



كلية الطب
و الصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2024

Thèse N°477

LES STOMIES DIGESTIVES INDICATIONS ET COMPLICATIONS

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 29/11/2024

PAR

Mr. Amine Ben Touda

Née le 14/05/1999 à Fquih Ben Salah

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Stomie digestive-Indications-complications-Illéostomie-Colostomie

JURY

Mr. A. LOUZI Professeur de Chirurgie générale	PRESIDENT
Mr. K. RABBANI Professeur de Chirurgie générale	RAPPORTEUR
Mr. R. EL BARNI Professeur de Chirurgie générale	JUGES
Mme. FZ. HAZMIRI Professeur agrégé d'Histologie - Embryologie - Cytogénétique	
Mr. H. FENANE Professeur de Chirurgie thoracique	

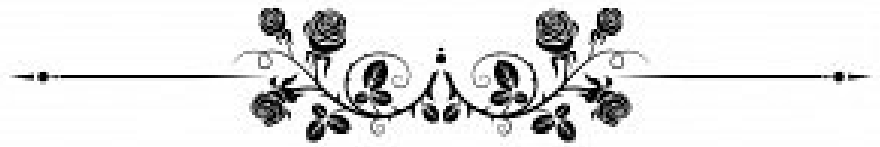
سورة النمل الآية : 19

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



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
: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Said ZOUHAIR
Vice doyen de la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen des Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Vice doyen Chargé de la Pharmacie : Pr. Oualid ZIRAOU
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
03	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
04	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
05	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
06	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
07	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
08	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
09	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie
13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne
14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie

16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
18	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
19	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
20	BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
21	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
22	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
23	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
24	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
25	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
26	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
27	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
28	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
29	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
30	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
31	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
32	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
33	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
34	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
35	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
36	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
37	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
38	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
39	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
40	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
41	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
42	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie

43	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
44	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
45	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
46	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique

47	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
48	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
49	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
50	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
51	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
52	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
53	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
54	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
55	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
56	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
57	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
58	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
59	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
60	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
61	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
62	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie-réanimation
63	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
64	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
65	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
66	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
67	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
68	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato-orthopédie
69	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato-orthopédie

70	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
71	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
72	LAKMICHY Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
73	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
74	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
75	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
76	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
77	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie

78	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
79	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
80	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
81	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
82	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
83	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
84	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophthalmologie
85	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
86	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
87	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
88	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
89	BELKHOUS Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
90	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
91	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
92	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
93	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
94	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
95	RADA Nouredine	P.E.S	Pédiatrie

96	BOURRAHOUEAT Aicha	P.E.S	Pédiatrie
97	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
98	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
99	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
100	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
101	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
102	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
103	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
104	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
105	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
106	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
107	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
108	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique

109	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
110	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
111	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
112	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
113	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
114	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
115	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
116	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
117	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
118	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
119	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
120	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
121	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
122	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie

123	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
124	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
125	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
126	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
127	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
128	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
129	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
130	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
131	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
132	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
133	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
134	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
135	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
136	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
137	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
138	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie

139	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
140	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
141	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
142	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
143	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
144	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
145	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
146	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
147	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation

148	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
149	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
150	ARSALANE Adil	P.E.S	Chirurgie thoracique
151	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
152	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
153	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
154	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
155	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
156	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
157	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
158	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
159	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
160	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
161	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
162	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
163	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
164	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
165	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
166	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
167	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
168	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie

169	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
170	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
171	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique

172	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
173	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
174	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
175	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
176	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
177	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
178	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
179	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
180	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
181	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
182	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
183	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
184	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
185	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
186	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
187	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
188	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
189	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
190	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
191	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
192	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
193	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
194	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
195	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
196	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
197	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
198	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie

199	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
200	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
201	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
202	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
203	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ag	Pédiatrie
204	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
205	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
206	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
207	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
208	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
209	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
210	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
211	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
212	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
213	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
214	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
215	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
216	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
217	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
218	WARDA Karima	MC	Microbiologie
219	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organique
220	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
221	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
222	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
223	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
224	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie

225	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
226	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
227	ELJADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
228	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
229	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
230	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie

231	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
232	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
233	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
234	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
235	SBAI Asma	MC	Informatique
236	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
237	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
238	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
239	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
240	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
241	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
242	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
243	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
244	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
245	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
246	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
247	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
248	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
249	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses
250	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
251	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie

252	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
253	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
254	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
255	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
256	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
257	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
258	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
259	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
260	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
261	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie

262	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
263	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
264	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
265	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
266	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale
267	AHMANNA Hussein-choukri	Pr Ass	Radiologie
268	AIT M'BAREK Yassine	Pr Ass	Neurochirurgie
269	ELMASRIOUI Joumana	Pr Ass	Physiologie
270	FOURA Salma	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
271	LASRI Najat	Pr Ass	Hématologie clinique
272	BOUKTIB Youssef	Pr Ass	Radiologie
273	MOUROUTH Hanane	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
274	BOUZID Fatima zahrae	Pr Ass	Génétique
275	MRHAR Soumia	Pr Ass	Pédiatrie
276	QUIDDI Wafa	Pr Ass	Hématologie
277	BEN HOUMICH Taoufik	Pr Ass	Microbiologie-virologie

278	FETOUI Imane	Pr Ass	Pédiatrie
279	FATH EL KHIR Yassine	Pr Ass	Traumato-orthopédie
280	NASSIRI Mohamed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
281	AIT-DRISS Wiam	Pr Ass	Maladies infectieuses
282	AIT YAHYA Abdelkarim	Pr Ass	Cardiologie
283	DIANI Abdelwahed	Pr Ass	Radiologie
284	AIT BELAID Wafae	Pr Ass	Chirurgie générale
285	ZTATI Mohamed	Pr Ass	Cardiologie
286	HAMOUCHE Nabil	Pr Ass	Néphrologie
287	ELMARDOULI Mouhcine	Pr Ass	Chirurgie Cardio-vasculaire
288	BENNIS Lamiae	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
289	BENDAOUZ Layla	Pr Ass	Dermatologie
290	HABBAB Adil	Pr Ass	Chirurgie générale
291	CHATAR Achraf	Pr Ass	Urologie
292	OUMGHAR Nezha	Pr Ass	Biophysique

293	HOUMAIID Hanane	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
294	YOUSFI Jaouad	Pr Ass	Gériatrie
295	NACIR Oussama	Pr Ass	Gastro-entérologie
296	BABACHEIKH Safia	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
297	ABDOURAFIQ Hasna	Pr Ass	Anatomie
298	TAMOUR Hicham	Pr Ass	Anatomie
299	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
300	EL FAHIRI Fatima Zahrae	Pr Ass	Psychiatrie
301	BOUKIND Samira	Pr Ass	Anatomie
302	LOUKHNATI Mehdi	Pr Ass	Hématologie clinique
303	ZAHROU Farid	Pr Ass	Neurochirurgie
304	MAAROUFI Fathillah Elkarim	Pr Ass	Chirurgie générale

