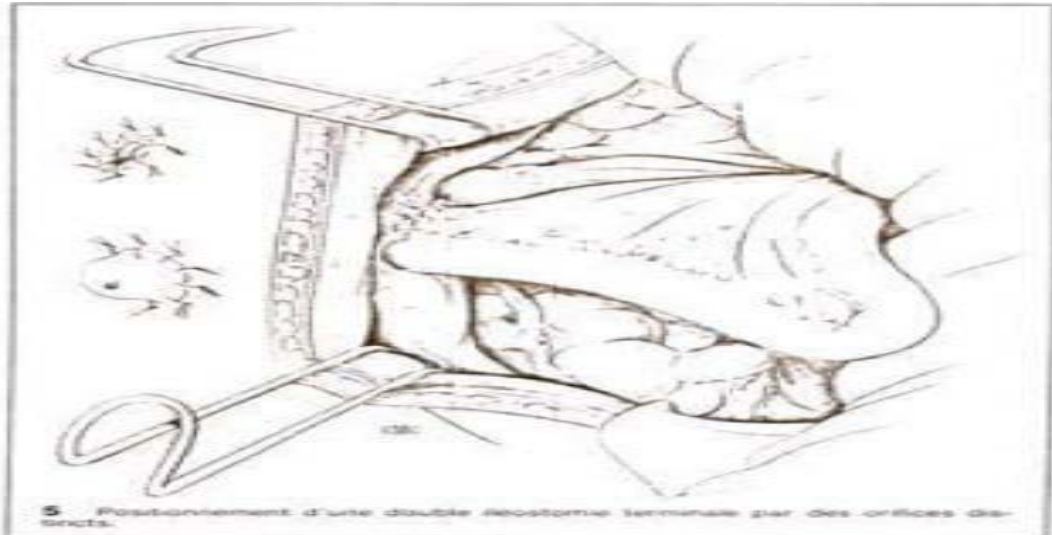
**c. Fermeture de l'iléostomie latérale [24]:**

Après résection d'une collerette cutanée circonscrivant la stomie, mais présentant deux angles très aigus pour faciliter la fermeture secondaire, l'anse grêle est disséquée jusqu'en intrapéritonéal. La baguette sous-cutanée est facilement repérée et retirée. Il est ensuite réalisé une courte résection du grêle, puis une anastomose terminotermine par deux surjets de fil résorbable. La paroi est refermée plan par plan. Habituellement la peau peut être d'emblée fermée par quelques points séparés.

**4.3. Double iléostomie par orifices distincts .**

Dans l'idéal, on réalise deux incisions horizontales d'environ 3 cm, du même côté de l'abdomen, l'une au-dessus de l'autre, écartées d'environ 5 à 6 cm, habituellement en dehors de la gaine du droit. Il faut veiller à ne pas laisser de brèche péritonéale pouvant entraîner une occlusion par hernie interne entre les deux extrémités grêliques. Il est ainsi nécessaire de fixer le mésentère par quelques points à la paroi péritonéale entre les deux orifices. Au niveau de l'extrémité du grêle d'amont, un petit retournement est réalisé afin de faciliter l'appareillage. Le rétablissement de continuité de ce type de double iléostomie nécessite une désinsertion des deux jambages et leur extériorisation par l'un des orifices pariétaux agrandi pour permettre une anastomose hors du ventre [24].

L'avantage de ce montage est une grande sécurité dans l'extériorisation digestive, par contre elle est source de difficultés de rétablissement de continuité et parfois de problème d'appareillage si les deux orifices sont à moins de 5 cm l'un de l'autre.



**Figure 37:** Positionnement d'une double iléostomie terminale par des orifices distincts [25] .

#### **4.4. Double iléostomie par le même orifice .**

Ce sont des iléostomies en canon de fusil où les deux extrémités du grêle sont accolées et extériorisées par la même ouverture. Il est impératif d'éviter toute torsion du grêle et de bien positionner les deux anses afférente et efférente.

Habituellement l'anse afférente est située à la partie inférieure de l'orifice. Elle est extériorisée sur 3 cm, puis retournée comme dans une iléostomie terminale simple, alors que l'anse efférente affleure la peau. Le segment de grêle d'aval peut être ouvert, ourlé à la peau en dehors et solidarisé à l'anse d'amont en dedans [22] ou laissé fermé. L'inconvénient de cette dernière technique est de ne pas permettre d'accès au segment d'aval du grêle et donc d'empêcher toute réinstillation secondaire. L'avantage est la confection d'un seul orifice à appareiller et la facilité de rétablissement de continuité .

#### **4.5. Les iléostomies terminales :**

##### **a. Iléostomie terminale simple**

La section de la dernière anse se fait au plus près de la valvule iléocæcale, au mieux à l'aide d'une pince avec agrafage automatique(GIA 75®, ou TLX 80® agrafes bleues) pour ne pas souiller le site opératoire. Il peut être nécessaire de libérer la racine du mésentère afin de

faciliter la montée de l'anse. La peau du site choisi pour l'iléostomie est soulevée par une pince Kocher . On réalise un orifice cutané circulaire de 2 cm de diamètre, au bistouri froid. Le tissu sous-cutané est refoulé par deux écarteurs de Farabeuf jusqu'à atteindre l'aponévrose antérieure du grand droit. Celle-ci est incisée au bistouri électrique longitudinalement ou en croix . Les fibres musculaires sont refoulées en dedans jusqu'à atteindre l'aponévrose postérieure en prenant garde à ne pas blesser le pédicule épigastrique. Le plan postérieur est incisé longitudinalement.

L'orifice ainsi créé doit accepter au minimum deux doigts.

L'iléon est prudemment tracté au travers de cet orifice à l'aide d'une pince atraumatique de type Babcock, pour être au mieux extériorisé sur une longueur de 5 cm. Cette manoeuvre est facilitée par la poussée de l'iléon par une main abdominale. La montée de l'iléon doit se faire sans traction excessive sur le mésentère afin de ne pas compromettre la bonne vascularisation de la stomie et sans torsion de l'iléon sur lui-même .

L'iléon extériorisé doit rester à l'extérieur spontanément. L'intérêt de la fixation du grêle ou du mésentère montés au péritoine pariétal n'a jamais été démontré. Elle peut donc être évitée et ce, d'autant qu'elle risque de provoquer des plaies vasculaires. Le risque d'incarcération d'une anse grêle dans l'orifice peut être évité en adaptant le diamètre de l'orifice pariétal à celui du grêle monté. Dans le cadre de ces iléostomies définitives, certains auteurs recommandent de sous-péritoniser l'anse en la passant dans un chenal péritonéal confectionné en décollant le péritoine de l'aponévrose postérieure et du fascia transversalis jusqu'au décollement pariétocolique . Cette manoeuvre préviendrait le prolapsus de l'iléostomie bien qu'il soit beaucoup plus rare que dans les colostomies. Elle n'est pas indispensable.

L'ouverture de la stomie est toujours faite en fin d'intervention, après fermeture de la paroi abdominale afin d'éviter les complications septiques. Une aspiration est utile afin de limiter la contamination de l'orifice stomial. L'intérêt de la fixation de l'anse montée à l'aponévrose antérieure de la gaine des muscles grands droits n'a pas été démontré. La ligne d'agrafes refermant l'extrémité de l'iléon est réséquée longitudinalement aux ciseaux .

Les bords de la stomie sont solidarités à la peau par des points séparés totaux ou par deux hémisurjets de fils lentement résorbables (Vicryl®3/0 ou 4/0) .

Brooke et Turnbull ont proposé d'éverser la paroi et d'ourler la muqueuse afin de ne pas laisser la séreuse à nu . L'anse est retournée à mi-hauteur de ce qui constitue une trompe un peu surélevée par rapport au plan cutané, d'environ 2-3 cm de hauteur. Les bords de l'iléostomie sont ensuite suturés par des points totaux au bord cutané de l'orifice. Un artifice technique consiste à réaliser un point total sur le bord de la stomie, à le passer ensuite dans la séromusculaire de l'anse 3 cm plus bas puis à le fixer au bord cutané, ce qui éverse l'iléostomie.

La suture entre iléostomie et orifice cutané doit être étanche afin d'éviter le passage de liquide digestif entre les deux. En fin d'intervention, un toucher stomial est réalisé afin de s'assurer de sa bonne perméabilité. L'iléostomie est immédiatement appareillée [95].

#### **b. Iléostomie terminale de Brooke [ 24 ] .**

L'indication essentielle est la maladie de Crohn quand elle impose une colectomie totale avec proctectomie.

Le grêle est habituellement passé à travers le muscle grand droit, près de son bord externe, habituellement 3 à 4 cm sous l'ombilic. Lors du temps initial de résection, le grêle a été temporairement fermé afin de ne pas souiller la paroi.

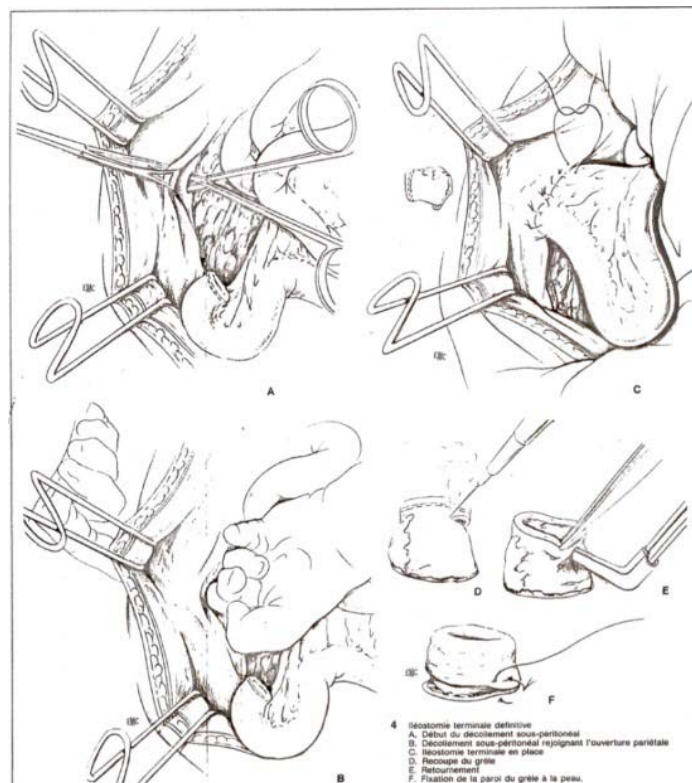
Le plus simple est d'utiliser pour cela une pince à agrafage mécanique. Une pince de Duval saisit la berge externe du péritoine pariétal au niveau du décollement pariétocolique, à proximité de l'orifice d'iléostomie. Le péritoine est décollé au doigt jusqu'à retrouver l'ouverture de la gaine du grand droit, l'ensemble de cette dissection permet de réaliser un trajet en baïonnette qui permet d'éviter un prolapsus de la stomie.

Le grêle doit dépasser la surface cutanée d'environ 4 à 5 cm. Il doit rester dans cette position spontanément, sans qu'il soit nécessaire de maintenir une traction.

La péritonisation est effectuée à points séparés de fil résorbable, elle n'a pas pour but de maintenir le grêle, mais uniquement d'éviter une incarceration d'anse. La recoupe de l'iléon extériorisé porte sur quelques millimètres. Elle est débutée par le bord antimésentérique [24] .

L'aspirateur est préparé pour éviter dans ce temps toute souillure de la paroi par du liquide digestif accumulé en amont de la fermeture temporaire. Il est effectué un retournement de la paroi du grêle à l'aide d'un dissecteur mousse, en commençant par le côté antimésentérique .

**Variante** : certains auteurs [25] , ont proposé l'emploi d'une pince automatique à anastomose circulaire pour réaliser la suture Iléo cutanée. La libération du grêle et le trajet intrapariétal sont réalisés d'une façon identique à la technique de base. L'enclume de la pince automatique est glissée dans l'iléon qui est fermé sur l'axe de l'enclume par une bourse de Monobrin. La pince est introduite par l'orifice cutané sur lequel il est aussi serré une bourse. Après agrafage, il est important de réaliser un manchon iléal, la main abdominale repoussant l'iléon en amont de la stomie. La musculature du grêle doit alors être fixée au péritoine pariétal pour éviter la réintégration du manchon d'iléon. Le seul bénéfice de cette technique concerne la durée de l'intervention qui est diminuée de 15 minutes par rapport à la technique standard.



**Figure 38** : Schémas montrant la technique d'iléostomie terminale de Brooke [22] .

## **5. La colostomie :**

### **5.1. Colostomie terminale iliaque gauche**

#### **a. Voies d'abord et choix du site d'abouchement cutané [25 ]**

La voie d'abord est presque toujours une laparotomie médiane : un abord latéral électif ne permet que la réalisation d'une colostomie latérale terminalisée, suivant l'une des modalités décrites ci-dessus.

Le choix du site d'abouchement cutané est essentiel: en cas de colostomie définitive, c'est lui qui conditionne le confort de l'opéré.

Dans le cas d'une intervention programmée à froid, l'opéré a été prévenu de la nécessité éventuelle de terminer l'opération par une colostomie. Les techniques d'appareillage et d'irrigations lui ont été présentées, et le site choisi pour la colostomie a été tatoué la veille de l'intervention par l'injection sous-cutanée de quelques gouttes de bleu de méthylène. Ce point doit être visible par le patient [25].

En position debout ; il doit être à distance des reliefs osseux, en dehors d'un pli abdominal, en position assise notamment, et au centre d'une zone relativement plane.

Lorsque l'on intervient en urgence sans avoir pu faire un tel repérage topographique, il faut se rappeler que le classique point médian de la ligne ilio-ombilicale est trop bas et trop externe, et que la bonne position d'une colostomie terminale paraît toujours trop proche de la médiane au chirurgien.

#### **b. Extériorisation colique [ 25]**

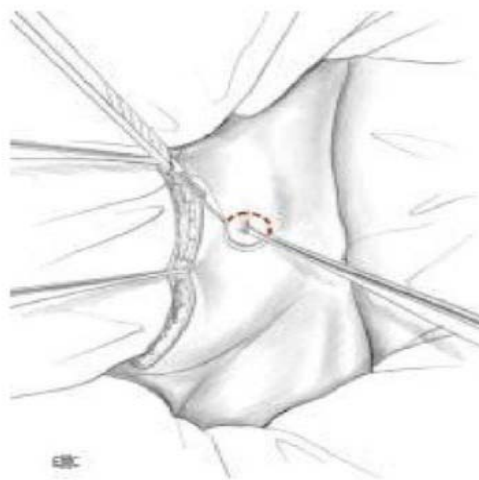
Deux trajets sont possibles :

- trajet direct, si la colostomie semble devoir être temporaire ;
- trajet sous péritonéal en cas de colostomie définitive.

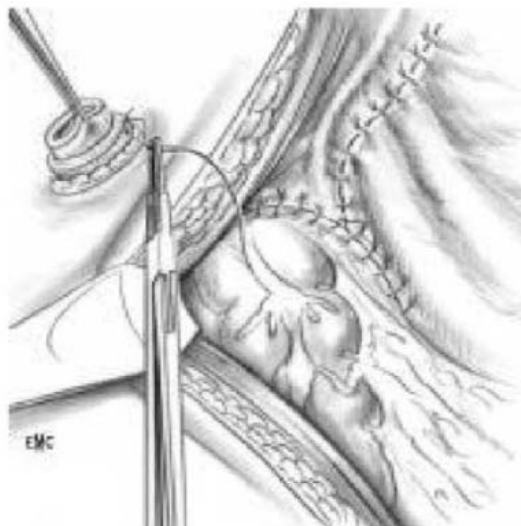
***b.1. Trajet direct***

On commence par une petite incision circulaire au point choisi pour la stomie, puis l'on excise le tissu sous-cutané en regard, ce qui expose la face antérieure de la gaine du droit : incision en croix de celle-ci, puis le muscle est récliné en dedans. Le feuillet postérieur de la gaine et le péritoine sont alors ouverts.

Le côlon refermé façon à n'entraîner aucune souillure pariétale (si possible par application d'une agrafeuse automatique) est alors attiré au-dehors, et le mésocôlon suturé au péritoine pariétal afin d'obturer gouttière pariétocolique, puis la colostomie est ourlée à la peau.



**Figure 39 : Incision cutanée (toute la graisse entre la peau et l'aponévrose sont excisées) [25].**



**Figure 40 : Suture colocutanée après péritonisation [25].**

***b.2. Trajet sous-péritonéal***

La traversée pariétale se fait de façon identique jusqu'au péritoine qui n'est pas ouvert, mais progressivement décollé de la face postérieure des muscles larges. On dégage ainsi un passage sous péritonéal qui rejoint l'ouverture péritonéale faite par la section du mésocôlon lors de la résection sigmoïdienne ou rectal. Refermé, le côlon est alors attiré par une pince atraumatique hors du ventre il est nécessaire de dépouiller un bon centimètre de côlon et parfois de couper plusieurs franges épiploïques, avant de suturer à points séparés l'intestin à la peau.



**Figure 41 : Colostomie terminale définitive (après HARTMANN) avec trajet sous péritonéal [25] .**

**c. Ouverture colique et fixation à la peau [25] .**

La ligne d'agrafage n'est recoupée qu'après fermeture et pansement de la médiane. L'hémostase de la sous-muqueuse se fait par coagulations fines, et le côlon est fixé à la peau par une série de points chargeant toute l'épaisseur cutanée et l'intestin en extra muqueux. Huit à dix points sont habituellement nécessaires.

Ils doivent permettre un affrontement mucocutané parfait. Une poche transparente autocollante taillée à la dimension de la stomie est ensuite immédiatement mise en place.

## **5.2. Colostomies latérales .**

### **a. colostomie latérale sur baguette iliaque ou transverse [25] .**

L'extériorisation du côlon sans interruption de sa continuité n'est possible que sur un segment mobile, non accolé. Les colostomies latérales sont donc transverses ou sigmoïdiennes. Elles sont le plus souvent provisoires.

Le choix du siège de la colostomie dépend de la pathologie en cause et de la séquence chirurgicale dans laquelle s'insère la dérivation colique. Le principe d'établir la colostomie au plus près de la lésion intestinale doit être nuancé [25].

Cela a été discuté pour les cancers en occlusion dans un autre article, cela est vrai aussi pour les maladies inflammatoires.

Il y a relativement peu d'indications pour les colostomies transverses gauches, qui risquent d'interférer dans la succession des gestes, en gênant ou en empêchant une mobilisation du côlon gauche.

#### *a.1. Voies d'abord*

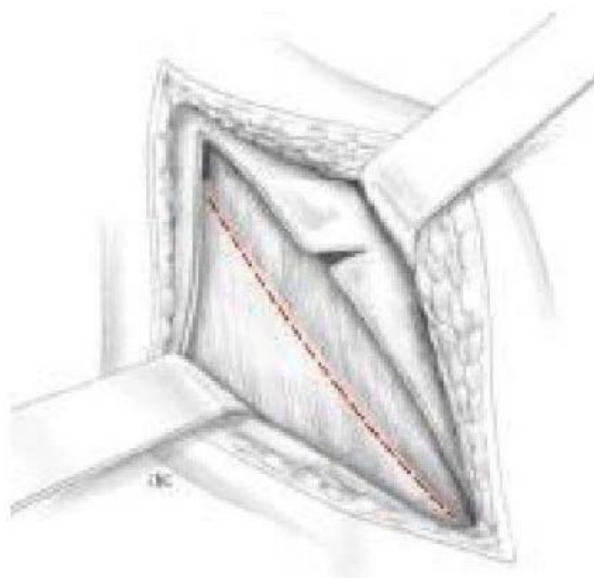
La voie d'abord nécessaire à la confection d'une colostomie latérale est la même, que celle-ci soit faite isolément par un abord électif, soit qu'elle prenne place dans un acte chirurgical complexe comportant, par exemple, un temps d'exérèse mené par médiane.

L'incision cutanée est le temps le plus important de cette voie d'abord : c'est elle qui conditionne le siège de la colostomie et ses facilités d'appareillage. Elle doit donc ne pas être trop importante, être à distance d'un relief osseux (rebord chondral ou crête iliaque), et ne pas gêner une éventuelle incision médiane. Sa longueur est variable avec la morphologie de l'opéré [25] .

Ces incisions se font au bord externe de la gaine des droits : une fois les plans cellulograisseux sous-cutanés traversés, on ouvre donc le feuillet antérieur de la gaine du droit et l'aponévrose du grand oblique .



**Figure 42 :** Incisions électorives de colostomie latérale (en dehors du muscle grand droit) [25]



**Figure 43 :** Incision du feuillet superficiel de la gaine du grand droit [25].

#### *a.2. Extériorisation du côlon*

En cas d'abord électif par une voie limitée, le repérage du côlon est plus ou moins aisé selon les circonstances, et l'identification du segment colique aperçu doit être certaine. On reconnaît le sigmoïde à ses appendices épiploïques, et le transverse à l'insertion du grand épiploon.

Si l'on intervient pour occlusion, la distension colique peut faire obstacle à l'extériorisation : il faut donc d'abord affaisser l'intestin. Cette évacuation préalable ne concerne que les gaz. Elle peut nécessiter une ponction : une petite bourse est faite sur le côlon au point choisi pour son extériorisation, et l'on ponctionne en son centre à l'aide d'un trocart (si possible à l'aide d'un trocart à prise d'air latérale, type trocart de Potain). Une fois les gaz intestinaux évacués, la bourse est serrée, obturant le point de ponction qui est au sommet de la boucle . extériorisée. Tout ce temps doit se faire en isolant le champ opératoire du reste de la cavité abdominale par des compresses ou des mèches[25].

L'intestin est extériorisé avec une pince atraumatique type Duval. Un drain ou une baguette plastique est ensuite passée à travers le méso côlon. En cas d'extériorisation transverse, il peut être nécessaire de décoller partiellement l'épiploon du segment extériorisé.

#### *a.3. Fixation colique [25].*

Ce temps nous paraît essentiel afin de prévenir les rétractions de stomie et les éviscérations parastomiales.

Le côlon est fixé au plan péritonéal par les quatre points de repérage précédemment mis en place, en chargeant l'épaisseur de la séromuscleuse colique. Des points intermédiaires peuvent être placés si la brèche péritonéale est large. Certains auteurs se dispensent de cette fixation colique.

Le maintien d'une traction douce sur l'anse colique pendant sa fixation aide à la formation d'un éperoncolique. Celui-ci est fait de l'adossement des deux pieds de l'anse colique par quelques points (Fil0000 à résorption lente).

#### *a.4. Fermeture cutanée pariétale [25]*

Lorsque l'on est intervenu par voie élective, il peut être nécessaire de refermer très partiellement l'incision aponévrotique de part et d'autre du côlon extériorisé, par un ou deux points de fil à résorption lente. L'incision cutanée est refermée sans serrer l'intestin par un ou deux points passés de chaque côté.

*a.5. Ouverture du côlon et appareillage [25]*

Le côlon, ainsi extériorisé sans aucune traction, est ouvert en fin d'intervention (après pansement d'une éventuelle médiane associée).

L'ouverture se fait par colotomie transversale au sommet de la boucle. Elle devrait se faire au bistouri à lame, d'exceptionnels accidents ayant été rapportés lors d'ouverture au bistouri électrique.

Une hémostase par coagulation des vaisseaux sous-muqueux est nécessaire.

Cette colostomie transversale peut être complétée d'un refend en « T » sur la branche d'amont de la colostomie.

Une fois ouverte, la colostomie est immédiatement appareillée à l'aide d'une poche autocollante transparente passée sous la baguette et collée au plus près de l'intestin.

*a.6. Fermeture [25]*

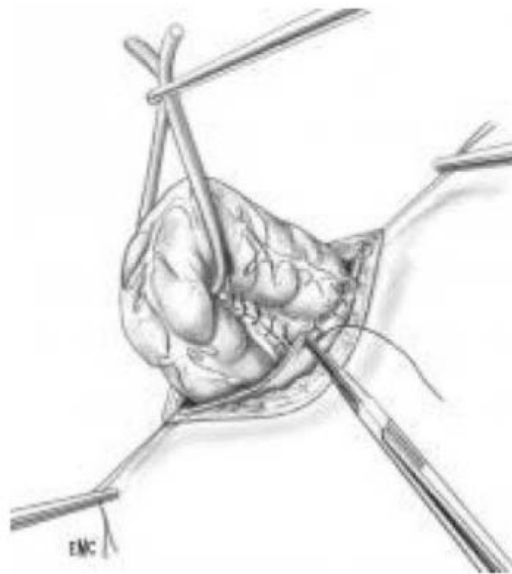
La fermeture d'une colostomie n'est pas un geste de chirurgie colique « négligeable ». C'est une suture colique, avant laquelle il faut s'être assuré de l'absence de tout obstacle en aval, et pour lequel il faut préparer le côlon à la fois par lavements pour le segment d'aval et par irrigations (mannitol, polyéthylène glycol [PEG], X-Prept...) pour le segment d'amont.

Cette suture colique ne peut être entreprise sans risque avant un certain délai nécessaire à la maturation de la stomie et à la disparition des phénomènes inflammatoires locaux : un délai de 2 à 3 mois est pour nous habituel.

Cette fermeture débute par une incision circonscrivant la stomie et emportant à son pourtour quelques millimètres de peau, puis le côlon est dégagé du tissu cellulaire sous-cutané. La libération du plan musculoaponévrotique et péritonéal est parfois laborieuse : elle doit être absolument complète. Une fois dégagé, le côlon est présenté par deux pinces type Babcock et les berges de la stomie sont excisées avec économie, l'hémostase des vaisseaux sous muqueux se faisant par coagulations fines. Les berges coliques doivent être souples, bien dégagées, et venir au contact sans aucune traction. Un surjet extra muqueux de fil à résorption lente referme transversalement l'intestin qui est ensuite doucement repoussé dans l'abdomen aussi loin que possible de la brèche pariétale.

Dans certains cas, les remaniements locaux imposent une très courte résection et une anastomose terminoterminal immédiate. Il n'est pas démontré que les risques de désunion soient alors majorés.

L'ouverture musculoaponévrotique est refermée en deux plans de fil 0 à résorption lente, points simples ou en « X ». La peau est refermée sur un drainage filiforme ou, exceptionnellement, laissée ouverte avec un pansement gras.



**Figure 44** : Fixation du côlon prévient les éviscérations péristomiales [25] .



**Figure 45** : Incision péristomiale emporte quelques mm de peau autour de la stomie [25] .

### **5.3. La double colostomie :**

Elle comporte toujours une section de l'intestin. Elle peut être faite isolément ou terminer une intervention de résection.

#### **a. La double colostomie par meme orifice en « canon de fusil »**

Il s'agit le plus souvent d'un anus iliaque gauche faisant suite à une résection de l'anse sigmoïde, donc, stricto sensu, d'une colostomie terminale. Mais l'appareillage, les soins postopératoires et les conditions de rétablissement de la continuité nous paraissent devoir la placer ci.

L'ensemble de l'intervention (résection sigmoïdienne et colostomie) est habituellement désigné sous le terme d'opération de Bouilly-Volkman. Elle se mène typiquement par une voie iliaque gauche.

L'anse sigmoïde, longue dans cette indication, est d'abord extériorisée par une incision latérale, puis son méso est sectionné.

Après résection de l'anse sigmoïde, la péritonisation du mésocôlon rapproche les deux jambages coliques qui sont adossés et fixés au péritoine pariétal. Leur hémicirconférence, sur le côté mésocolique, est ensuite suturée : on réalise ainsi le plan postérieur d'une anastomose colocolique. Les plans antérieurs sont ourlés à la peau, l'incision étant refermée de part et d'autre. Le rétablissement de continuité se fait comme pour une colostomie latérale, par voie élective et dans les délais habituels. L'indication type, mais rare, de ce geste est la résection d'un dolichosigmoïde lorsque les conditions générales ou locales ne permettent pas une colectomie idéale.



**Figure 46 : Intervention de Bouilly- Volkman ; section du méso et exclusion de l'anse par deux ligatures [25] .**

**b. La double colostomie par orifices distincts :**

La stomie latérale siège sur n'importe quelle partie du côlon mobile : anse sigmoïde, côlon transverse. Elle consiste à extérioriser le côlon par une incision pariétale élective en le maintenant à l'extérieur par une baguette reposant sur le plan cutané de part et d'autre de l'incision. La confection du trajet pariétal et la traversée pariétale ne diffèrent en rien de celles de la colostomie terminale. La seule modification est le diamètre de l'orifice pariétal, habituellement plus large, puisqu'il intéresse les deux jambages coliques. L'ouverture de la stomie peut être immédiate, par incision transversale au bistouri électrique sur le bord antimésocolique en respectant le pont postérieur sur lequel repose la baguette. Cette ouverture doit privilégier l'orifice de la stomie productrice.

c'est le procédé le plus ancien. La technique de Quenu s'effectuait à travers une incision cutanée angulée et comportait une section de l'intestin à l'aide d'un écraseur de De Martel : l'usage d'une agrafeuse est aujourd'hui préférable et l'abandon du bout d'aval sous la paroi est possible. L'inconvénient de cette technique étant de compliquer l'appareillage. Ein propose une colostomie terminalisée de siège transverse avec un trajet sous-cutané assez long destiné à prévenir le risque de prolapsus. Sigurdson propose un agrafage du segment distal destiné à diminuer la taille de la stomie d'aval et à faciliter l'appareillage.

## **V. LES COMPLICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES ET PRINCIPES DE TRAITEMENT.**

La réalisation d'une stomie est un geste considéré comme étant simple pouvant être réalisé par tout chirurgien, cependant l'expérience montre que les stomies se compliquent souvent, statistiquement un patient sur 3 aura des complications, classiquement les complications des stomies digestives sont divisées en complications précoces pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient, et les complications tardives source de difficultés d'appareillage.

## **1. Les complications peropératoires des stomies digestives**

Les complications peropératoires des stomies digestives qu'elles soient réalisées par la chirurgie ouverte classique, ou par voie laparoscopique peuvent être subdivisées en complications peropératoires de la chirurgie abdominale, et difficultés spécifiques à la confection des stomies digestives [26] .

### **1.1. Les complications peropératoires de la chirurgie abdominale**

Elles sont représentées essentiellement par les lésions des viscères abdominaux : intestin grêle, côlon, vessie, estomac, foie, et la rate, telles sont les viscères abdominaux les plus touchés par ordre de fréquence. En effet les lésions iatrogènes du grêle et du colon passent inaperçues dans les 24 heures qui suivent l'intervention, et plus de 50% des lésions du grêle passent inaperçues dans le temps opératoire ce qui augmente le taux de mortalité de 26% [ 26] .

Les lésions des vaisseaux abdominaux sont moins fréquentes que les lésions viscérales abdominales et sont par ordre de fréquence représentées par l'atteinte des artères épigastriques, de l'aorte abdominale, des vaisseaux iliaques, de la veine porte, et des vaisseaux hépatiques et mésentériques[26] . L'atteinte vasculaire est moins fréquente dans la chirurgie classique que dans la chirurgie laparoscopique, avec un taux égal pour les deux chirurgies concernant les lésions viscérales abdominales qui peuvent être facilement reconnues et traitées dans la chirurgie classique [26] alors qu'elles sont méconnues dans la chirurgie laparoscopique .

### **1.2. Les complications peropératoires relatives à la confection des stomies**

#### **a. Les impossibilités d'exérèse**

Elles sont le fait des localisations au cadre duodénal. Dans le cas des lésions duodénales, l'alternative varie d'une suture primitive à risque de désunion, d'autant plus élevé que la péritonite est évoluée, à une éventuelle duodéno-Pancréatectomie céphalique, chirurgie longue, justifiant des anastomoses exposées au même risque de complications. Il est bien évident que toutes les sutures de perforation doivent être tentées de première intention et que la duodénectomie ne peut se discuter que devant une tumeur rendant la suture techniquement impossible[26] .

Le risque élevé de fistule doit pousser le chirurgien à appareiller le patient en vue d'éviter sa survenue, ce qui suppose la réalisation d'un drainage à trois lumières au contact permettant une irrigation-neutralisation. Associé à:

- une cholécystectomie et un drain transcystique ;
- un site de nutrition jéjunale par une sonde naso-jéjunale fine (drip) ou une jéjunostomie.