305	EL MOUSSAOUI Soufiane	Pr Ass	Pédiatrie
306	BARKICHE Samir	Pr Ass	Radiothérapie
307	ABI EL AALA Khalid	Pr Ass	Pédiatrie
308	AFANI Leila	Pr Ass	Oncologie médicale
309	EL MOULOUA Ahmed	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
310	LAGRINE Mariam	Pr Ass	Pédiatrie
311	OULGHOUL Omar	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
312	AMOCH Abdelaziz	Pr Ass	Urologie
313	ZAHLAN Safaa	Pr Ass	Neurologie
314	EL MAHFOUDI Aziz	Pr Ass	Gynécologie-obstétrique
315	CHEHBOUNI Mohamed	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
316	LAIRANI Fatima ezzahra	Pr Ass	Gastro-entérologie
317	SAADI Khadija	Pr Ass	Pédiatrie
318	DAFIR Kenza	Pr Ass	Génétique
319	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	Pr Ass	Neurologie
320	ABAINOU Lahoussaine	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
321	BENCHANNA Rachid	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
322	TITOU Hicham	Pr Ass	Dermatologie
323	EL GHOUL Naoufal	Pr Ass	Traumato-orthopédie

324	BAHI Mohammed	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
325	RAITEB Mohammed	Pr Ass	Maladies infectieuses
326	DREF Maria	Pr Ass	Anatomie pathologique
327	ENNACIRI Zainab	Pr Ass	Psychiatrie
328	BOUSSAIDANE Mohammed	Pr Ass	Traumato-orthopédie
329	JENDOUI Omar	Pr Ass	Urologie
330	MANSOURI Maria	Pr Ass	Génétique

331	ERRIFAIY Hayate	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
332	BOUKOUB Naila	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
333	OUACHAOU Jamal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
334	EL FARGANI Rania	Pr Ass	Maladies infectieuses
335	IJIM Mohamed	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
336	AKANOUR Adil	Pr Ass	Psychiatrie
337	ELHANAFI Fatima Ezzohra	Pr Ass	Pédiatrie
338	MERBOUH Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
339	BOUROUMANE Mohamed Rida	Pr Ass	Anatomie
340	IJDDA Sara	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
341	GHARBI Khalid	Pr Ass	Gastro-entérologie
342	ATBIB Yassine	Pr Ass	Pharmacie clinique
343	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	Pr Ass	Chirurgie générale
344	MOURAFIQ Omar	Pr Ass	Traumato-orthopédie
345	HENDY Iliass	Pr Ass	Cardiologie
346	HATTAB Mohamed Salah Koussay	Pr Ass	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale

LISTE ARRETEE LE 04/10/2024



DÉDICACES

« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »

Marcel Proust.



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que

Je dédie cette thèse ... 



Tout d'abord à Allah,

اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه عند خلقك ورضى نفسك ووزنة عرشك
ومداد كلماتك اللهم لك الحمد ولك الشكر حتى ترضى ولك الحمد ولك الشكر عند
الرضى ولك الحمد ولك الشكر دائماً وأبداً على نعمتك

A mes chers parents

*A qui je dois tout, puisse dieu vous garder toujours à mes côtés en
bonne et parfaite santé...*

وَإِخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا

A mon très cher père Abderrahim BEN TOUDA

*Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités
humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme. Tu m'as appris,
le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Ta bonté et
ta générosité extrême sont sans limites. Aucun mot, aucune
dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma gratitude, ma
considération et l'amour éternel que je te porte pour les sacrifices
que tu as consentis pour mon éducation et mon bien être. Merci
pour tes sacrifices le long de ces années. Merci pour ta présence
rassurante. Merci pour tout l'amour que tu procures à notre
grande famille. Ce modeste travail qui est avant tout le tien, n'est
que la consécration de tes grands efforts et tes immenses sacrifices.
Puisse Dieu être le témoin de ma profonde reconnaissance, te
garder et te procurer santé et longue vie afin que je puisse te
combler à mon tour. Je t'aime papa ! et Je t'aimerai jusqu'à la fin
de mon existence.*

A ma très chère mère Naïma FAHIM

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans, à toi ma mère qui a toujours su être à mon écoute et me comprendre à demi-mot à travers un simple regard, à me réconforter au moment opportun, aucune louange ne saura transmettre à sa juste valeur l'amour, le dévouement, et le respect que je porte pour toi, tes sacrifices pour mon bien-être étaient sans limites et le sont encore, Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Qu'Allah, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin.... Je t'aime beaucoup mama

À mon cœur d'amour, Ingénieure Khaoula SAOUDI

Merci d'être cette présence bienveillante et cette lumière qui éclaire ma route, même dans les moments les plus pénibles, de solitude et de doute. Toujours présente, à l'écoute et prête à soutenir, tu es un pilier de force dans les moments de faiblesse et de fatigue. Ta capacité à soulager les problèmes et à apporter du réconfort est un don précieux qui illumine nos vies. Ton soutien, ton encouragement et ton amour dévoué donnent un sens profond à notre vie et m'offrent chaque jour la force d'avancer.

Tous les mots semblent trop petits pour te remercier suffisamment. Je suis infiniment reconnaissant pour ton aide précieuse dans ce travail. Ton expérience dans le domaine de la statistique et des sciences des données m'a permis de mener une analyse approfondie avec confiance et précision. Merci de m'avoir accompagné avec une patience et une générosité infinie durant toutes ces années de mon parcours, d'avoir cru en moi et d'être restée à mes côtés dans chaque étape, chaque succès, et chaque difficulté.

En témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma profonde affection, je te dédie ce travail. C'est l'expression sincère de mon estime, de mon attachement, et de la gratitude que j'éprouve pour tout ce que tu m'apportes.

Je prie Dieu, le Tout-Puissant, de t'accorder une santé parfaite, de te guider vers la réussite dans ton travail et dans chaque aspect de ta vie. Qu'Il nous réunisse et nous accorde une vie commune remplie de bonheur, de prospérité, et d'amour.

Je t'aime profondément...

À mes grands frères Youness et Othman Ben Touda,

Mes chers frères, je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour tout le soutien que vous m'avez apporté tout au long de mes études. Vous avez toujours été présents pour m'encourager dans les moments difficiles, m'écouter avec bienveillance et me pousser à aller de l'avant. Votre présence a été essentielle et je suis reconnaissant de vous avoir comme frères. Puisse Allah nous préserver toujours unis, dans la tendresse, la joie et la prospérité.

À ma petite sœur Aya Ben Touda,

À la sœur précieuse que tu as toujours été et à la jeune femme que tu deviens, pour ton soutien et ta joie de vivre. Aujourd'hui, tu construis ton avenir avec passion et détermination. Je te souhaite du fond du cœur tout le bonheur du monde et que tous tes rêves se réalisent.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

Qui nous a quittés, paix à leurs âmes, que dieu le tout puissant, vous couvre de sa sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.



REMERCIEMENTS



À NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE PROFESSEUR LOUZI
ABDELOUAHED, PROFESSEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET
CHÉF DE SERVICE DE CHIRURGIE GÉNÉRALE A L'HÔPITAL ARRAZI
AU CHU MOHAMMED VI DE MARRAKECH

Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance pour l'honneur de vous avoir comme président et jury de notre thèse. J'ai eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos qualités scientifiques, pédagogiques et surtout humaines qui seront pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de notre profession. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués. Puissent des générations et des générations avoir la chance de profiter de votre savoir qui n'a d'égal que votre sagesse et votre bonté. Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration.

À NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE PROFESSEUR RABBANI
KHALID, PROFESSEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DE
CHIRURGIE GÉNÉRALE A L'HÔPITAL ARRAZI AU CHU MOHAMMED
VI DE MARRAKECH

Cher maître,

Je tiens à exprimer, avec une immense reconnaissance, la gratitude et le privilège ressentis à vos côtés tout au long de ce travail. Votre générosité intellectuelle, votre bienveillance et votre patience ont été les piliers qui ont permis à ce projet de prendre forme, et c'est grâce à votre encadrement que j'ai pu affiner ma réflexion et enrichir mes compétences. Je vous remercie profondément pour l'opportunité que vous m'avez offerte d'intégrer votre service durant mon externat et de bénéficier de votre expertise. Ce fut un honneur de faire partie de votre équipe, de m'imprégner de votre savoir, de votre maîtrise technique, mais aussi de m'inspirer de vos qualités humaines d'écoute, d'humilité et de dévouement.

Votre enseignement va bien au-delà de la pratique médicale : il forme le caractère, encourage l'excellence et guide les vocations. Grâce à votre sagesse et vos conseils avisés, j'ai appris non seulement les fondements du métier, mais j'ai aussi grandi en tant que personne et futur médecin sous votre tutelle. J'espère avoir été à la hauteur de votre confiance et de vos attentes. Veuillez trouver ici, cher maître, le témoignage de ma vive gratitude, de mes sentiments les plus distingués et de ma plus haute considération. Vous nous avez reçus avec beaucoup d'amabilité ; nous en avons été très touchés. Je ne vous en serai jamais assez reconnaissant, cher maître et mentor.

Mille MERCI pour ce que vous êtes Professeur !

CHER PROFESSEUR ET MEMBRE DE JURY EL BARNI
PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE
CHEF DE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL MILITAIRE
AVICENNE

Je vous remercie d'abord d'avoir accepté de siéger parmi les membres du jury de ma thèse, c'est un honneur qu'une personne aussi compétente puisse juger mon travail, et un plaisir de vous avoir à mes côtés en ce jour spécial. Mais aussi pour tout le temps que vous nous consacrez pour la transmission de votre savoir.

CHER PROFESSEUR ET MEMBRE DE JURY FATIMA EZZAHRA
HAZMIRI
PROFESSEUR AGREGÉE D'HISTOLOGIE- EMBRYOLOGIE CYTOGENETIQUE
AU CHU MOHAMED VI DE MARRAKECH

Votre enseignement brillant et inspirant restera gravé dans nos mémoires comme un moment privilégié. Je suis profondément impressionné par vos qualités humaines et professionnelles, qui ont été une source d'inspiration constante.

Je vous remercie chaleureusement pour le temps que vous avez consacré à notre formation, malgré vos multiples engagements. C'est un grand honneur pour moi que vous ayez accepté de faire partie de mon jury, et je vous en suis infiniment reconnaissant.

CHER PROFESSEUR ET MEMBRE DE JURY HICHAM FENANE
PROFESSEUR AGREGÉE DE CHIRURGIE THORACIQUE

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi les membres du jury. Vos qualités humaines et professionnelles nous ont marqués et nous servent d'exemple. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de notre estime et notre profond respect.

CHER PROFESSEUR TARIK AHBALA
PROFESSEUR ASSISTANTE DE CHIRURGIE GENERALE A L'HOPITAL
ARRAZI AU CHU MOHAMMED VI DE MARRAKECH


Ce fut professeur un grand honneur de travailler avec vous, merci à l'intérêt que vous avez accordé au travail. Je vous remercie pour votre aide très précieuse et incontournable, Vous avez fait preuve d'une grande disponibilité, d'une amabilité et d'une grande clémence. Veuillez trouver dans ce modeste travail, l'expression de notre vive reconnaissance et notre profonde estime.

AUX CHÈRES RESIDENTS DU SERVICE DU CHIRURGIE VISCÉRALE


Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre précieuse aide et votre soutien inestimable tout au long de mon travail de thèse. Votre expertise, vos conseils éclairés et votre disponibilité ont été des atouts essentiels dans la réussite de mon étude. Vos contributions ont enrichi mon travail et m'ont permis d'avancer avec confiance.

*À tous les enseignants de la Faculté de médecine et de pharmacie de
Marrakech :*

Avec ma reconnaissance et ma haute considération Une thèse est le fruit de plusieurs années d'études et je ne saurais oublier dans mes dédicaces l'ensemble de mes professeurs et maîtres qui ont contribué de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail



LISTE DES FIGURES & TABLEAUX



Liste des figures

- Figure 1 : Répartition des patients selon l'année de l'étude
- Figure 2 : Répartition des patients stomisés selon la catégorie d'âge
- Figure 3 : Répartition des patients selon leur sexe
- Figure 4 : Répartition des patients selon leur couverture médicale
- Figure 5 : Répartition des antécédents médicaux des patients
- Figure 6 : Répartition des patients selon leurs antécédents chirurgicaux
- Figure 7 : Répartition des patients selon leurs antécédents toxiques
- Figure 8 : Répartition des patients selon leurs antécédents familiaux
- Figure 9 : Répartition des patients selon leurs motifs d'admission
- Figure 10 : Répartition des patients selon leurs symptômes cliniques à l'admission
- Figure 11 : Répartition des patients selon leurs examens radiologiques réalisés
- Figure 12 : Répartition des patients selon leurs endoscopies réalisées
- Figure 13 : Répartition des patients selon leurs examens anatomopathologiques réalisés
- Figure 14 : Répartition des patients selon le type des lésions histologiques
- Figure 15 : Répartition des patients selon l'indication de la stomie
- Figure 16 : Répartition des patients selon le type d'occlusion
- Figure 17 : Répartition des patients selon le type de tumeur
- Figure 18 : Répartition des patients selon le type de stomie réalisée
- Figure 19 : Répartition des indications selon l'iléostomie
- Figure 20 : Répartition des indications selon la colostomie
- Figure 21 : Répartition des patients selon le contexte de réalisation de la stomie
- Figure 22 : Répartition des patients selon les types de montage chirurgical de la stomie
- Figure 23 : Répartition des patients en fonction de l'intérêt de la stomie
- Figure 24 : Répartition des patients en fonction de la voie d'abord chirurgicale
- Figure 25 : Répartition des patients en fonction de la réversibilité de la stomie
- Figure 26 : Répartition des patients selon la présence des complications de la stomie
- Figure 27 : Répartition des complications selon leur rapport avec la stomie
- Figure 28 : Répartition des patients en fonction des complications générales postopératoires
- Figure 29 : Répartition des patients en fonction des complications stomiales précoces
- Figure 30 : Répartition des patients en fonction des complications stomiales tardives
- Figure 31 : Répartition des traitements des complications
- Figure 32 : Schéma illustrant les iléostomies et colostomies
- Figure 33 : Schéma montrant l'anatomie topographique du côlon et de l'intestin grêle
- Figure 34 : coupe sagittale montrant les organes abdominaux
- Figure 35 : Intestin grêle in situ
- Figure 36 : Schéma montrant la vascularisation artérielle de l'intestin grêle
- Figure 37 : Schéma montrant les segments du côlon et mésentère
- Figure 38 : Schéma montrant la vascularisation artérielle du côlon
- Figure 39 : Schéma montrant la vascularisation veineuse de l'intestin grêle et du côlon