**b. Les impossibilités d'extériorisation**

Elles sont essentiellement dues à des lésions rectales ou recto-sigmoïdiennes. La solution réside le plus souvent dans l'abandon du cul-de-sac d'aval dans la cavité pelvienne après une fermeture par suture mécanique ou manuelle (intervention d'Hartmann). Une éventualité élégante pouvant être dans certaines conditions jugées favorables (par exemple en cas de perforation endoscopique sur côlon préparé), consiste à réaliser d'emblée une suture ou une anastomose colorectale sous couvert d'une colostomie de protection, qui entraîne une durée de port de la colostomie inférieure à celle de l'intervention de Hartmann [25].

Dans de rares cas (chez les grands obèses, quand la traversée pariétale est trop longue ou quand le mésentère est rétracté, rendant la mobilisation du grêle insuffisante), la nécessité de la mise en stomie doit être reconsidérée et une anastomose pourrait être envisageable avec un risque élevé de complications .

La réintervention pour péritonite postopératoire est d'une difficulté majeure, en particulier après la première semaine postopératoire, car les remaniements inflammatoires de la péritonite s'ajoutent aux adhérences de la première intervention, avec une qualité tissulaire modifiée par l'inflation hydrique chez un patient défaillant avec d'éventuels troubles de l'hémostase. Plus particulièrement on peut identifier les difficultés de dissection qui exposent à des plaies ou des lacérations des parois du tube digestif, dont la réparation sera aléatoire et qui peuvent contraindre à réaliser ou étendre des résections et imposer des iléostomies [27].

Seul l'apprentissage permet de mener à bien ces dissections longues et hémorragiques avec le minimum de lésions. Souvent, il est possible de choisir un segment de tube « victime » au

dépend duquel se fera la préservation du reste. L'objectif à ce stade du traitement est de laisser la cavité péritonéale sans foyer septique résiduel, mais aussi sans foyer septique potentiel tel qu'une anastomose ou une suture.

L'extériorisation impossible des segments du tube digestif perforés et/ou de sutures désunies, à l'inverse des péritonites primitives où la tentative de réparation par suture ou anastomose des lésions non extériorisables (duodénum, rectum) est licite, il faut au contraire appareiller ces désunions pour

organiser des fistulisation dirigées. La méthode décrite dans les années quatre vingt, consiste, au niveau du duodénum, en une intubation par une sonde à trois courants (irrigation, aspiration et prise d'air), soit de la perforation soit des extrémités d'amont et d'aval quand la désunion est totale.

Cette technique conduit à une fistulisation dirigée et ensuite à une cicatrisation complète, rendant indispensable la présence d'un drainage biliaire associé, d'un site de nutrition en aval de la zone pathologique et une exclusion éventuelle du pylore, qui permettent la stabilité du dispositif pendant plusieurs semaines. Dans le cas du rectum, c'est l'intervention de Hartmann avec constitution d'une colostomie terminale qui est réalisée( Le drainage des zones extrêmement contaminées, inflammatoires et cruentées tel que le cul-de sac de Douglas) au stade de péritonite postopératoire, les capacités d'absorption du péritoine ne sont vraisemblablement plus les mêmes qu'aux stades initiaux, le parage chirurgical du foyer septique est rarement complet et laisse persister des zones tissulaires potentiellement nécrotiques, infectées avec certitude, où la diffusion des antibiotiques est limitée[ 27] .

## **2. Complications post opératoires et principes de traitement.**

### **2.1. Les complications post-opératoires précoces.**

Elles surviennent dans les 30 premiers jours après la confection de la stomie, leur fréquence varie dans la littérature entre 10% et 36% , elles sont graves du fait qu'elles nécessitent une réintervention avec un taux de mortalité élevé[ 40, 41,42].

**a. Suppurations péristomiales**

Ce sont les plus fréquentes des complications précoces, leur incidence est de 10% à 25% [28,30], elles sont en rapport avec une inoculation bactérienne lors de la confection de la stomie ou l'infection d'un hématome péristomial, elles sont habituellement d'évolution bénigne sous traitement antibiotique avec des soins appropriés et un appareillage adapté.

Ces suppurations peuvent cependant évoluer vers la constitution d'un véritable phlegmon péristomial qui peut nécessiter un drainage chirurgical. Il faut si possible drainer cet abcès à distance de la stomie pour ne pas en gêner l'appareillage.

Une bonne préparation colique préopératoire (lorsqu'elle est réalisable) est la meilleure prévention de cette complication [31]. Dans tous les cas, il faut si possible extérioriser le côlon à lumière fermée et l'ouverture de la stomie avec suture entérocutanée en fin d'intervention.

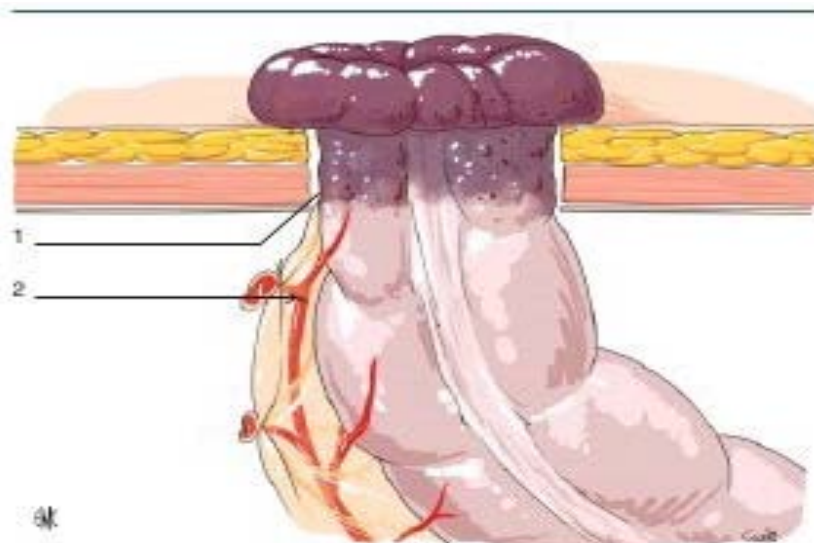


**Figure 47** : photo d'une suppuration péristomiale autour d'une colostomie terminale [31] .

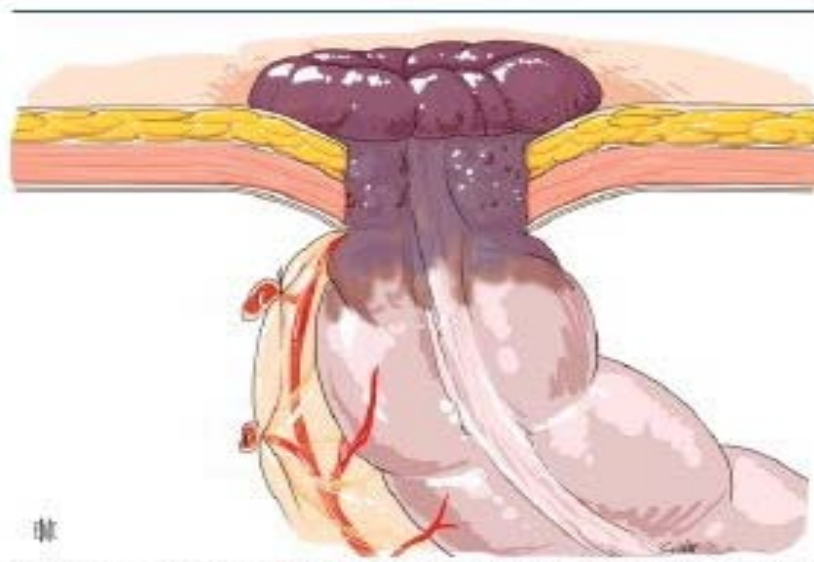
**b. Ischémie et nécrose stomiale**

Cette complication fréquente (1% à 14% des patients) est la principale cause de mortalité en rapport avec la confection d'une stomie [ 29,30, 32,33 ] , elle est due à l'interruption de la vascularisation, et elle est plus fréquente dans les colostomies que les iléostomies. Elle peut être due à:

- dévascularisation trop poussée de l'extrémité distale de l'intestin.
- ischémie secondaire par traction excessive sur un méso court ou par strangulation au niveau d'un orifice pariétal étroit.
- enfin l'utilisation de vasopresseurs comme l'adrénaline contribue à l'ischémie.



**Figure 1.** Nécrose ischémique par interruption des vaisseaux mésocoliques. Nécrose par section du méso en 1 et par ligature artérielle en 2.



**Figure 2.** Nécrose ischémique par striction au niveau de la traversée musculoaponévrotique.

**Figure 48 :** Shémas montrant les mécanisme d'une nécrose ischémique stomiale [63] .

Le diagnostic est clinique reposant sur la surveillance et l'inspection régulière de la stomie, l'œdème immédiat traduit la stase veineuse, puis la couleur de la muqueuse change d'une teinte rose vers un aspect pâle puis cyanosé puis noirâtre, traduisant la nécrose stomiale. Il est nécessaire d'évaluer la longueur du segment ischémié en s'aidant de valves ou par la réalisation d'un examen endoscopique court avec un sigmoïdoscope flexible[31].

Les lésions ischémiques distales peu prononcées peuvent disparaître en quelques jours, au besoin en s'aidant d'applications de compresses imbibées d'hyaluronidase ou de vasodilatateurs. Si l'ischémie est en rapport avec une striction au niveau de l'orifice pariétal, un élargissement de cet orifice peut suffire, mais dans tous les autres cas, notamment en cas de problème vasculaire au niveau du méso (torsion, dévascularisation), le risque de sphacèle impose une réintervention par abord médian. Celle-ci permet l'extériorisation d'une nouvelle anse bien vascularisée et la résection de la zone ischémique, en évitant tant que possible la transposition de la stomie sur un autre site.



**Figure 49:** photo de la nécrose d'une colostomie terminale .

#### c. Rétraction stomiale

Différents facteurs favorisent cet incident :

- Méso court, épaissi ou rétracté (comme dans les sigmoïdites)
- obésité avec une paroi épaisse ;
- iléus postopératoire, source de distension abdominale ;
- suppurations péristomiales.

Il peut être parfois nécessaire de transformer une stomie latérale en une stomie terminale surtout si la baguette a sectionné l'intestin.

Si la rétraction est partielle, il est inutile et illusoire de vouloir raccrocher la stomie par des points supplémentaires

Il convient d'attendre, sous surveillance stricte, la coalescence colopariétale et la conséquence en est une stomie partiellement rétractée avec des difficultés d'appareillage. Une rétraction plus importante peut entraîner une inoculation septique du tissu cellulaire sous-cutané avec risque de cellulite du flanc. Il convient alors de reprendre la stomie par voie locale dans l'espoir de retrouver une longueur suffisante d'intestin viable à extérioriser, évitant ainsi une laparotomie itérative [32]. Une rétraction plus importante, voire la disparition de la stomie, impose, du fait du risque de contamination septique intrapéritonéale, une laparotomie en urgence pour toilette abdominale et une nouvelle extériorisation sans traction de l'intestin. Il est parfois indispensable de modifier le siège pariétal d'une colostomie terminale. Ailleurs, il peut être nécessaire de transformer une stomie latérale en stomie terminale en abandonnant le segment d'aval préalablement fermé par un agrafage mécanique à l'intérieur de la cavité péritonéale.

Lorsque cette stomie latérale a été réalisée en urgence par voie élective pour un syndrome occlusif, il peut être souhaitable de profiter de l'abord médian pour réaliser l'exérèse de la lésion et terminer l'intervention selon Hartmann.



**Figure 50 : photo d'une rétraction d'une colostomie [64]**

**d. Éviscération stomiale**

Elle présente 1% et 2% des complications précoces favorisées par un orifice pariétal trop large. L'éviscération peut être colique, en rapport avec une anse extériorisée trop large, il convient donc de réopérer le patient par voie locale, réséquer l'excédant d'anse tout en faisant une nouvelle stomie, L'éviscération peut être parastomiale, avec passage d'une ou plusieurs anses grêles autour de la stomie.

Le diagnostic est simple si les anses sont extériorisées, plus difficile si l'éviscération est couverte, se manifestant par un tableau d'occlusion aiguë.

Elle implique une réintervention en urgence. Il faut alors réintégrer le grêle viable et resserrer l'orifice musculoaponévrotique par plusieurs points de fil à résorption lente.

Certains ont proposé, en cas de reprise de la médiane, d'interposer entre le grand épiploon recouvrant les anses et le péritoine pariétal une prothèse pariétale résorbable fenêtrée pour le passage du côlon (Vicryl) et de fixer attentivement le côlon à la prothèse et au péritoine par plusieurs points non transfixiants au fil à résorption lente.



**Figure 51 : Éviscération stomiale d'une iléostomie [65]**

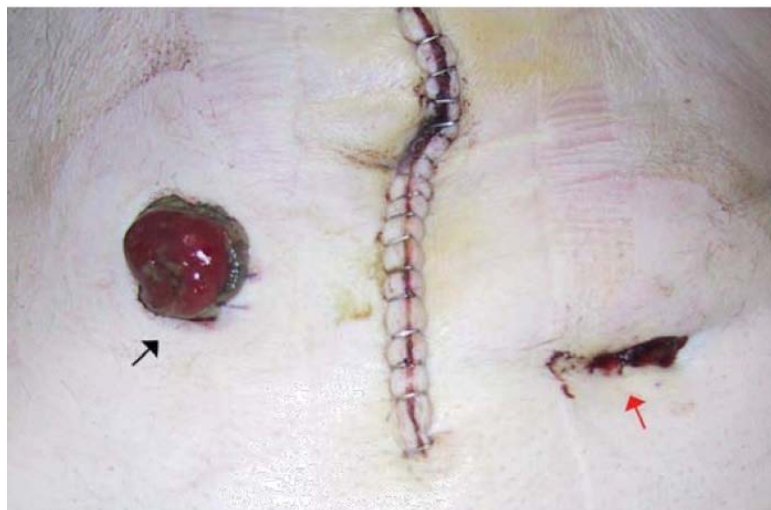


**Figure 52: Éviscération stomiale d'une iléostomie [65]**

**e. Fistules**

Ce sont des complications fréquentes, en particulier des iléostomies, elles représentent 15% des causes de réintervention. Les fistules péristomiales sont le résultat d'une déchirure intestinale par des points transfixiants, elles peuvent être superficielles ou profondes avec un risque associé de péritonite qui rend une réintervention nécessaire pour le lavage de la grande cavité abdominale, et la mise à plat de la fistule.

Une réintervention est nécessaire pour la mise à plat du trajet fistuleux, rechercher et réparer une éventuelle perforation de l'intestin par un point transfixiant avec un lavage abondant de la cavité abdominale.



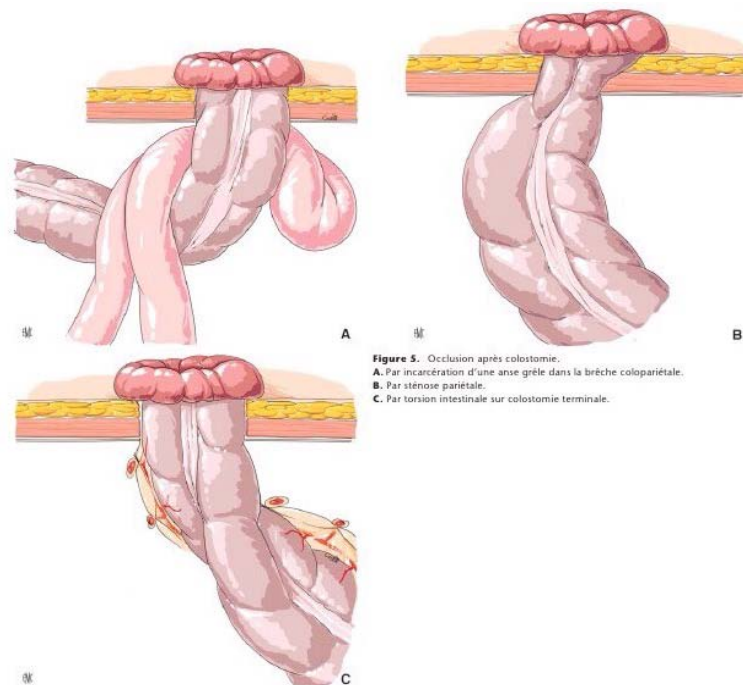
**Figure 53: photo d'une iléostomie compliquée d'une fistule à gauche [34].**

**f. Occlusion**

Elle peut siéger sur le grêle ou le côlon et relève de mécanismes divers :

- incarceration d'une anse grêle à travers la brèche péritonéale entre l'intestin amené directement en stomie directe et la paroi abdominale latérale. Cet accident est évité par la sous-péritonisation du côlon – incarceration d'une anse intestinale à travers un orifice musculoaponévrotique trop large ;
- torsion axiale de l'anse extériorisée ;
- obstacle au niveau de la traversée pariétale : orifice trop étroit, trajet en chicane du côlon, compression des jambages d'une colostomie latérale par la baguette ;
- erreur de montage chirurgical par agrafage du segment colique d'amont en lieu et place de la fermeture du segment d'aval dans le cas d'une colostomie latérale terminalisée [35] .

Après avoir éliminé une cause locale par un toucher stomial, il faut réintervenir, par abord local si celui-ci permet la correction du montage défectueux, ou par abord médian.

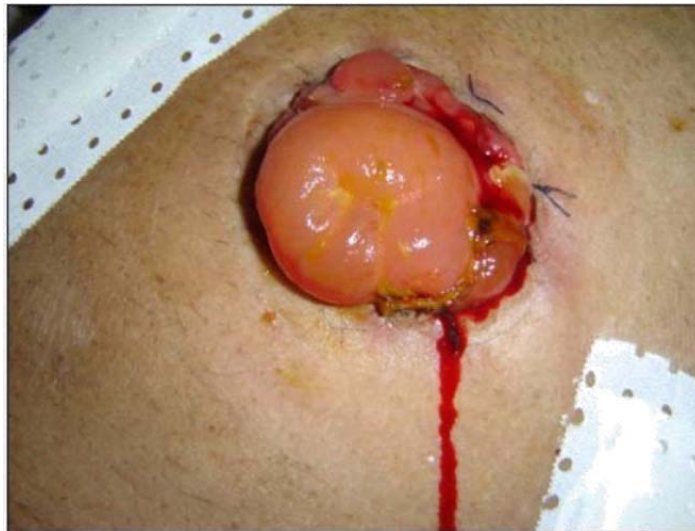


**Figure 54 : schémas montrant les mécanismes des occlusions après colostomie [63]**

**g. Hémorragie et hématome**

La fréquence de cette complication est autour de 2% [31], elle peut-être secondaire à :

- une plaie de la muqueuse
- une hémostase insuffisante de la tranche de section intestinale ou du méso
  - un point cutané transfixiant un vaisseau au niveau de la stomie. Le traitement varie de la simple surveillance à l'évacuation chirurgicale de l'hématome par réabord local. Une plaie au niveau d'un vaisseau du méso peut compromettre la vitalité de la stomie et/ou provoquer un saignement intra péritonéal pouvant nécessiter une réintervention.



**Figure 55 : d'une hémorragie stomiale précoce après colostomie [36] .**

**2.2. Complications post-opératoires tardives**

Elles demeurent fréquentes dans la littérature dans environ une stomie sur 4 [37].

**a. Prolapsus :**

Il s'agit d'une complication relativement fréquente, mais qui ne requiert que rarement un geste chirurgical, le prolapsus est le plus souvent muqueux avec simple éversion de la muqueuse, plus rarement il est total avec déroulement de l'ensemble de la paroi colique et constitue une véritable complication.



**Figure 56** : photo d'un prolapsus d'une colostomie terminale .

Lorsque l'anus est terminal, le prolapsus constitue une invagination colo- colique extériorisée, avec un double cylindre interne et externe, ce dernier se présentant par sa face muqueuse.

Entre les deux sièges le méso et plus rarement peut venir s'engager l'épiploon ou une anse grêle.

Lorsque l'anus est latéral, le prolapsus peut intéresser, soit les deux orifices de la stomie réalisant un aspect en « T », soit seulement l'une des deux anses, principalement l'anse distale, soit seulement l'éperon.

Certains éléments favorisent la survenue d'un prolapsus :

- orifice pariétal trop large avec orifice cutané trop étroit contre lequel viennent buter les ondes péristaltiques coliques.
- localisation de la stomie sur une anse très mobile et longue.
- siège proximal de la colostomie. Chandler a montré que plus la stomie était proximale, plus le risque de survenue d'un prolapsus était élevé : 50 % pour le côlon ascendant, 39 % pour le transverse droit, 12 % pour le transverse gauche, 5 % pour le sigmoïde [ 38 ]. Il est donc recommandé de placer les stomies le plus distalement possible.

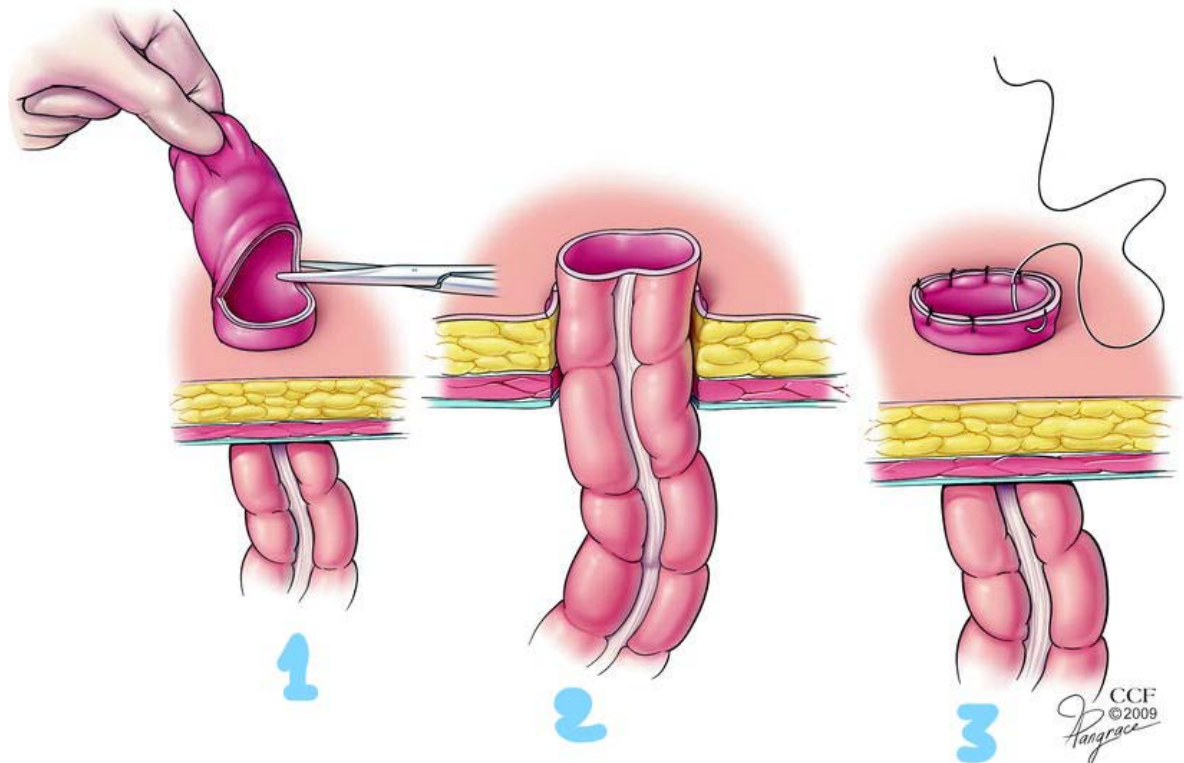
D'autres facteurs ont été incriminés mais sans facteur objectif : non fixation du méso, insuffisance de fixation pariétale, survenue d'un hématome ou d'une suppuration pariétale. L'intérêt de sous-péritoniser le côlon pour réduire le risque de prolapsus d'une stomie terminale définitive est défendu par tous les auteurs, sans beaucoup d'arguments objectifs [39, 40, 41, 42].

Le prolapsus se constitue habituellement progressivement, n'entraînant qu'une gêne fonctionnelle modérée .

Ils ne sont opérés que les prolapsus importants empêchant un appareillage étanche et confortable et les prolapsus compliqués d'étranglement.

Plusieurs modalités de traitement existent :

- la résection du segment prolapsé par abord péristomial est le geste le plus fréquemment pratiqué. Après sa libération, l'intestin excédentaire est recoupé et une nouvelle stomie est replacée dans le même site, avec fixation impérative de l'intestin à l'aponévrose. Les résultats immédiats sont très satisfaisants, avec cependant un taux de récurrence à moyen terme de près de 60 % [31] .
- en cas de prolapsus sur stomie directe et chez les patients en bon état général avec espérance de vie prolongée, il est souhaitable de réaliser une colopexie par voie intrapéritonéale en sous-péritonisant le côlon après réduction du prolapsus. Wedell a proposé d'entourer le côlon mobile sur une trentaine de centimètres par une prothèse assurant ainsi une bonne fixation du côlon au péritoine pariétal [31] .
- en cas de stomie latérale, la transformation en stomie biterminale avec séparation des deux orifices cutanés selon Bouilly-Volkman constitue une solution simple.



**Figure 57:** résection chirurgicale d'un prolapsus sur colostomie terminale .

1. Désinsertion colocutanée de la stomie + section du méso .
2. Après recoupe colique
3. Nouvel affrontement colocutané .

#### **b. Eventration péristomiale**

L'éventration sur colostomie est la plus fréquente des complications observées à long terme. L'incidence est difficile à établir précisément, variant dans les séries entre 10 à 50 % selon la définition retenue : petite éventration asymptomatique ou éventration nécessitant une correction chirurgicale [ 43, 44, 45 ].

D'après Goligher, une éventration péristomiale est si fréquente que l'on peut presque considérer cette complication comme inévitable [46] .



**Figure 58** :photo d'une éventration péristomiale autour d'une colostomie .

Leur survenue est favorisée par un orifice musculoaponévrotique trop large et tous les facteurs responsables d'hyperpression abdominale : bronchite, constipation, obésité, ascite. Les complications stomiales, aussi bien les infections que les sténoses, facilitent la survenue d'une éventration [ 47 ] . Elles se voient surtout après colostomie gauche et principalement terminale [ 48 ]

Le trajet sous-péritonéal de la traversée pariétale ne prévient pas la survenue d'une éventration sur la colostomie, mais diminue son incidence. L'importance du trajet pariétal à travers les muscles grands droits pour réduire le risque de survenue de ces éventrations est bien étayée [45, 49]. Il faut surtout différencier la simple aplasie pariétale (gonflement de la paroi autour de la stomie en position debout) de la véritable éventration avec création d'une voussure péristomiale provoquée par le passage des anses à travers l'orifice aponévrotique bien visible lors des efforts de toux . La majorité de ces éventrations apparaît dans les deux premières années .

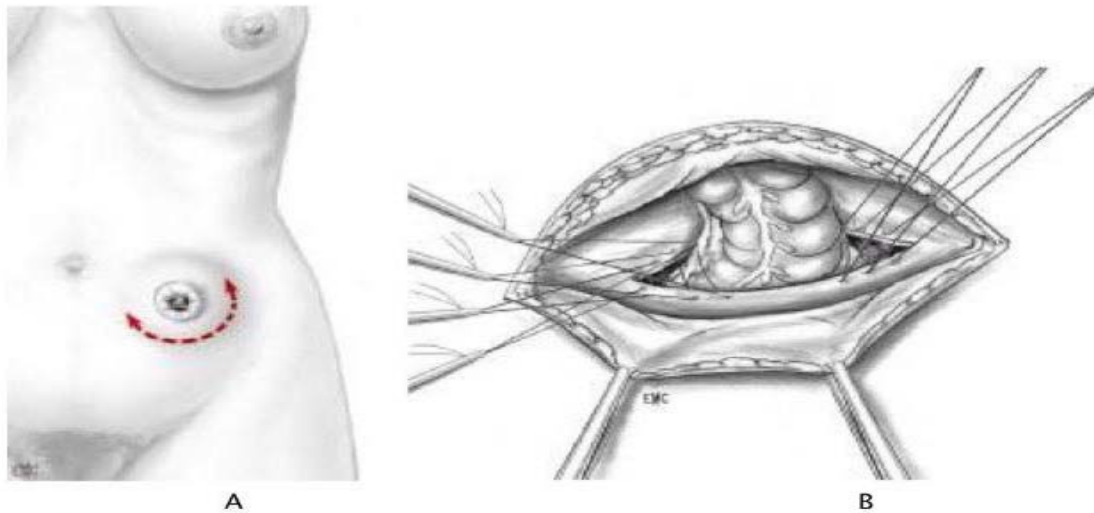
Les modalités thérapeutiques chirurgicales sont nombreuses : correction locale ou transposition du site de la stomie, abord local ou abord transpéritonéal, renforcement ou non de la paroi par prothèse, approche laparoscopique.

***b.1. Réparation par abord direct sans transposition***

➤ *Voie locale péristomiale sans prothèse*

Un réabord de la colostomie par une incision péristomiale située à 5 cm de la jonction colocutanée. Le sac est disséqué puis réséqué et les berges de l'orifice musculoaponévrotique sont alors refermées au fil non résorbable.

Cette réparation expose cependant à un pourcentage très élevé de récives, du fait de l'impossibilité de refermer correctement l'orifice aponévrotique sans traction et ne peut de ce fait être recommandée comme intervention de référence.



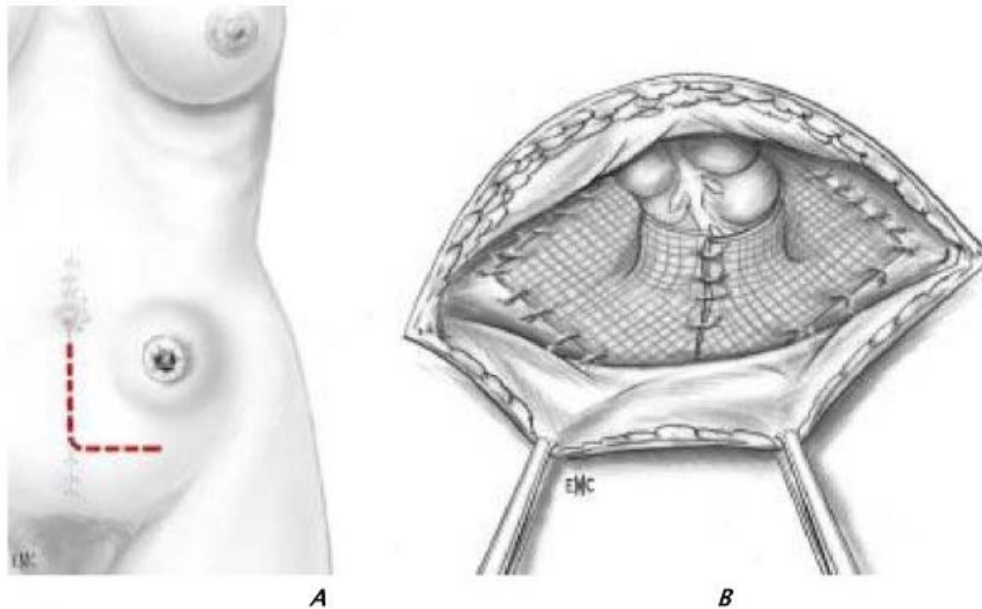
**A. Tracé de l'incision à distance de la stomie.  
B. Suture de la brèche aponévrotique au fil non résorbable.**

**Figure 59: éventration stomiale : réparation par raphie selon Thorlakson [31].**

➤ *Voie locale péristomiale avec prothèse superficielle*

On pratique une incision circulaire péristomiale en ménageant un anneau cutané de 2 cm de large autour de la stomie. On libère ensuite les berges aponévrotiques et le sac péritonéal qui est réséqué. Un treillis en Marlex troué en son centre pour permettre le passage du côlon est placé et fixé au niveau du defect pariétal aponévrotique et le côlon est solidarisé à la prothèse à l'aide de quelques points puis ouvert et fixé à la peau. Leslie [31] préconise une voie d'abord en « L » majuscule située à une dizaine de centimètres de la stomie.