- Figure 40 : Les différents types de colostomies et de sigmoïdostomies
- Figure 41 : double colostomie en canon de fusil
- Figure 42 : double colostomie par orifices distincts
- Figure 43 : principes généraux de réalisation d'une iléostomie
- Figure 44 : schémas montrant la technique de réalisation d'une iléostomie latérale terminalisée sur baguette
- Figure 45 : schémas montrant la technique d'iléostomie terminale définitive de Brooke
- Figure 46 : schémas de la réalisation d'une iléostomie terminale selon Koch
- Figure 47 : positionnement d'une double iléostomie terminale par des orifices distincts
- Figure 48 : incisions électives de colostomie latérale. (En dehors du muscle grand droit).
- Figure 49 : incision du feuillet superficiel de la gaine du grand droit
- Figure 50 : ouverture du côlon, un refend en T est possible sur la branche d'amont
- Figure 51 : fixation du côlon prévient les éviscérations péristomiales.
- Figure 52 : incision péristomiale péritoine emporte quelques mm de peau. Autour de la stomie
- Figure 53 : intervention de Bouilly- volkmann ; section du méso et exclusion de l'anse par deux ligatures.
- Figure 54 : fixation des jambages coliques au péritoine pariétal et section de l'anse au-dessus du plan cutané
- Figure 55 : abouchement colo-cutané, aspect terminal
- Figure 56 : incision cutanée.
- Figure 57 : suture colocutanée après péritonisation
- Figure 58 : colostomie terminale définitive (après HARTMANN) avec trajet sous péritonéal
- Figure 59 : photo d'une suppuration péristomiale autour d'une colostomie terminale
- Figure 60 : schémas montrant les mécanismes de Nécrose stomiale
- Figure 61 : Photo de la nécrose d'une colostomie terminale
- Figure 62 : photo d'une rétraction d'iléostomie
- Figure 63 : photo d'une iléostomie compliquée d'une fistule à gauche
- Figure 64 : schémas montrant les mécanismes des occlusions après colostomie
- Figure 65 : photo d'une hémorragie stomiale précoce après colostomie.
- Figure 66 : schémas montrant les mécanismes de prolapsus sur colostomie
- Figure 67 : photo d'un prolapsus d'une colostomie terminale chez l'un de nos patients
- Figure 68 : Résection chirurgicale d'un prolapsus sur colostomie terminale.
- Figure 69 : photo d'une éventration péristomiale autour d'une colostomie
- Figure 70 : Éventration stomiale : réparation par raphie selon Thorlakson
- Figure 71 : éventration stomiale ; réparation selon la technique de Leslie
- Figure 72 : Éventration stomiale : réparation avec renforcement prothétique par abord direct
- Figure 73 : Éventration stomiale : réparation par voie médiane selon la technique de Cuilleret.
- Figure 74 : photo de la sténose d'une colostomie
- Figure 75 : Recoupe colique et nouvel affrontement colocutané pour sténose cutanéoponévrotique
- Figure 76 : photo d'un eczéma péristomial autour d'une colostomie

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Paramètres de l'hémogramme à l'admission
- Tableau 2 : Paramètres biochimiques à l'admission
- Tableau 3 : Durée du port de la stomie
- Tableau 4 : Étude de l'association entre l'âge des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 5 : Étude de l'association entre le sexe des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 6 : Étude de l'association entre les antécédents médicaux des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 7 : Étude de l'association entre les antécédents chirurgicaux des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 8 : Étude de l'association entre les antécédents toxiques des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 9 : Étude de l'association entre les antécédents familiaux des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 10 : Étude de l'association entre les motifs d'admission des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 11 : Étude de l'association entre les symptômes à l'admission des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 12 : Étude de l'association entre les résultats du bilan biologique des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 13 : Étude de l'association entre les résultats de l'examen anatomopathologique des patients et la survenue de complications stomiales
- Tableau 14 : Étude de l'association entre les indications de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 15 : Étude de l'association entre les types de stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 16 : Étude de l'association entre le contexte de réalisation de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 17 : Étude de l'association entre la technique de montage de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 18 : Étude de l'association entre l'intérêt de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 19 : Étude de l'association entre la voie d'abord de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 20 : Étude de l'association entre la réversibilité de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 21 : Étude de l'association entre la durée de port de la stomie et la survenue de complications stomiales
- Tableau 22 : Facteurs associés aux complications stomiales en analyse multivariée
- Tableau 23 : Indications des Iléostomies

- Tableau 24 : Indications des Colostomies
- Tableau 25 : Les complications liées aux stomies selon la littérature
- Tableau 26 : l'association entre l'âge des patients et la survenue de complications stomiales selon la littérature
- Tableau 27 : La littérature des complications selon le type de la stomie
- Tableau 28 : Les complications des stomies en chirurgie d'urgence et programmée selon la littérature
- Tableau 29 : Les Facteurs de Risque selon la littérature



LISTE DES ABRÉVIATIONS



LISTE DES ABRÉVIATIONS

CHU : Centre hospitalier universitaire.

HB : Hémoglobine

GB : Globules blancs

PLQ : Plaquettes

CRP : Protéine C-réactive

TP : Temps de prothrombine

ASP : Abdomen sans préparation

IRM : Imagerie par résonance magnétique

TDM : Tomodensitométrie

MICI : Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

AAP : amputation abdomino-périneale.

RCH : Rectocolite hémorragique.

HTA : Hypertension artérielle



PLAN



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	3
RESULTATS	6
I. Analyse descriptive	7
1. Caractéristiques socio-démographiques	7
2. Antécédents	9
3. Diagnostic clinique	12
4. Diagnostic paraclinique	14
5. Stomie digestive	17
6. Complications de la stomie et leur prise en charge	25
II. Analyse statistique	30
1. Caractéristique socio-démographiques	30
2. Antécédents	31
3. Diagnostic clinique :	34
4. Diagnostic paraclinique :	36
5. Stomie digestive	37
III. Analyse multivariée	42
DISCUSSION	43
I. HISTORIQUE	44
1. Les stomies digestives : des origines accidentelles	44
2. Les débuts des stomies chirurgicales : naissance des techniques volontaires	45
II. GENERALITES	47
A. Définition	47
B. Types des Stomies	48
C. Rappel Anatomopathologique	49
III. LES INDICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES.	58
1. L'iléostomie	58
2. La colostomie	59
3. La double stomie	61
IV. LES PRINCIPES DE REALISATION D'UNE STOMIE DIGESTIVE.	62
1. L'iléostomie	62
2. La colostomie :	72
V. PRINCIPALES COMPLICATIONS DES STOMIES ET PRINCIPES DE TRAITEMENT	84
1. Les Complications Peropératoires des Stomies Digestives	84
2. Complications Post-Opératoires et Principes de Traitement	87
VI. RECOMMANDATIONS	120
DISCUSSION DES RESULTATS :	124
I. Les indications des stomies	124
II. Complications liées à la stomie	126
III. L'âge des patients et la survenue de complications stomiales	131
IV. Complications selon le type de la stomie	131
V. Contexte de réalisation de la stomie	134

VI. Durée de port de la stomie	135
VII. Facteurs de risques	136
APPROCHE ET RECOMMANDATIONS	138
I. Education des patients et prise en charge relationnelle	138
II. Gestion des patients à risque de diabète	138
III. Gestion des patients avec antécédents de résection intestinale	139
IV. Suivi post-opératoire renforcé	139
V. Prise en charge nutritionnelle	140
CONCLUSION	142
RÉSUMÉ	152
BIBLIOGRAPHIE	157



INTRODUCTION



La mise en place de stomies digestives, qu'elles soient temporaires ou définitives, représente une réponse chirurgicale cruciale face à des affections intestinales sévères, nécessitant la création d'un orifice sur la paroi antérieure de l'abdomen pour dériver le transit intestinal. Cette étude se concentre sur les colostomies et les iléostomies, les types de stomies les plus fréquemment pratiqués au service de chirurgie viscérale du CHU Mohamed VI de Marrakech, avec une mention des types moins communs tels que les jéjunostomies, les gastrostomies et les œsophagostomies.

L'objectif principal de ce travail est de préciser les indications des stomies digestives et d'identifier les principales complications survenues au sein de notre service. Nous analyserons également les facteurs de risque associés à ces complications et proposerons des stratégies de prévention. En fournissant des données pertinentes, nous visons à améliorer la prise en charge des patients nécessitant des stomies digestives et à établir les dernières recommandations qui pourraient influencer les protocoles de traitement et de suivi postopératoire.

En contexte national et international, l'évolution des pratiques en matière de stomies digestives reflète une tendance vers des solutions moins définitives et plus[1]. Cependant, dans notre contexte local, les défis tels que le retard dans le diagnostic et la prise en charge des pathologies requérant de telles interventions, ainsi que les conditions générales et nutritionnelles des patients, contribuent à une incidence accrue de complications.

Cette étude rétrospective, qui examine les dossiers de patients entre janvier 2017 et décembre 2023, permettra d'évaluer l'efficacité et les défis des stomies réalisées, en mettant en lumière les besoins spécifiques de notre environnement chirurgical et en proposant des pistes d'amélioration pour les pratiques futures.



MATERIELS ET METHODES

I. MATÉRIEL & MÉTHODES

1. MATÉRIEL

Notre travail est une étude rétrospective des dossiers des patients, opérés au sein du service de chirurgie viscérale du CHU Mohamed VI de Marrakech, qui ont bénéficié d'une iléostomie et/ou d'une colostomie, temporaire ou définitive. Cette étude couvre la période s'étalant de janvier 2017 à décembre 2023.

Nous avons exclu de cette étude les patients porteurs d'une jéjunostomie d'alimentation, qu'elle soit temporaire ou définitive.

Ainsi, nous avons répertorié 311 cas sur cette période de sept ans, dont nous avons étudié l'évolution à la recherche d'éventuelles complications stomiales.

2. METHODES

L'étude a été réalisée grâce à une fiche d'exploitation précédemment élaborée, contenant tous les éléments nécessaires à notre étude. Nous avons décidé de se limiter à l'étude des complications spécifiques aux iléostomies et aux colostomies, à savoir les complications précoces et tardives :

- Les suppurations péristomiales
- Eventration
- Eviscération
- Fistules
- Hémorragies et hématomes
- Lésions cutanées
- Nécroses stomiales

- Occlusions
- Perforations stomiales
- Prolapsus
- Rétractions stomiales
- Sténoses

Les troubles métaboliques, ainsi que les difficultés psycho-sociales, ne faisaient pas partie des objectifs de notre travail, vu la difficulté de se procurer des informations les concernant à partir des dossiers.

3. ANALYSE STATISTIQUE

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel SPSS. Elle comprend une analyse descriptive avec le calcul des moyennes, des écarts-types, des valeurs extrêmes, ainsi qu'une analyse utilisant des méthodes univariées et multivariées.

4. CONSIDERATION ETHIQUES

L'anonymat et la confidentialité des participants ont été respectés lors de la collecte des données.



RESULTATS



I. Analyse descriptive

1. Caractéristiques socio-démographiques

1.1 Fréquence

Durant la période d'étude allant du 1er Janvier 2017 au 30 Décembre 2023, le nombre de patients inclus a connu des variations annuelles. Après un démarrage avec 22 patients en 2017, une augmentation notable a été observée en 2018 et 2019 (47 patients chaque année), suivie d'une baisse en 2020 avec l'inclusion de 20 patients. Le recrutement a atteint son pic en 2021 avec l'inclusion de 64 patients. Enfin, une tendance à la baisse s'est observée au cours des années 2022 et 2023, avec le recrutement de 59 et 52 patients respectivement.

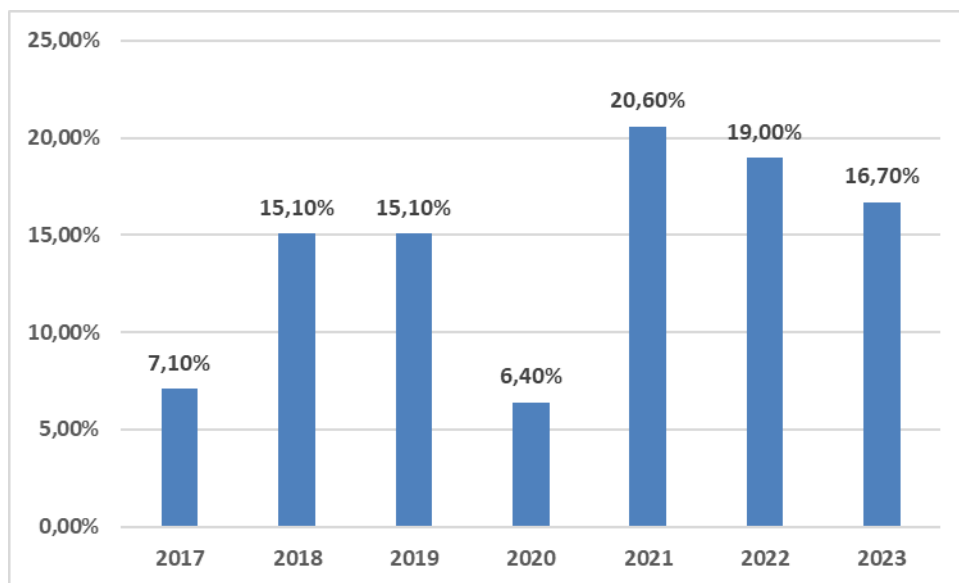


Figure 1 : REPARTITION des patients SELON L'ANNEE de l'étude

1.2 Age

L'âge moyen des patients stomisés était de $52,92 \pm 16,40$ ans, avec des extrêmes allant de 15 ans à 96 ans. Nous avons réparti ces patients en groupes d'âge et avons noté une forte représentativité des patients entre 40 et 60 ans, suivie du groupe de patients entre 60 et 80 ans. Voilà donc leur répartition illustrée dans la figure 2.