La mobilisation de ce lambeau cutané–sous–cutané permet une dissection plus aisée du sac. Après résection de ce dernier et suture des berges aponévrotiques, la paroi est recouverte de deux feuilles de Marlext enrobant le côlon qui est amarré à la peau.

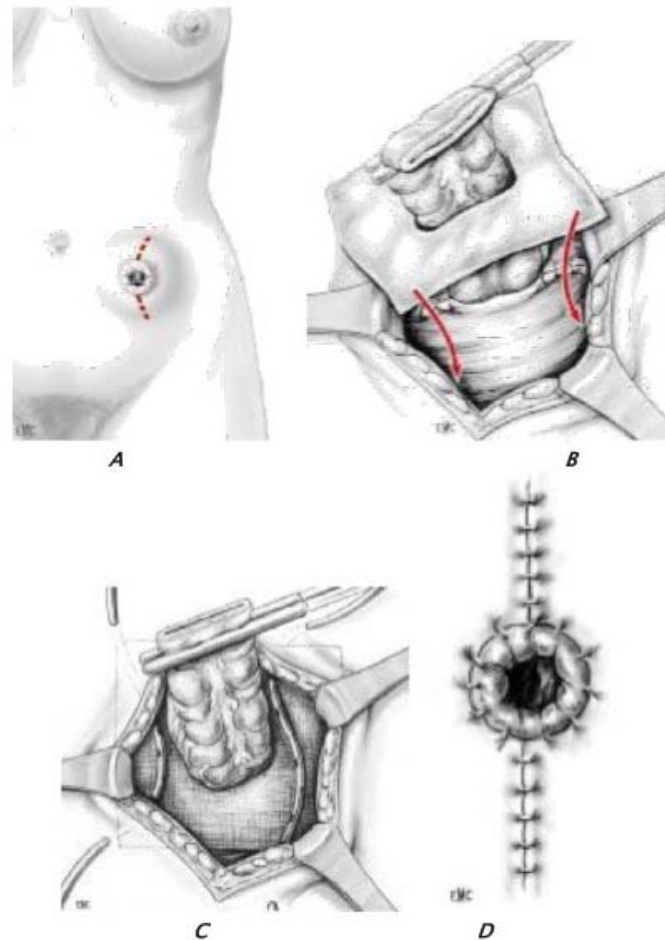


A. Tracé de l'incision en « L ».  
B. La prothèse entoure en partie le côlon.

**Figure 60** : événtration stomiale ; réparation selon la technique de Leslie [31].

➤ *Voie locale péristomiale avec prothèse profonde*

Pour éviter les inconvénients des prothèses superficielles, d'autres auteurs placent la prothèse profondément entre deux plans musculoaponévrotiques[31] . Après désinsertion de la stomie et fermeture temporaire du côlon par agrafage, un large espace de dissection est réalisé entre le plan péritonéoaponévrotique en arrière et un plan antérieur musculoaponévrotique. Après fermeture du plan postérieur, ne laissant qu'un orifice de 2–3 cm pour le passage du côlon, une large prothèse fenêtrée est placée dans l'espace libéré et est fixée par fils ou agrafes au plan postérieur. Le plan antérieur est refermé en avant de la prothèse, ne laissant qu'un orifice adapté à la taille du côlon. La stomie est ensuite réouverte et resuturée à la peau. La majorité des auteurs placent en dedans la prothèse, profondément en arrière du muscle grand droit. Mais d'autres ont proposé de la placer entre le muscle grand droit et l'aponévrose antérieure [31] .



*A. Tracé de l'incision.  
B. Mise en place d'une prothèse superficielle préaponévrotique qui doit déborder largement les limites de l'éventration.  
C. Aspect après fixation de la prothèse. Un drainage aspiratif est laissé au contact.  
D. Aspect final.*

**Figure 61** : éventration stomiale : réparation avec renforcement prothétique par abord direct [31].

### *b.2. Réparation par abord transpéritonéal sans transposition*

#### *➤ Voie transpéritonéale sans prothèse*

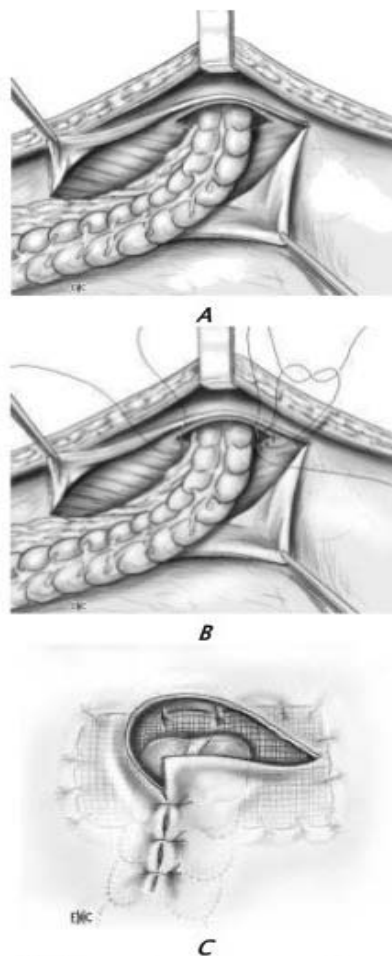
Cette voie d'abord ne trouve son intérêt qu'en cas de complication associée à l'éventration (rétraction, sténose, perforation). Le traitement d'une double complication par une seule et grande voie d'abord, sans transposition stomiale de peur de multiplier les risques paraît justifié. Le geste essentiel dans cette technique est de réaliser un trajet sous-péritonéal du côlon. Le risque de récurrence est de l'ordre de 40 % [31].

➤ *Voie transpéritonéale avec prothèse*

Elle a pour but d'éviter l'abord local d'une stomie, ce qui théoriquement diminue le risque septique, et se propose de traiter l'éventration par voie interne.

Sugarbaker [31] ne dissèque pas le sac péritonéal. L'orifice aponévrotique est obturé de l'intérieur par un treillis suturé en périphérie des berges aponévrotiques et passant en pont au-dessus du côlon.

Cette technique n'est pas à recommander et il vaut mieux disséquer et réséquer le sac puis resserrer l'orifice aponévrotique avant de mettre en place une prothèse.



- A. Par abord médian, après réintégration de l'intestin hernié, ouverture du péritoine péristomial.
- B. Fermeture de la brèche musculaire.
- C. Après mise en place d'une prothèse fixée au plan musculaire, fermeture du péritoine sous-péritonisant le côlon et la prothèse.

**Figure 62** : éventration stomiale : réparation par voie médiane selon la technique de Cuilleret [31].

*b.3. Réparation avec transposition de la stomie*

Classiquement réalisée par voie transpéritonéale médiane, elle peut cependant être menée par des voies d'abord électives [31]. Elle comporte ou non la mise en place d'une prothèse de renforcement de la paroi.

➤ *Sans prothèse*

Ce serait pour certains la solution simple et idéale, notamment en cas de malposition de la stomie [31]. Elle consiste à réaliser un démontage de la stomie, la cure de l'éventration avec fermeture plan par plan de la paroi et la création d'une nouvelle stomie dans un site électif repéré en préopératoire : soit homolatéral plus haut situé, soit controlatéral qui semble donner moins de récurrence [31].

Cette intervention implique classiquement une voie d'abord médiane, avec les inconvénients de cet abord : durée opératoire, iléus postopératoire, risque d'éventration médiane. Outre l'incertitude de son résultat local, la transposition présente l'inconvénient majeur de fragiliser l'incision médiane et d'exposer au risque d'une deuxième éventration.

➤ *Avec prothèse*

L'intervention se déroule chez un patient à l'intestin préparé, sous antibioprophylaxie, avec un nouveau site de colostomie repéré en préopératoire.

L'intervention débute par la désinsertion de la stomie et la fermeture dès que possible du côlon par application d'un coup de pince à agrafage linéaire.

Après nouvelle désinfection du site opératoire et changement de champs et de gants, il est pratiqué, par l'abord local, la dissection du sac herniaire et son contenu est réintégré dans la cavité péritonéale.

Par l'orifice musculoaponévrotique, on procède alors à la libération du plan d'insertion de la prothèse. Ce plan se situe en dedans entre l'aponévrose postérieure des muscles grands droits en arrière et le muscle grand droit en avant en dehors de la ligne blanche externe qui est sectionnée, il se situe entre petit oblique et transverse en arrière et grand oblique en avant.

Cet espace doit être très large, allant en dedans jusqu'à la ligne blanche, en dehors et en bas le plus loin possible ; en haut, il doit nettement dépasser le site de la future colostomie.

Le côlon est abandonné à l'intérieur de la cavité abdominale après s'être assuré qu'il est de longueur suffisante pour rejoindre le futur site de colostomie.

Après fermeture du plan aponévrotique postérieur, une large prothèse de Mersilène fenêtrée est alors insérée et fixée au plan postérieur par de nombreux points de fil résorbable.

Le plan antérieur musculoaponévrotique antérieur est refermé en avant avec un système de drainage aspiratif laissé au contact de la prothèse.

### c. Sténoses

Une sténose peut être cutanée, s'accompagnant d'un certain degré de rétraction avec un aspect en entonnoir de la stomie, ou aponévrotique, du fait d'un orifice pariétal trop étroit. Le diagnostic est facile à l'examen clinique, le toucher stomial précisant le siège de la sténose. Une sténose est très longtemps bien supportée, mais elle peut gêner l'évacuation colique, entraînant une stase d'amont avec météorisme, et empêcher toute irrigation.



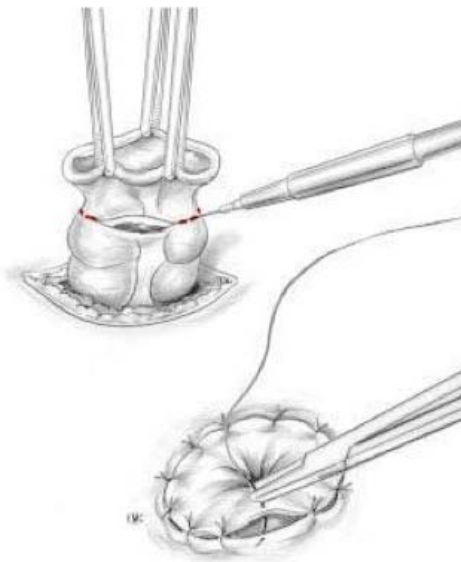
**Figure 63** : photo de la sténose d'une colostomie .

Le mécanisme de ces sténoses est multiple : mauvais affrontement mucocutané lors de la réalisation de la stomie [30,42], découpe cutanée ou aponévrotique insuffisante, séquelles de rétraction partielle, de nécrose distale ou conséquence d'une maladie colique sous-jacente évolutive (maladie de Crohn, rectocolite ulcérohémorragique, colite ischémique ou radique) . Enfin, quelques sténoses sont associées à une éventration ou à un prolapsus [30] .

Lorsqu'une sténose devient symptomatique, il convient de la traiter [31]. Les dilatations instrumentales à la bougie de Hégar sont classiques, mais ne peuvent jouer qu'un rôle transitoire. L'incision simple de la sténose est inefficace car la cicatrisation secondaire de cette incision aboutit à une nouvelle Sténose.

Il en est de même des multiples incisions radiées périorificielles. En pratique, il faut, en cas de sténose cutanée, réaliser une excision complète de peau. Il est possible de réaliser sous anesthésie locale une excision péristomiale circulaire ou semi-circulaire et un nouvel affrontement colocutané. La technique de Goligher [31] comporte une recoupe cutanée péristomiale de 25 à 30 mm avec libération du côlon jusqu'à l'aponévrose. Le côlon est réextériorisé puis, après recoupe de l'ancien affrontement colocutané, refixé à la peau.

En cas de sténose aponévrotique, il faut reprendre l'ensemble de la stomie.



**Figure 64 : Recoupe colique et nouvel affrontation colocutané pour sténose cutanéoponévrotique [31].**

#### **d. Hémorragies**

Deux types d'accident hémorragique peuvent se voir : hémorragie due à une blessure de la muqueuse colique (occasionnée le plus souvent par un traumatisme local au cours d'une irrigation) dont le traitement est banal par simple compression, ou hémorragie liée à la rupture d'une varice stomiale.

La fréquence des varices stomiales est estimée à 27,3 % des patients porteurs d'hypertension portale , avec un risque d'hémorragie par stomie de 1 % dans les séries rapportées [50 ,51].

Le mécanisme d'apparition de ces varices dans l'hypertension portale est lié au fait que la colostomie met en contact le réseau veineux mésentérique inférieur avec les veines de la paroi abdominale, assurant ainsi un shunt porto-systémique. Ces varicosités sont d'autant plus importantes que la cirrhose hépatique est associée à une cholangite sclérosante, association connue dans la rectocolite ulcérohémorragique [50].

Lorsque les récurrences hémorragiques sont fréquentes, des gestes chirurgicaux locaux ont été proposés : déconnexion mucocutanée péristomiale avec recoupe à la demande de la stomie et nouvelle réinsertion cutanée à travers le même orifice ou en transposant la stomie , déconnexion portosystémique transstomiale à la pince EEA, comme cela a été décrit pour les varices oesophagiennes [31].

Ces techniques de ligature des varices, du fait de leur simplicité, doivent toujours être utilisées dans un premier temps, mais du fait de la persistance de l'hypertension portale, elles n'ont qu'une efficacité temporaire, les varices se reformant ultérieurement avec un taux de récurrences hémorragiques de 50 % [31] .

Certains auteurs proposent la réalisation d'une dérivation portosystémique (éventuellement par shunt intrahépatique placé par voie transjugulaire), voire une transplantation hépatique, car elles permettent un meilleur contrôle de l'hémorragie, ainsi qu'une amélioration significative de la survie par rapport aux traitements locaux.

**e. Perforations stomiales**

Cette perforation de l'intestin juste en amont de la stomie est rare : 1 cas sur 555 colostomies rapportées dans la série de Michot et al [52].

Elle est en général provoquée par l'introduction d'une canule à lavement, favorisée par une angulation intestinale sous-cutanée ou sous-péritonéale, une éventration péristomiale ou une fragilité pathologique de la paroi intestinale au cours de certaines maladies inflammatoires.

Le tableau clinique est caractéristique, marqué par une vive douleur au cours d'une irrigation associée à une non-récupération de la totalité du volume liquidien injecté. Si la perforation est extrapéritonéale, l'évolution se fait vers une suppuration péristomiale. En cas de perforation intrapéritonéale, la laparotomie s'impose en urgence avec résection colique emportant la perforation et refection d'une nouvelle stomie.

**f. Lésions cutanées**

Les lésions cutanées péristomiales peuvent présenter différents degrés de gravité, allant d'un simple érythème à un eczéma ulcéré et infecté. Elles peuvent être dues au contact de la peau péristomiale avec les matières fécales surtout lorsqu'il s'agit d'une iléostomie caractérisée par des selles irritantes et corrosives car très fluides et riches en enzymes et en ferments digestifs.

Elles peuvent également être dues à l'action des supports et adhésifs en contact de la peau ou à l'action de certains produits utilisés pour les soins de la stomie.

En cas de maladie dermatologique comme le psoriasis par exemple, il faut reconnaître et traiter la maladie car sa localisation péristomiale probable est sujette à des complications du fait de l'irritation et l'infection à laquelle elle est exposée.

Le meilleur traitement dans ce cas est la prévention par un appareillage adéquat et des soins appropriés.



**Figure 65: Psoriasis péristomial [66].**



**Figure 66 : légère rougeur péristomiale [66].**

**g. Troubles métaboliques**

Parmi les complications métaboliques, la déplétion sodique et hydrique est retrouvée fréquemment, surtout chez les sujets iléostomisés qui ont une perte d'eau et de sodium fixe par leur stomie. Si les apports en eau et en sodium sont insuffisants, une déshydratation et une hypovolémie apparaissent rapidement malgré une réponse rénale adaptée [53]. Ces complications sont plus fréquentes et plus sévères en cas d'iléostomie préterminale [53].

Un patient de 70 kg ayant des signes cliniques de déshydratation a perdu l'équivalent d'au moins 4 litres de sérum physiologique et souvent considérablement plus . Le lopéramide au long cours semble le médicament de choix en cas de débit iléal élevé [54].