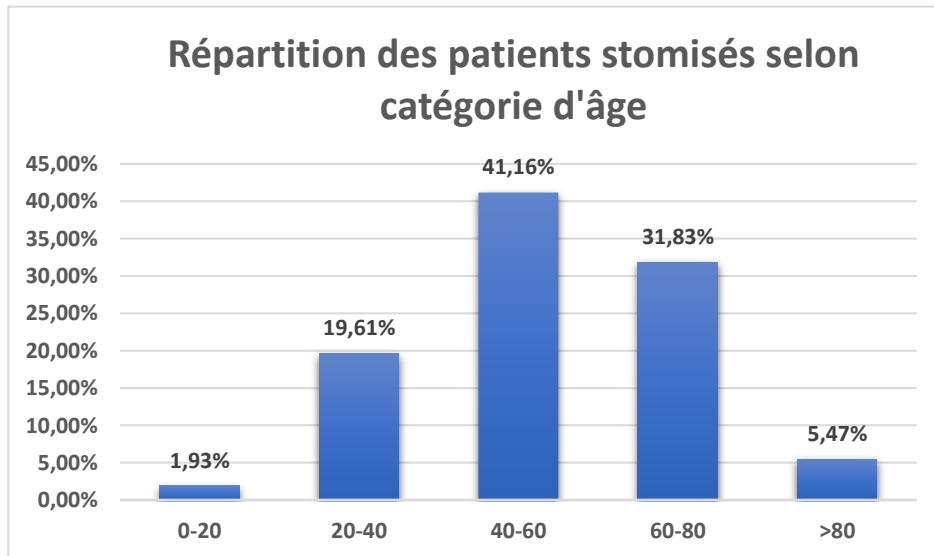


Figure 2 : REPARTITION DES PATIENTS STOMISES SELON CATEGORIE D'AGE

1.3 Sexe

Plus de la moitié des patients (54.34%) étaient des hommes, alors que les femmes présentaient 45.66%, avec un sexe-ratio H/F = 1,19%.

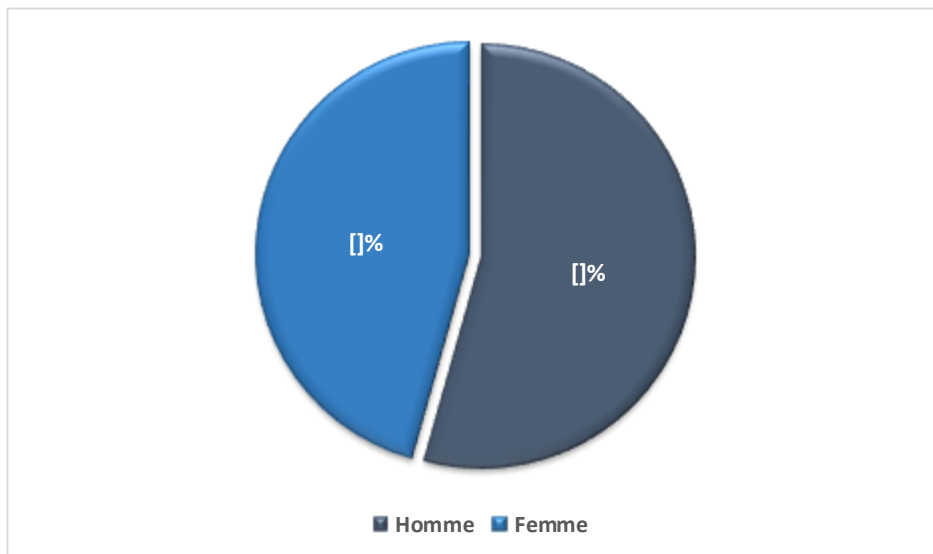


FIGURE 3 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEUR SEXE

1.4 Couverture médicale

Dans notre étude la majorité des patients (84.89%) étaient mutualistes, alors que 15,11% n'avaient aucune couverture médicale.

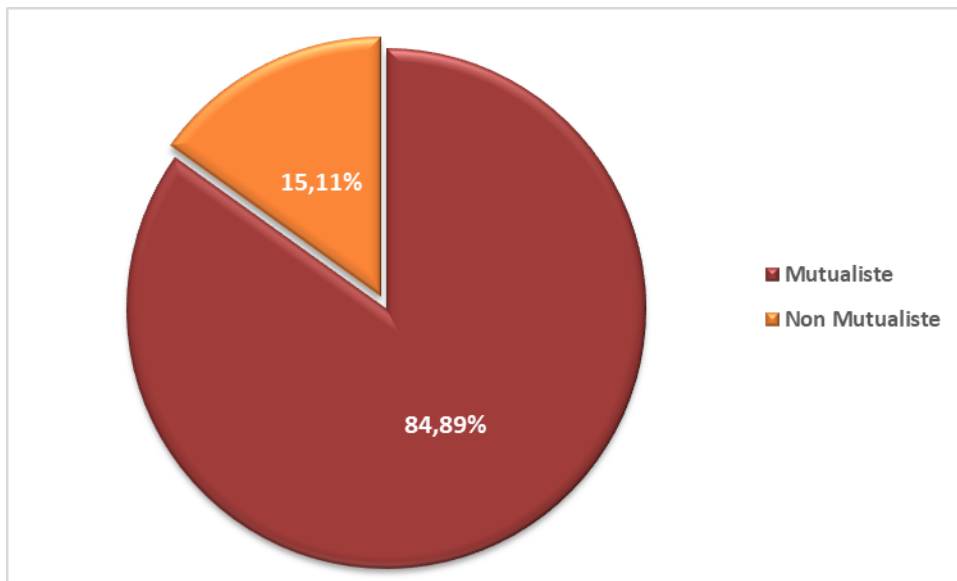


FIGURE 4 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEUR COUVERTURE MEDICALE

2. Antécédents

2.1 Antécédents médicaux

On note que les antécédents oncologiques étaient les plus présents, touchant 21,2% des cas, suivis du diabète (10,9% des cas), l'hypertension artérielle (10,0% des cas), les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (3,5% des cas), les cardiopathies (1,6% des cas) et la tuberculose (1,3% des cas).

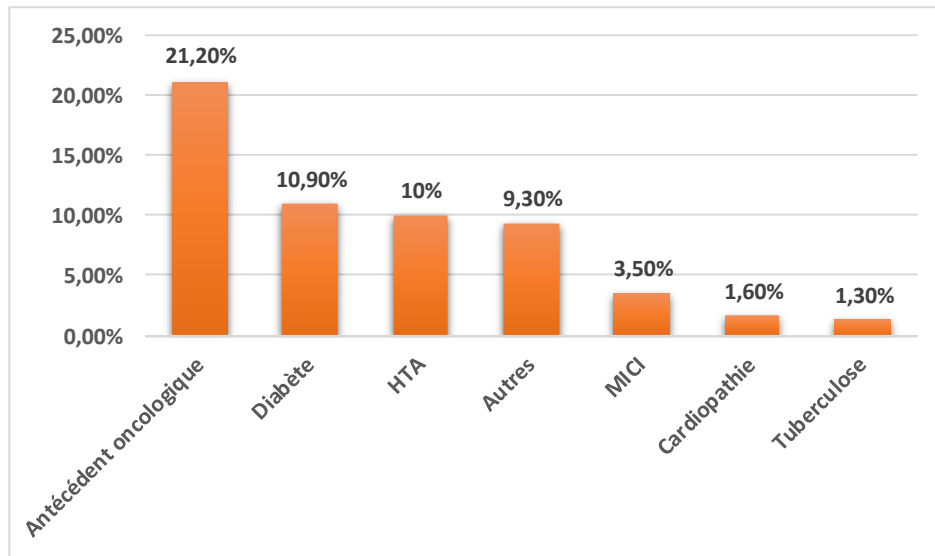


FIGURE 5 : REPARTITION DES ANTECEDENTS MEDICAUX DES PATIENTS

2.2 Antécédents chirurgicaux

La résection intestinale représentait l'antécédents chirurgicaux le plus fréquent chez nos patients (8% des cas), suivie par la cholécystectomie et les interventions chirurgicales gynécologiques touchant chacun 7,1% des cas, l'appendicectomie (3,9% des cas), la chirurgie orthopédique (1,9% des cas), l'herniorraphie inguinale (1,6% des cas) et autres (4,2% des cas) tels que la prostatectomie, la chirurgie des péritonites et la chirurgie non documentée. Les détails sont présentés dans la **Figure 5**.