Lorsque les pertes iléales sont supérieures 4l/j, ceci met en jeu le pronostic vital et un dérivé de la somatostatine semble efficace. La déplétion potassique primitive est inhabituelle chez l'iléostomisé [54].

Lorsqu'elle existe, elle est habituellement secondaire à une déplétion sodée à l'origine d'une fuite urinaire de potassium [54] . Un déficit en magnésium peut apparaître dans les iléostomies à gros débit . Le signe clinique habituel est la tétanie liée à l'hypocalcémie secondaire au déficit en magnésium [54] . Le traitement consiste en des apports intraveineux de magnésium. En cas de résection iléale distale, il existe une malabsorption de l'acide folique et de la vitamine B<sub>12</sub> motivant un traitement vitaminique au long cours . La lithiase urinaire, habituellement représente moins de 10 % de l'ensemble des calculs urinaires est en cause dans 60 % des cas chez l'iléostomisé [54] ; elle est liée à l'élimination d'urines acides et concentrées qui favorisent la précipitation de l'acide urique.

La prévention repose donc sur l'augmentation de la diurèse et l'alcalinisation des urines. Pour certains, en l'absence d'alitement (affection aiguë, complication postopératoire), l'iléostomie ne serait pas, à elle seule, un facteur favorisant de lithiase urinaire . En cas d'iléostomie continente, la prévalence de la lithiase urinaire [55] est comparable à celle de la population générale . La prévalence de la lithiase biliaire est significativement augmentée chez les patients ayant une résection iléale supérieure à 10 cm.

Le traitement par acides biliaires est contre-indiqué chez l'iléostomisé car il donne une diarrhée . En cas d'iléostomie continente, la prévalence de la lithiase biliaire semble comparable à celle de la population Générale [56] .

Les complications métaboliques peuvent être traitées et prévenues par une diététique adaptée selon le type de stomie.

#### **h. Les complications psychoaffectives et sociales**

Une stomie est un événement bouleversant. L'intensité de ce bouleversement dépend de différents facteurs :

##### *h.1. ceux qui sont en relation avec le contexte pathologique :*

Gravité pronostique et/ou fonctionnelle, temps et conditions de préparation psychologique à « l'idée de la stomie » avant l'intervention, autres conséquences chirurgicales associées, baisse ou perte de la satisfaction sexuelle.

##### *h.2. ceux qui sont en relation avec le sujet :*

L'âge a une certaine importance : un jeune peut ressentir la pose d'une stomie de façon plus dramatique mais possède de meilleurs moyens psychologiques pour s'y adapter.

Chacun, tout au long de sa vie, élabore une idée intérieure de lui-même avec laquelle il va entretenir des relations plus ou moins aisées. Une stomie intestinale représente une modification fondamentale de la relation du sujet avec son corps. Elle devient en effet un nouvel organe auquel le stomisé va devoir s'adapter [72]. Elle nécessite un remaniement de l'image que le patient a de son corps et des relations

intimes qu'il entretient avec lui. L'intégration de ces nouvelles données se fera de façon plus satisfaisante si la relation antérieure avec le corps et ses fonctions étaient simples.

Cela ne veut pas dire que la première réaction sera sereine. Un sujet « bien » avec son corps peut réagir dans un premier temps de façon tout à fait dramatique puis s'adapter de façon satisfaisante ; alors qu'une personne, qui paraît accepter avec facilité au début, peut ne jamais s'accommoder des contraintes de sa stomie. La pose d'une stomie entraîne toujours une situation de crise psychologique dont la résolution se fait dans l'aboutissement de nombreux deuils. Le sujet va devoir accepter la perte de sa fonction excrétrice anale, de l'intégrité de la surface de son ventre, de son appartenance au monde de ceux qui n'ont pas les problèmes matériels que pose la vie avec une stomie.

La personnalité s'organise peu à peu au cours de la vie autour de la conciliation nécessaire de la vie sociale et des pulsions agressives et sexuelles. Dans notre culture, l'apprentissage du contrôle du sphincter anal représente un moment important car il s'associe à l'apprentissage du contrôle des pulsions et des émotions. Il s'agit d'une étape importante dans la socialisation. Le fait de ne pas retenir ses selles est vécu par notre société comme une attitude très méprisante ou très agressive, comme l'attestent les injures et mots grossiers à connotation scatologique. Pour cette raison, le stomisé qui doit se confronter à la perte du contrôle de la fonction excrétrice excrémentielle peut éprouver des sentiments de honte et/ou de culpabilité [57] .

Il existe d'autres facteurs qui jouent un rôle dans l'adaptation à une stomie. L'entourage familial en est un, ainsi que la nature des liens qui existaient antérieurement à l'intervention, et aussi la capacité même des proches à accepter cette situation nouvelle.

Les situations pathologiques découlent de ce qui vient d'être exposé. La difficulté à faire un deuil pourra entraîner une pathologie de deuil : un état maniaque avec déni et comportement non adapté à la réalité pathologique, fuite en avant avec repli dans une hyperactivité morbide ou un état dépressif. L'incapacité à supporter la modification corporelle peut être la source de dépersonnalisation, qui s'accompagne d'angoisse importante. La culpabilité associée à la perte du contrôle de l'évacuation des selles peut

aggraver et rendre pathologiques des traits de personnalité névrotique antérieure. Il peut s'agir d'une peur trop démesurée de salir ou de sentir mauvais, avec une organisation ritualisée de la vie, des compulsions morbides au nettoyage. Un sujet de nature phobique peut prendre sa stomie comme prétexte à éviter toutes les situations de mise à l'épreuve, travail, démarches, responsabilités . Ces comportements sont souvent associés à une tension anxieuse.

Le risque morbide principal est celui de l'isolement du sujet qui, n'arrivant pas à s'accepter, se sent inacceptable pour les autres. D'où l'importance primordiale de la préparation psychologique du patient et de son entourage avant l'intervention, autant que le soutien dans les jours et les mois qui vont suivre.

Le retentissement sur la vie sexuelle est du aux lésions des fibres sympathiques et parasympathiques après une chirurgie pelvienne pour un cancer rectal par exemple entraînant des troubles d'éjaculation et d'anorgasmie chez l'homme et de lubrification chez la femme, ou bien aux difficultés psychologiques comme la peur de ne plus être séduisant, baisse d'estime de soi, honte de la stomie.

Le recours au psychiatre peut s'avérer nécessaire pour régler certains problèmes psychiques relatifs aux stomies tel que les troubles d'anxiété et la dépression.

#### **i. Complications rares**

##### *i.1. Adénocarcinome sur iléostomie :*

Cette complication est très rare : 18 cas rapportés en 1990. Elle concerne des patients colectomisés pour rectocolite ulcérohémorragique ou polypose adénomateuse familiale [59] Le temps écoulé entre la création de l'iléostomie et la découverte de la tumeur est de 23 ans en moyenne [60] L'âge moyen des patients lors du diagnostic est de 60 ans [59]. La découverte précoce de ces tumeurs motive l'excision de l'iléostomie de la peau environnante, de la paroi abdominale et la résection d'un court segment de grêle distal avec transposition de l'iléostomie [59].

##### *i.2. Pyoderma gangrenosum péristomiale :*

Les pyoderma péristomiaux sont rares [61]. Ils surviennent au cours de la maladie de Crohn, de la rectocolite ulcérohémorragique ou beaucoup plus rarement de la maladie diverticulaire colique. Au plan thérapeutique, on propose les corticoïdes à dose importante et prolongée ou, en cas d'inefficacité de ceux-ci, la clofazimine[61] . En l'absence d'amélioration rapide, il paraît logique d'instituer une nutrition artificielle afin de limiter le débit de la stomie [61].

##### *i.3. Lymphome sur iléostomie :*

Un cas de lymphome non hodgkinien sur iléostomie a été rapporté chez un patient atteint de SIDA post-transfusionnel [62]. Dans ce cas, le délai entre la confection de l'iléostomie pour colite indéterminée et le lymphome a été de 2 ans.

## VI. DISCUSSION

Les indications des stomies digestives sont très larges ,dominées par la pathologie tumorale du tube digestif ou des organes de voisinage . Ces stomies sont confectionnées soit dans un but de suppléer à l'alimentation soit pour décompresser et drainer le tube digestif en occlusion , soit en fin pour protéger une anastomose en dérivant transitoirement le flux intestinal.

Dans une étude menée par Rigberg DA [67] , les principales indications de l'oesophagostomie cervicale étaient les fistules anastomotiques ( 44% ) , les plaies endoscopiques (18%) ,les brûlures graves par l'ingestion d'un produit caustique ( 11 % ) ,les fistules trachéo-oesophagiennes ( 11% ) enfin arrivent les plaies ballistiques ( 5,5 % ) et les ruptures spontanées ( 5,5% ) , alors que durant notre étude on a eu un cas d'oesophagostomie cervicale pour brûlure grave de l'oesophage suite à l'ingestion du produit caustique , qui constitue ( 3,5 % ) de toutes les stomies digestives étudiées .

Une étude faite par Ata A Rahnemai-Azar [68] a montré que les indications de la gastrostomie sont surtout posées devant les dysphagies surtout d'origine neurologique ; accidents vasculaires cérébraux , sclérose latérale amyotrophique , les démences et les origines obstructifs ; les cancers de l'oropharynx et sténoses de l'appareil digestif haut, or durant notre période d'étude aucun patient n'a bénéficié d'une sonde de gastrostomie.

Dans plusieurs études de la littérature [69], l'indication principale de la jéjunostomie est toute pathologie du haut tube digestif pouvant altérer l'état nutritif du patient .Le nombre des jéjunostomies réalisées durant notre étude est de 9 jéjunostomies dans le but d'alimentation entérale ; 44,5% dans le cadre du cancer de l'oesophage , 33,3 % pour sténose du haut appareil digestif suite a l'ingestion du produit caustique , 11,1 % pour le cancer broncho-pulmonaire et 11,1 % pour péritonite .

Une étude menées par Akram Rajput [70] , a objectivé que 76 % des iléostomies ont en comme indication une perforation intestinale ; dont 66 % due à la thyphoïde intestinale . 5,35 % pour nécroses intestinale due à une occlusion , 5,35 % pour cancers recto-sigmoïdiens , 3,8 % pour les perforations abdominales dues à un traumatisme , 3,8 % pour tuberculose intestinale ( sténose )

, 3,8 % pour fuite sur anastomose , et enfin 2 % pour fistule rectovaginale ,Les iléostomies réalisées durant notre étude ont un pourcentage de 21,4 % des stomies , 83,3% pour des cancers recto-sigmoïdiens et 16,7 % pour des péritonites .La différence d'indication entre notre série et celle d'Akram Rajput est liée probablement au contexte épidémiologique de chacun.

L'étude réalisée par *Abebe Engida [71]* qui a objectivé que les indications des colostomies sont représentées par les volvulus du sigmoïde 46,5 % , les cancers colorectaux 21 % , les plaies pénétrantes de l'abdomen , plaies périnéales 2,3 % et autres alors que dans notre travail le nombre de patients qui ont eu une colostomie ou sigmoïdostomie était de 12 patients , 66,7% des colostomies pour des cancers colorectaux , 16,7 % pour le cancer du col , 8,3 % pour un lâchage d'une réfection périnéale et enfin 8,3 % pour une péritonite .

La mortalité causée par la confection d'une stomie digestive est rare, son taux varie de 0% à 6,79% [72, 73].

Dans notre groupe de malades, un patient ayant bénéficié d'une iléostomie dans le cadre du cancer du bas rectum et une patiente ayant bénéficiée aussi d'une jéjunostomie dans le cadre d'une cure d'une péritonite suite à une plaie grêles sont décédés, soit donc un taux de mortalité de 7.1% ; la mortalité de ces cas n'est pas liée à la confection de la stomie mais à la pathologie sous-jacente . Dans une étude menée par Hallbook [74] sur la sécurité des iléostomies latérales dans la protection des anastomoses digestives basses, colorectales ou iléoanales, ce taux était de 0,5%.

Dans la littérature le taux de complications suite à la confection d'une stomie est de 35 % [94] , ce chiffre est proche des résultats trouvés dans notre étude . Le taux de complications trouvées était de 42,85 % (12 patients compliqués sur 28 patients stomisés) , à noter que tous nos patients compliqués n'ont fait qu'un seul type de complication stomiale.

Le taux de complications générales est différent d'une étude à l'autre . Ce taux était de 60% dans une étude menée par Caricato[75] et de 6% dans l'étude de Hallbook [74], concernant les iléostomies latérales sur baguette . Dans une étude réalisée par Lertsichai [76], ce taux était variable entre 3% et 57,9% , alors dans notre série il est de 13 % , représenté par le choc septique due à la maladie sous-jacente .

Quarante deux pourcent des complications ont fait l'objet d'une réintervention dans notre série contre 55% dans la série de Bell [77]. Comme le montre la **figure 11**, les complications stomiales les plus fréquentes sont les occlusions , le dysfonctionnement stomial, les fistules et les stomatites chroniques . Tandis que dans un travail fait par monsieur Ahallat à la clinique chirurgicale C de l'hôpital IBN SINA de Rabat et à l'hôpital Cheikh Zayd sur les stomies digestives distales provisoires, les complications spécifiques les plus fréquentes étaient les occlusions aussi et les éventrations péristomiales. Dans la série de Caricato les principales complications survenues étaient les dermatites, les éventrations péristomiales, les lâchages d'anastomose, et les sténoses.

Dans les différentes séries analysées , les complications le plus souvent rencontrées sont représentées par :

- les prolapsus stomiaux
- les désinsertions ou retractions stomiales.
- les hernies et éventrations parastomiales.
- les irritations de la peau.
- les obstructions intestinales après rétablissement de continuité.
- les désordres hydro-électrolytiques.

Dans notre série on a eu aucun cas de prolapsus stomial ,ceci est différent des données de la littérature puisque la plupart des cas de prolapsus survenus qu'est de 6,25% dans l'étude de Lertsihichai , et celle de Gooszen étaient chez des patients colostomisés. Aucun cas aussi de nécrose stomiale. Dans la série de Gooszen , la fréquence des nécroses iléales était de 2,5% alors que ce chiffre était de 3,5% dans le travail de Ahallat .

D'un autre coté et en se basant sur le tableau II, nous avons remarqué que les patients iléostomisés ( 50 %) se compliquent plus que les patients colostomisés (41,67 %) , ce résultat est renforcé par l'étude faite en 2008 par Cottam et al. qui ont rapporté les résultats d'un audit national britannique portant sur les complications des stomies dans les trois premières semaines suivant leur mise en place . La stomie la plus pourvoyeuse de complications était l'iléostomie de protection (38 %).

Selon Garcia [78] , la confection d'une iléostomie est associée à une importante morbidité, mais la majorité des complications sont mineures, et ne nécessitent pas de réinterventions chirurgicales.

D'autre part, Gooszen [79] a travaillé sur une série de 70 malades comportant à la fois des iléostomisés et des colostomisés provisoires, dont il a comparé les complications stomiales post-opératoires, ainsi il a conclu à travers cette étude que les colostomies sont préférables aux iléostomies lorsque la protection du colon gauche est indiquée.

Beaucoup d'autres études ont essayé de répondre à la même question faut-il ou non choisir une iléostomie ou colostomie lorsqu'on veut protéger une anastomose distale lors d'une résection antérieure du rectum . Par exemple, dans une étude réalisée par Rytegard et al [80] dans le même but, les auteurs n'ont observé aucune différence significative concernant les complications entre iléostomisés et colostomisés et ils ont noté que les complications des iléostomies étaient plus sérieuses que celles des colostomies transverses.

L'étude de Yasuo [81] à cet égard conclut que la colostomie transverse offre une meilleure sécurité (moins de mortalité et de morbidité avant et après rétablissement de continuité), alors que l'iléostomie offre une meilleure adaptation et qualité de vie. L'étude menée par Edwards [82] toujours dans le même contexte n'a pas trouvé de différence significative concernant les 2 méthodes en matière de complications, elle a conseillé par contre de pratiquer une iléostomie au lieu d'une colostomie, vu la fréquence des infections et des éventrations péristomiales chez les colostomisés.

D'autres auteurs [83] recommandaient l'iléostomie comme procédure de référence lorsque la dérivation des matières fécales est nécessaire ,vu ses faibles taux de mortalité et de morbidité, cela dit qu'il n' y a pas un consensus entre les auteurs en matière de choix de la stomie préférée pour protéger les anastomoses digestives basses.