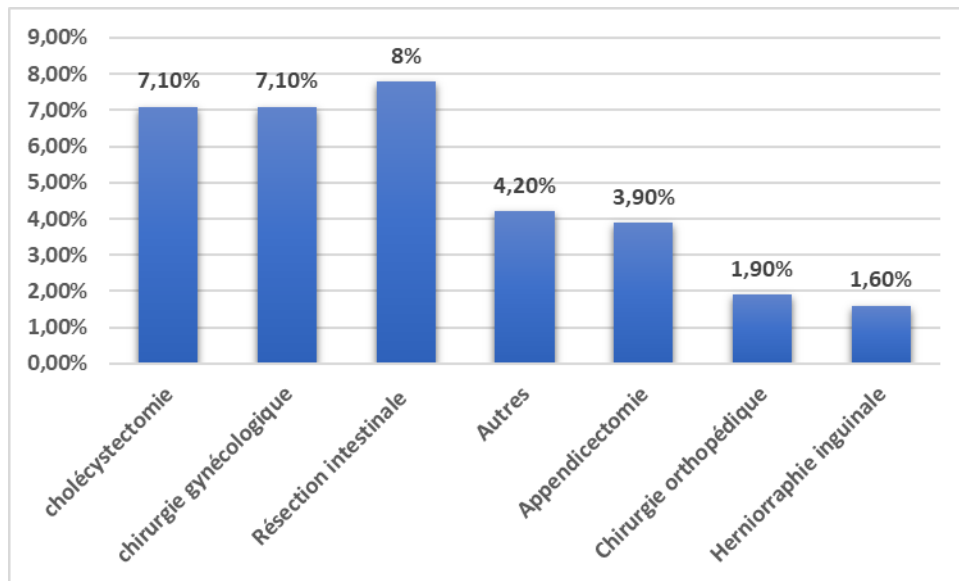


FIGURE 6 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

2.3 Antécédents toxiques

Le tabagisme était l'antécédent toxique le plus fréquent chez nos patients (7,1%), suivi de l'alcoolisme (1,3%) et de la toxicomanie (0,6%).

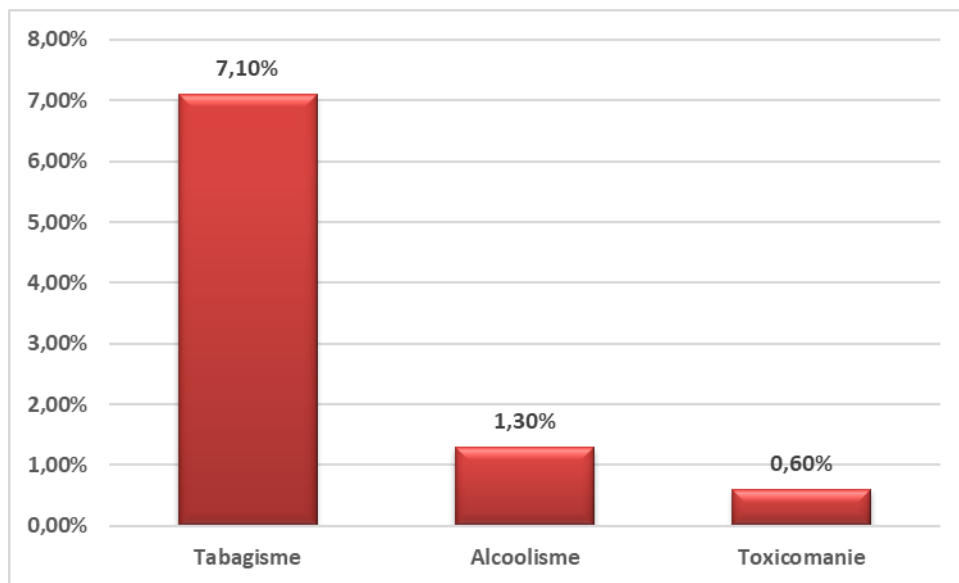


FIGURE 7 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS ANTECEDENTS TOXIQUES

2.4 Antécédents familiaux

On note que le cancer du côlon était rapporté par 0,6% des patients, suivi de la polypose familiale et la rectocolite hémorragique, qui sont rapportées par 0,3% de patients chacune.

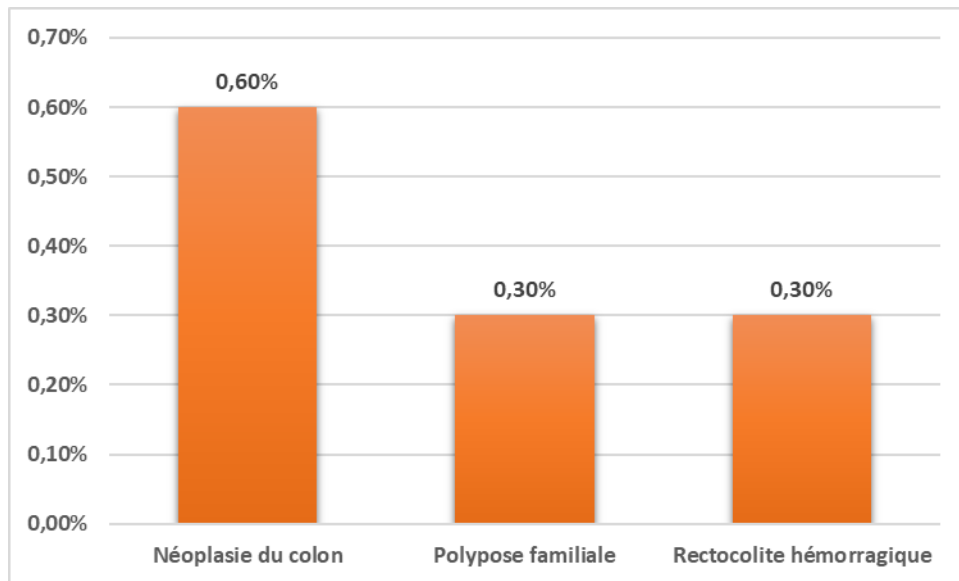


FIGURE 8 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS ANTECEDENTS FAMILIAUX

3. Diagnostic clinique

3.1 Motif d'admission

Les occlusions ont représenté le motif principal de l'admission de nos patients (44,4%), suivies des tumeurs (24,8% des cas). Les autres motifs, tels que la péritonite (5,1% des cas), les fistules (4,5%), les rectorragies (3,9% des cas), les traumatismes (3,9% des cas), les douleurs abdominales (3,5% des cas), la gangrène de Fournier (1,9%, n=6), les hernies inguinales (1,3% des cas) étaient moins observées. Les détails sont présentés dans la **Figure 9**.