Dans notre travail, la survenue des complications stomiales ne dépendait pas de la maladie causale ayant indiqué la confection de la stomie, cependant on a noté une augmentation de celles-ci chez les malades stomisés en urgence , la même conclusion a été avancée dans le

travail réalisé par monsieur Ahallat [84] et le travail du Mr Parmar et al. Réalisé en 2011, dans une étude prospective monocentrique portant sur 192 patients, ont publié un taux de complications de 46 % en urgence contre 22 % en situation élective.

Garcia [78], a remarqué dans son travail, que les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin(MICI) étaient associées à une morbidité élevée, mais qu'il n' y avait pas de différence significative lorsque les résultats ont été analysés statistiquement.

Alors que Kaldar [85] affirmait que les MICI constituent un terrain favorable pour les complications spécifiques.

Kaldar [85] considérait que l'âge élevé est un facteur qui prédispose aux complications. Dans notre étude plus de 50 % des patients âgés de 70 ans ou plus se sont compliqués. En effet 42,85 % des patients stomisés de la catégorie d'âge 40-60ans se sont compliqués, contre 57,14 % de la catégorie 60-80ans.

Dans l'étude de Chandramouli [86], portant sur 146 enfants et nourrissons stomisés, les complications spécifiques sont indépendantes de l'âge.

Dans notre série la majorite des stomies provisoires ont été rétablies avant 6mois de leur confection, chose qui ne nous permet pas de comparer l'incidence des complications en fonction de la durée de la stomie .Dans la série de monsieur Ahallat [84], les résultats obtenus n'ont pas permis de montrer une différence significative concernant les complications en fonction de la durée de la stomie, que celle-ci soit supérieure à 6 mois ou inférieure à 2 mois. Selon Lertsichai [76], les complications augmentent lorsque la durée de la stomie dépasse 6 mois, en particulier les complications telles que les lâchages d'anastomose, et les occlusions.

D'autre part une étude réalisée par Bakx [87], a permis de montrer qu'un rétablissement précoce de la continuité (moyenne de 11 jours) était associé à une faible morbidité. Une autre étude plus récente réalisée par Jordi [88],concernant le rétablissement de continuité des stomies du grêle par voie péristomiale a permis de montrer que la fermeture précoce des stomies du grêle peut être faite sans augmentation significative de la mortalité et de la morbidité et elle a l'avantage en plus de réduire la durée d'hospitalisation. Dans d'autres essais, une étude a été réalisée par Pearce [89] sur le temps propice de rétablissement de la continuité après la

procédure d'Hartmann, cette étude a prouvé que le seul facteur favorisant les complications est l'intervalle entre la confection de la stomie et le rétablissement de la continuité digestive, lorsqu'il est supérieur à 6 mois le taux de lâchage était de 0%, alors qu'il était de 50% lorsque cet intervalle était inférieur à 3 mois.

Par ailleurs Leenen [90], a fait une étude rétrospective sur 266 patients avec iléostomies et colostomies, il a remarqué que les patients obèses avaient significativement plus de complications que le reste des patients, représentées essentiellement par les nécroses stomiales,

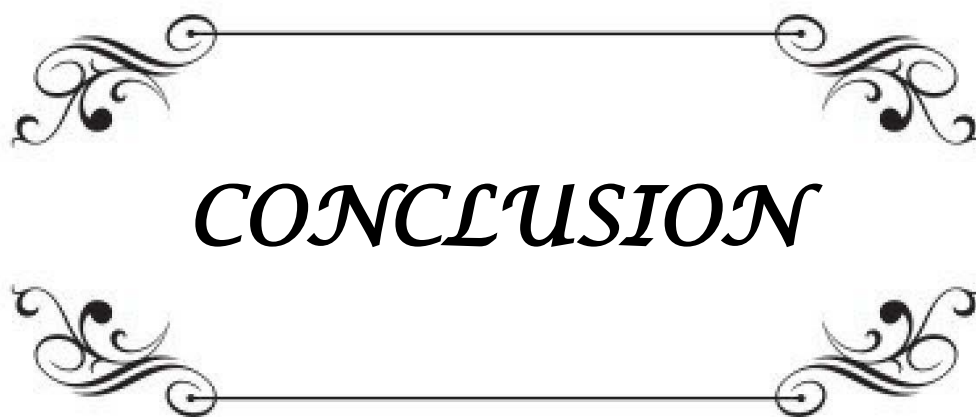
Ceci est dû au mésentère épais et trop court, ainsi qu'à la longueur de la traversée pariétale de la stomie, ce qui entrave sa bonne vascularisation.

Kaldar [85], considérait que la technique chirurgicale ainsi que l'expérience du chirurgien sont des facteurs qui prédisposent aux complications, d'où la nécessité pour tout chirurgien d'apprendre les principes de base de la confection d'une «bonne stomie». Ces principes sont variables selon que la stomie à réaliser est une iléostomie ou bien une colostomie.

Concernant les colostomies iliaques définitives, ce sont des stomies qui se compliquent souvent, surtout qu'ils sont réalisées dans la majorité des cas chez des patients ayant des cancers anorectaux, avec un mauvais état général et nutritionnel après amputation abdomino-périnéale, ce qui pose le problème d'une autre alternative thérapeutique plus sécurisée. Monsieur Berrada [90] a étudié dans cette optique rétrospectivement une série de 8 patients ayant bénéficié de colostomie périnéale pseudo-continentale après AAP pour cancer du bas rectum, il a pu démontrer que cette alternative est mieux tolérée par les patients avec une meilleure qualité de vie et moins de complications stomiales.

Cependant, chez les sujets âgés et multi tarés ayant un cancer du bas rectum, ne pouvant pas supporter une chirurgie carcinologique lourde (AAP), Monsieur Cotte [91] proposait une autre alternative thérapeutique, c'est la résection du rectum par voie périnéale plus une colostomie coelio assistée, comme méthode qui permet d'éviter le syndrome rectal, et de garantir une qualité de vie correcte.

Les stomies digestives se sont des interventions qui comportent comme on l'a vu des taux de complications non négligeables d'où la nécessité de bien connaître leurs indications, et de peser les éléments pour et ceux contre avant de les réaliser.

A decorative rectangular frame with ornate, symmetrical scrollwork at each corner. The word "CONCLUSION" is centered within the frame in a bold, italicized, serif font.

***CONCLUSION***

La confection d'une stomie digestive est un geste chirurgical qui peut être réalisé soit dans un but de pallier à l'alimentation orale , soit pour drainer un tube digestif en occlusion , soit pour protéger un anastomose, soit enfin pour différer des sutures digestives à cause des conditions défavorables.

Les indications sont très variées ,dominées par la pathologie tumorale qui représente 36 % à 46 % . Ce geste n'est pas anodin comme en témoigne le taux élevé de complications rapporté dans la littérature (35 %). Ceci peut être expliqué par l'augmentation de la prévalence des cancers et le retard diagnostique toujours observé dans notre contexte .

Dans la littérature , les facteurs favorisant les complications sont variables selon les auteurs, qui sont cependant unanimes sur le fait que l'âge élevé, l'obésité, les MICI, les techniques chirurgicales utilisées et l'expérience des chirurgiens sont des facteurs favorisant les complications stomiales. Dans notre travail ,aucun facteur n'a pu être incriminé en dehors de l'âge avancé.

Enfin , on doit insister sur l'importance des soins des stomies, qui doivent être adaptés et personnalisés, surtout pour les stomisés définitifs, qui nécessitent en plus une prise en charge relationnelle et psychologique, et ce afin de garantir une qualité de vie satisfaisante, et ce à travers une équipe multidisciplinaire, comportant des chirurgiens, des infirmières stomathérapeutes, et des psychiatres.

Enfin, nous signalons l'importance de la formation des infirmières stomathérapeutes, à l'instar des pays développés, pour mieux prendre en charge les malades stomisés, sur le plan de l'information sur les stomies, ainsi que sur le plan de l'éducation et l'enseignement des soins des stomies.



*RESUME*

## Résumé

La confection d'une stomie digestive ,qu'elle soit temporaire ou définitive, est un geste opératoire simple, il a de nombreuses indications aussi en chirurgie programmée qu'en urgence, cependant ce geste n'est pas anodin, vu le taux de morbidité élevée associés à sa réalisation.

Pour mettre le doigt sur les principaux indications des stomies digestives et facteurs responsables de la survenue des complications après la confection d'une stomie digestive, nous avons étudié d'une manière rétrospective une série de 28 patients ayant bénéficié de cette opération, au sein du service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicienne de Marrakech. La médiane d'âge de nos patients était de 51 ( extrêmes 16–81ans) avec un sexe ratio de 2,5 , Les cancers colorectaux ( 46 %) et de l'oesophage (15 %) , les péritonites(14 %) et brûlure grave suite a l'ingestion du produit caustique (11 %) ; étaient les principales indications .

Nous avons eu un taux de complications spécifiques des stomies de 42,85%,représentées par les complications précoces (50 %) ; les occlusions ( 25 %) et les fistules ( 16,6 %) et les complications tardives 50 % ; les stomatites ( 16,6 %) et les dysfonctionnements du stomie ( 16,6 %) .

Nous avons aussi étudié l'incidence des complications post-opératoires en fonction de l'âge, de la maladie causale ayant nécessité l'intervention, du type de stomie, de sa réversibilité, et de son contexte (urgence ou chirurgie programmée).

Nous avons constaté que les iléostomies et les colostomies ont presque le même taux de morbidité , cependant on a observé que l'âge élevé (au-delà de 70 ans) est associé à une morbidité plus élevée que les autres facteurs, ce qui nécessite la réalisation d'autres études pour confirmer cette hypothèse. Durant notre étude on a pas pu conclure que la réversibilité ou non du stomie digestive est un facteur parmi d'autre vue le nombre limité des malades étudiés. Les autres facteurs étudiés, ne constituent pas statistiquement des facteurs favorisant des complications.

Enfin, nous insistons sur les malfaçons techniques et l'inexpérience des chirurgiens pratiquant ces stomies qui semblent être des principaux facteurs favorisant de ces complications.

## **Abstract**

The confection of a digestive stoma, whether temporary or permanent, is a simple surgical procedure, it has many indications in elective surgery as well as in emergency, however, this gesture is not insignificant, given the high morbidity rates associated with its implementation.

To put our finger on the main indications of digestive stomies and factors responsible for the occurrence of complications after making a digestive stoma, we retrospectively studied a series of 28 patients who benefited from this operation, within the general surgery department of the Avicienne military hospital in Marrakech. The median age was 51 extreme (16–81 years) with a sex ratio of 2.5, Colorectal cancers 46% and esophagus 15%, peritonitis 14% and severe burn after ingestion of the caustic 11% ; were the main indications.

We had a stoma-specific complication rate of 42,85 %, represented by early complications (50 %) ; occlusions (25 % ) and fistulas (16,6 % ) . Late complications 50%; stomatitis (16,6 %) and stoma dysfunctions ( 16,6 % ) .

We also studied the incidence of post-operative complications as a function of age, the causal disease requiring intervention, the type of stoma, its reversibility, and its context (emergency or programmed surgery) .

We found that ileostomies and colostomies have almost the same morbidity, however, it has been observed that high age (over 70 years) is associated with higher morbidity than other factors, which requires other studies to confirm this hypothesis. During our study it was not possible to conclude that the reversibility or not of the digestive stoma is a factor among other things the limited number of patients studied, the other factors studied, are not statistically factors contributing to complications.

Finally, we insist on the technical malfunctions and the inexperience of the surgeons practicing these stomies which seem to be main factors favoring these complications.

## ملخص

إنجاز فوهة الجهاز الهضمي سواء كانت مؤقتة أو دائمة ، عملية بسيطة ، و لها العديد من الدوافع ، سواء في حالات الجراحة المبرمجة أو حالات جراحة الطوارئ ، غير أن هذه البادرة لا يستهان بها نظرا لمعدل الإصابة بالأمراض المترتبة عنها.

لإبراز الدوافع لإجراء فوهة الجهاز الهضمي و العوامل الرئيسية المسؤولة عن حدوث مضاعفات بعد إجرائها ، درسنا بأثر رجعي سلسلة من 28 مريضا تلقوا مثل هذه العملية في قسم الجراحة العامة بالمستشفى العسكري ابن سينا بمراكش. متوسط العمر كان 51 سنة، الأعمار المتطرفة 16- 81 . أهم الدوافع تمثلت في سرطانات القولون و المستقيم 46 %، سرطان المرء 15%، التهاب الصفاق 14 %، ابتلاع الكاوية 11 %.

معدل التعقيدات الخاصة بإنجاز الفوهة حدد في % 42، تمثل في المضاعفات المبكرة 50 %، تمثلت أساسا في الانسداد 25% والنواسير 16%، والمضاعفات المتأخرة 50 % تمثلت أساسا في إنتهاب فم الفوهة 16% و خلال عمل الفوهة % 16 لقد درسنا بأثر رجعي حدوث المضاعفات اللاحقة للجراحة بحسب السن، المرض السببي ، نوع الفوهة المحدثة ، وحسب السياق حالات الطوارئ أو عمليات مبرمجة.

وجدنا أن الفوهة القولونية ترتبط بمعدل اعتلال أعلى من فوهة المعي الدقيق ، كما أن دراسة العوامل الأخرى إحصائيا أحالنا إلى القول أنها لا تشكل عوامل مسببة للتعقيدات، لكن لوحظ أن ارتفاع السن أكثر من 70 عاما يجلب تعقيدات أكثر من غيره من العوامل، الأمر الذي يحتاج إنجاز دراسات أخرى لتأكيد هذه الملاحظة. علاقة مع الفوهة القولونية النهائية البطنية ، غالبا ماتكون معقدة ، خاصة بين كبار السن، وتتطلب اهتماما خاصا من الرعاية و الدعم ، مما يدفعنا للتساؤل هل يجب اختيار الفوهة القولونية البطنية النهائية أو الحرقفية النهائية الزائفة بعد بتر المنخفضة في إطار علاج سرطان المستقيم و القناة الرئيسية للشرج علما أن هذه الأخيرة تشكل أسلوبا مفضل القلة تعقيداتها بالنسبة للمرضى .

أخيرا تعد العناية النفسية، من خلال فريق متعدد التخصصات، أمرا بالغ الأهمية خاصة بالنسبة للمرضى حاملي الفوهات الدائمة، لضمان جودة حياة أفضل.



*ANNEXES*



INTERVENTION :

ANAPATH :

CARACTERISTIQUES DE LA STOMIE :

- Type : Oesophagostomie  Gastrostomie 
  - Jéjunostomie  Iléostomie
  - Colostomie droite  Colostomie transverse
  - Colostomie gauche  double stomie
- But de stomie : alimentation  protection 
  - Décharge  Sauvetage
- contexte : chirurgie programmée  urgence
- type de montage: latérale  terminale
- voie d'abord : laparotomie médiane  éléctive
- reversibilité de la stomie : provisoire  définitive 
  - provisoire devenu définitive avec l'évolution

DUREE DU PORT DE LA STOMIE :

LES COMPLICATIONS STOMIALES PRECOCES :


- Suppuration péristomiale  Rétraction stomiale
- Ischémie et nécrose de la stomie  Fistule
- Eviscération stomiale  Occlusion
- Hémorragie et hématome péristomiale

LES COMPLICATIONS STOMIALES TARDIVES :

- Prolapsus  Sténose
- Eventration péristomiale  Hémorragie
- Perforation stomiale  Lésion cutanée
- Stomatite chronique avec ulcération
- Dysfonctionnement du stomie



LES COMPLICATIONS GENERALES :

- Choc septique  Choc hémorragique
- Troubles hydroélectrique  Carence vitaminique
- Troubles psychiatrique  Dénutrition



---

***BIBLIOGRAPHIE***



---

1. **ALDOFFM , OLLIER J-CI**  
Les stomies digestives de l'adulte ,  
Edition Springer verlag , France 1993
2. **BOUNIEL H, Louis J-F**  
Vivre avec une stomie digestive ou urinaire  
Edition SIMEP ,paris 1986
3. **FAGNONI Francis ,**  
Intervention chirurgicale conduisant a une stomie : role du pharmacien Officine ,  
These de doctorat Paris 1985
4. **BERARD PH, GUYOT M, CONGE M, VERGES J**  
La stomathérapie française face à 30 000 nouvelles stomies annuelles. *Lyon Chir*1991 ; 87  
: 505-508
5. **BALAFREJ ET AL**  
Les stomies digestives distales en urgence: Techniques, indications, et devenirs (à propos  
de 121 cas). Thèse de médecine de la faculté de médecine et de pharmacie de Rabat  
numéro1 année : 1991.
6. **ANATOMIE DES ORGANES ET VISCERES 2018 , ELSEVIER MASSON SAS**
7. **BAGGALEY Ann ,**  
Encyclopedie visuelle du corps humain ,Edition gallimard 2001 .
8. **BAT CAROLE ,**  
Larousse medical , Edition GRAFICA ,EDITORIAL PRINTING 2003 .
9. **COLOPLAST LABORATOIRE**  
Guide pratique : du fil des jours , vous comprendre ...c'est vous aider
10. **WWW.STOMANET.FR**
11. **WWW.CONVATEC.EC.CA**
12. **WWW.NCBI.NLM.NIH.GOV/PUBMED/9764696**
13. **WWW.SFED.ORG/FILES/DOCUMENTS\_SFED/FILES/RECOMMANDATIONS/GASTROSTOMIEJEJ  
UNOSTOMIE.PDF**

14. **WWW.NCBI.NLM.NIH.GOV/PUBMED/10227930**
15. **Borie D , Lippert H , Saeger H**  
L'iléostomie latérale de protection, prévention efficace des complications coliques au cours des pancréatites aiguës nécrosantes.  
Ann Chir 1992 ;46: 51-58.
16. **Nakazawa H**  
The use of temporary diverting colostomy to manage elderly individuals with extensive perineal burns.  
Burns 2002;28: 595-99.
17. **N. Munoz-Bongrand, E. Sarfati**  
OEsophagectomie pour lésion non tumorale , EMC .
18. **Valverde. A**  
Gastrostomie chirurgicale EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) technique chirurgicale appareil digestif 40-280, 2007
19. **Nicolas Flori al**  
la gastrostomie : quelle technique pour quel patient.  
Nutrition clinique et métabolisme volume 25, numéro 1, page 36 février 2011
20. **Pierre Senesse al.**  
Gastrostomy :wich technique for wich patient ?  
Nutrition Clinique et Métabolisme, volume 25, numéro 1 page 36 février 2011
21. **WWW.SFED.ORG/FILES/DOCUMENTS\_SFED/FILES/RECOMMANDATIONS/GASTROSTOMIE/EJ UNOSTOMIE.PDF**
22. **Henri M , Olivier B**  
Les entérostomies.  
EMC, ©ELSEVIER 1994 :560-670
23. **Gallot D ,Lasser J ,Lechaux P**  
Clostomies.  
EMC 1994:40-540
24. **Brooke B**  
The management of ileostomy  
Lancet 1952;2: 102-4

- 25. Gallot D, Lasser J, Lechaux P**  
Clostomies.  
EMC 1994;40-540
- 26. Sales J**  
Infections du péritoine. Difficulté du traitement chirurgical.  
Conférences d'actualisation 2004: 377-382 © ELSEVIER.
- 27. Adloffm J, Ollier C.**  
Complications des entérostomies digestives.  
Paris, Les stomies digestives de l'adulte : Springer-Verlag, 1993: 95-124
- 28. Green E.**  
Colostomies and their complications.  
Surg Gynecol Obstet 1966;122 : 1230-32
- 29. Leenen L, Kuypers J.**  
Some factors influencing the outcome of stoma surgery.  
Dis Colon Rectum 1989;32: 500-4
- 30. Cubertafond P, Gainant A, Barbier J, Coste G**  
Indications et complications. À propos d'une analyse de 1 142 cas.  
Chir 1985;111: 331-341
- 31. Bouillot J, Aouad K**  
Traitement chirurgical des complications des colostomies  
EMC 1996: 40-545
- 32. Andivot T, Bail J, Chio F, Juglard G, Topart P, Al**  
Les complications des colostomies. Suivi de 500 patients colostomisés.  
Ann Chir 1996;50: 252-57
- 33. Stothert J, Brubacher L, Simonowitz D**  
Complications Of emergency stoma formation.  
Arch Surg 1982;117:307-9
- 34. Keighley M, Williams N**  
Intestinal stoma, editions .  
Surgery of the anus, rectum and colon 2nd edition london : WB saunders 1997:56-90
- 35. Abrams B, Alsifaki F, Waterman N**  
Colostomy: a new look at morbidity and mortality.  
Am Surg 1979;45: 462-64

- 36. Dermatine N**  
Historique. Stomies filet ou pas.  
Lausannes, Fed fraChir 2012 ;11 : 3-4
- 37. Malafosse M ,Fourtanier G.**  
Le traitement des cancers du rectum.  
Paris, Monographies de l'association française de chirurgie. Masson, 1987
- 38. Shellito P.**  
Complications of abdominal stoma surgery.  
Dis Colon Rectum 1998;41: 1562-1568
- 39. Chandler J , Evans B.**  
Colostomy prolapse.  
Surg 1978;84: 577-82
- 40. Chandler J , Evans B.**  
Colostomy prolapse.  
Surg 1978;84: 577-582
- 41. Meillere J.**  
L'extrapéritonisation des anus abdominaux latéraux.  
Presse Méd 1958;66: 174-77
- 42. Porter J , Salvati E , Rubin R , Eisenstat T.**  
Complications Of colostomies  
Dis Colon Rectum 1989,32: 299-303
- 43. Martin L , Foster G.**  
Parastomal hernia  
Ann R Coll Surg Engl 1996;78: 81-84
- 44. Morris G , Hughes L.**  
The continuing challenge of parastomal hernia. Failure of a novel polypropylene mesh repair.  
Ann R Coll Surg Engl 1998;80: 184-87
- 45. SjobaHR ,Anderberg B , Bolin T.**  
Parastomal hernia in relation To site of the abdominal stoma.  
Br J Surg 1988;75:339-41.

46. **Goligher J.**  
Surgery of the anus, rectum and colon.  
London: Bailliere Tindall 1985: 703-5
47. **Bokey E , Johnson S , Chapuis P , Pheils M.**  
A two- limb side-to-side reservoir for the continent ileostomy: an experimental study in dogs.  
Aust N Z J Surg 1983;53 :273-75
48. **Cuilleret J , Bou B , Burgard G.**  
Traitement des éventrations juxta-stomiales par voie intrapéritonéale sans transposition:  
Technique et premiers résultats.  
Lyon Chir 1990;86:473-76
49. **Rosin J , Bonardi R**  
Paracolostomy hernia repair with marlex mesh: a new technique.  
Dis Colon Rectum 1977;20: 299-302
50. **Beck D , Fazio V , Grundfest S.**  
Surgical management of bleeding stomal varices.  
Dis Colon Rectum 1988;31: 343-49.
51. **Fucini C , Wolff B , Dozois R.**  
Bleeding from peristomal varices: perspectives on prevention and treatment.  
Dis Colon Rectum 2010;34: 1073-78.
52. **Michot F , Gaillard J , Loygue J.**  
Complications tardives des colostomies.  
ChirVisc 197 ;2 :213-224.
53. **Sutters M, Carmichael D , Unwin R , AL.**  
«Low sodium » diuresis and ileal loss in patients with ileostomies : effect of  
desmopressin.  
Gut 2009;32: 649-53
54. **Hill G.**  
Metabolic complications of ileostomy.  
In: Brooke BN, Jeter KF, Todd IP eds.  
Philadelphia, Clinics in gastroenterology (vol 11, n°2) 1982: 260-67
55. **Alexander W.**  
Pathologie des hémicolectomies et colectomies. Pathologie des colostomies et des  
iléostomies.  
In : Bernier JJ ed. Gastro-Entérologie. Paris. 1986;14: 879-90

56. **Öjerskog B , Kock N , Nilsson L , Philipson B , Ahren C**  
Long-term follow-up of patients with continent ileostomies.  
Dis Colon Rectum 1990;33: 184-189
57. **Cledes A**  
Réactions psychologiques et affectives de l'adulte à la mise en place d'une stomie digestive.  
Ouest Med 1989;7: 283-88
58. **Cohen A**  
Body image in the person with a stoma.  
J Enterostomal Ther 1991;18: 68-71
59. **Pellissier P , David A, Coppere H**  
Adénocarcinome primitif sur iléostomie après proctocolectomie totale  
Pour rectocolite ulcéro-hémorragique.  
Gastroenterol Clin Biol 1990;14: 672-74
60. **Gadacz T , Mcfadden D , Gabrielson E , Ullah A , Berman J**  
Adenocarcinoma of the ileostomy : the latent risk of cancer after colectomy for ulcerative colitis and familial polyposis.  
Surg 1990;107: 698-703
61. **Michel P , Laeengh N , Lerebours E , Lauret P , Guedon C , Al**  
Pyoderma gangrenosum récidivant et corticorésistant avec localisation péristomiale au cours d'une maladie de Crohn.  
Gastroenterol Clin Biol 1989;13: 520-21
62. **Levecq H , hautefeuille M , Hoang C , Galian A , Rambaud J**  
Primary stomal lymphoma. An unusual complication of ileostomy in a patient with transfusion related acquired immune deficiency syndrome.  
Cancer 1990;65: 1028-32
63. **E.Thibaudeau , A.Roch, F.Branger , J-P.Arnaud .**  
Traitement chirurgical des complications des colostomies EMC .
64. <http://www.eakin.eu/the-pressures-of-discharge-planning-for-a-new-ostomate>
65. <https://westjem.com/articles/parastomal-intestinal-evisceration.html>
66. [https://pro.coloplast.fr/Global/France\\_HCP/OC/PDF/1225S-Depliant-DET-SCORE.pdf](https://pro.coloplast.fr/Global/France_HCP/OC/PDF/1225S-Depliant-DET-SCORE.pdf)

67. **Rigberg DA1, Centeno JM, Blinman TA, Towfigh S, McFadden DW.**  
**Two decades of cervical esophagostomy: indications and outcomes.**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9764696>
68. **Ata A Rahnemai-Azar, Amir A Rahnemaiazar, RozhinNaghshizadian, Amparo Kurtz, and Daniel T Farkas**  
Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4069302/>
69. **apia J1, Murguia R, Garcia G, de los Monteros PE, Oñate E.**  
**Jejunostomy: techniques, indications, and complications.**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10227930>
70. **Akram Rajput, Abdul Samad, Tariq Wahab Khanzada**  
Temporary Loop Ileostomy: Prospective Study of Indications and Complications  
<https://pdfs.semanticscholar.org/ca4d/16fb7f4c5d902072e0ad1b4681e18da3f254.pdf>
71. **Abebe Engida, TsehayAyelign, Bekele Mahteme, Tilahun Aida, et Berhane Abreham**  
Types and Indications of Colostomy and Determinants of Outcomes of Patients After Surgery  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4864340/>
72. **Park J , Delpino A , Orsay C**  
Stoma complications: the cook country hospital experience  
Dis Col Rec 2009;42: 1575–80
73. **SanogoZ ,Yena S , Simaga K , Doumbia D**  
Stomies digestives ;expérience du service de CH du CHU du point G.  
Mali Med 2004;3: 24–27
74. **HallbookO , Matthiessen P , Leinkoldt M , Nystrom P**  
Safety of the temporary loop iléostomie  
COLORECTAL DIS 2002;4: 361–86
75. **CaricatoM ,Ausania F , Ripetti V , Bartolozzi F , Campoli R**  
Retrospective analysis of long termdefunctioning stoma complications after colorectal surgery  
COL DIS Vol9 2007:165–90
76. **LertsihichaiP ,Rattanapichart P.**  
Temporary ileostomy versus temporary colostomy: a meta-analysis of complications  
ASIAN J SURG JULY 2004;27: 202–10

77. **Bell C ,Asolati M , Hamilton E**  
A comparison of complications associated with colostomy reversal versus ileostomy reversal  
AM J SURJ 2007;190: 717–20
78. **Garcia B ,Nestler J**  
A prospective audit of the complications of loop ileostomy construction and takedown  
DIS SURG 2004.21: 440–46
79. **GooszenA , Leong B**  
Temporary decompression after colorectal surgery: randomised comparison of loop ileostomy and loop colostomy  
BRIT J SURJ 2008 ;85 : 76–79
80. **RutegardJ , Dahlgren S.**  
Transverse colostomy or loop ileostomy as diverting stoma in colorectal surgery.  
Acta chirscandinavica 1987: 229–32.
81. **Yasuo S , Heidi N , Larson D , Laurie M , Duane I**  
Temporary transverse colostomy Vs loop ileostomy in diversion.  
Arch of Surg 2001;3: 338–42.
82. **Edwards D ,Leppington A , Sexton R**  
Stoma related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy : a prospective randomised clinical trial  
Brit Surg 2001;88: 360–63.
83. **O’tooleG ,Hylan J , Grant D , Barry K.**  
Defunctioning loop ileostomy : a prospective audit.  
J Amecoll surg 2008;18: 6–9.
84. **AhallatM ,Tligui M**  
Les complications des stomies distales provisoires  
Ths Med Rabat numéro : 40 année : 2006
85. **KaldarP , Person O , Wexner S**  
Complications of construction and closure of temporary loop ileostomy.  
J Am Coll Surj 2005;5: 759–73.
86. **Chandramouli B**  
Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children.  
J Ped Surj 2004;39: 596–99.

- 87. BarxR , Busch O**  
Feasability of early closure of loop ileostomys : a pilot study.  
Dis COL REC 2003.43: 1680-84
- 88. Jordi G , Turrin c , Quang N , Chigot J , Fabrice M**  
Fermeture précoce des stomies du grêle.  
Gasto-entérologieclinique et biologique 2003 ;27 : 697-99.
- 89. Pearce N , Scott W , Karran S**  
Timing and method of reversal of HARTMANN's procedure.  
Bri j Sur 1992 ;8: 839- 41.
- 90. BerradaS ,Khaiz D , Alloubi I**  
Colostomie périnéale pseudo-continente.  
Ann Chir 2005 ;130: 15-20.
- 91. CotteE ,Lefante J , Cherki S, François Y , Vaginal J.**  
Amputation du rectum par voie périnéale avec colostomie coelio-assistée, une option thérapeutique palliative pour les cancers du bas rectum ou de l'an us chez le sujet âgé ou multitaré.  
Ann chirfebruary 2006;131: 100-103.
- 92. BERARD PH, GUYOT M, CONGE M, VERGES J**  
La stomathérapie française face à 30 000 nouvelles stomies annuelles. *Lyon Chir*1991 ;  
87 : 505-508
- 93. ANNE LE SIDAREN**  
Gastrostomies : indications, techniques et surveillance (hors chirurgie)
- 94. C.SABBAGHA, L.REBIBOA , H.HARIZ, J.M.REGIMBEAUA**  
Confection d'une stomie digestive, situations difficiles, traitement des complications postopératoires .
- 95. G.GODIRIS-PETIT , P.LEVRE , C.TRESALLET , F.MENEGAUX**  
Entérostomies chirurgicales .

# قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في انقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

**فوهات الجهاز : الهضمي الدوافع و المضاعفات في  
المستشفى العسكري ابن سينا  
(عن تقرير 28 حالة)**

**الأطروحة**

قدمت ونوقشت علانية يوم 2019/02/14  
من طرف

**الأنسة سكيبة العزيز**

المزداة في 13 نونبر 1991 بقصبة تادلة  
طبيبة داخلية بمستشفى الجامعي محمد السادس بمراكش

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

**الكلمات الأساسية:**

فوهات الجهاز الهضمي - الدوافع - المضاعفات

**اللجنة**

الرئيس

المشرف

الحكام

السيد	أ. عاشور
	أستاذ مبرز في الجراحة العامة
السيد	أ. الخضر
	أستاذ مبرز في الجراحة العامة
السيد	ر. البرني
	أستاذ مبرز في الجراحة العامة
السيد	ي. قاموس
	أستاذ مبرز و لتخديرا في الإنعاش
السيد	م. لحكيم
	أستاذ مبرز في الجراحة العامة