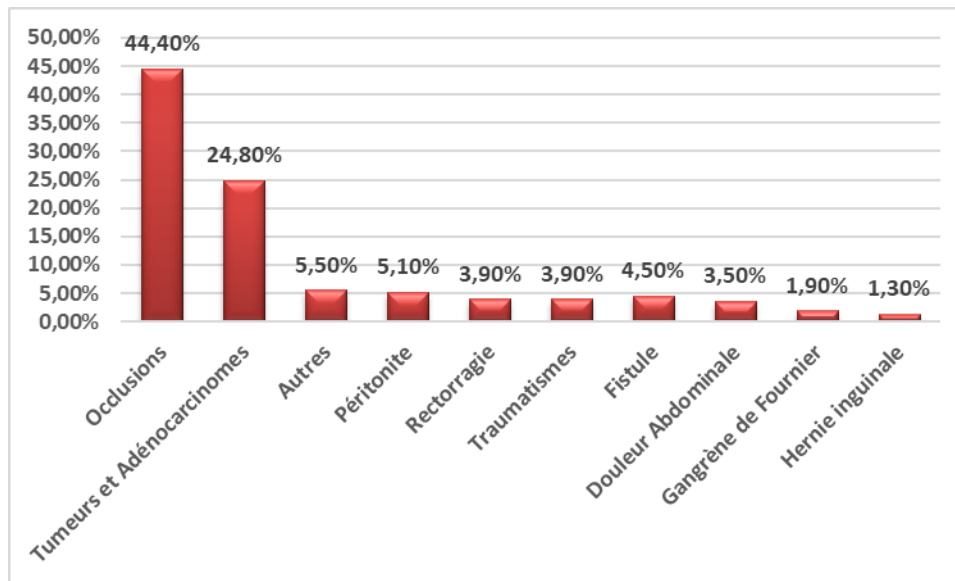


FIGURE 9 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS MOTIFS D'ADMISSION

3.2 Symptômes à l'admission

Dans notre étude, les douleurs abdomino-pelviennes étaient la symptomatologie la plus observée à l'admission de nos patients (98,1% des cas), suivies des troubles du transit (92% des cas), des vomissements (65,3% des cas), des rectorragies (31,2% des cas) et de la fièvre qui était présente chez 18% des patients.

Les symptômes moins fréquents incluaient l'érythème anal (2,3% des cas), les troubles de comportement (2,6% des cas), les fistules (3,5% des cas) et la déshydratation (1,6% des cas).

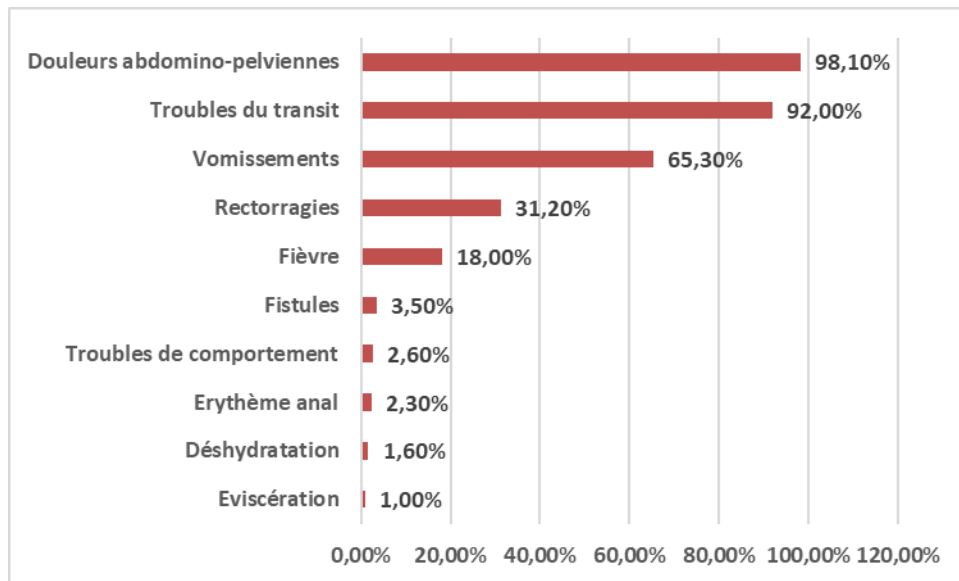


FIGURE 10 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS SYMPTOMES CLINIQUES A L'ADMISSION

4. Diagnostic paraclinique

4.1 Hémogramme

La numération formule sanguine a été réalisée chez 311 patients. Elle a montré les valeurs moyennes suivantes : hémoglobine (HB) à $11,80 \pm 2,39$ g/dl, globules blancs (GB) à $10087,67 \pm 5074,25/mm^3$ et plaquettes (PLQ) à $333\ 908,88 \pm 119\ 606,92/mm^3$. Les détails sont présentés dans le **Tableau 1**.

TABLEAU 1 : PARAMETRES DE L'HEMOGRAMME A L'ADMISSION

Paramètre	Moyenne \pm ET	Minimum	Maximum
HB (g/dl)	$11,80 \pm 2,39$	4,30	18,30
GB (/mm ³)	$10087,67 \pm 5074,25$	1890	38600
PLQ (/mm ³)	$333908,88 \pm 119606,92$	57000	931000

4.2 Biochimie

À l'admission, les bilans biologiques des patients ont révélé une variabilité interindividuelle.

L'urée variait entre 0,09 et 2,14 mmol/L, avec une moyenne de $0,34 \pm 0,22$ mmol/L, tandis que la créatinine avait une moyenne de $6,73 \pm 3,83$ μ mol/L (extrêmes : 2,00 – 48,78 μ mol/L).

Une large plage de valeurs a été observée pour la protéine C-réactive (CRP), allant de 0,30 à 594,10 mg/L (moyenne : $106,44 \pm 122,63$ mg/L), alors que le temps de prothrombine (TP) variait entre 40 et 100%, avec une moyenne de $81,55 \pm 12,19$ %, et l'albumine variait entre 20 et 50 avec une moyenne de $35,0 \pm 5,0$.

TABLEAU 2: PARAMETRES BIOCHIMIQUES A L'ADMISSION

Paramètre	Moyenne \pm Ecart Type	Minimum	Maximum
Urée (mmol/L)	$0,34 \pm 0,22$	0,09	2,14
Créatinine (μ mol/L)	$6,73 \pm 3,83$	2,00	48,78
CRP (mg/L)	$106,44 \pm 122,63$	0,30	594,10
TP (%)	$81,55 \pm 12,19$	40	100
Albumine(g/L)	$35,0 \pm 5,0$	20,0	50,0

4.3 Examens radiologiques

On note que la majorité de nos patients (84,9%) ont bénéficié d'une tomodensitométrie (TDM) abdominale et/ou d'une imagerie par résonance magnétique (IRM) abdominale, alors que 13,8% des cas ont bénéficié d'un abdomen sans préparation (ASP) face debout et uniquement 7,7% ont bénéficié d'une échographie abdominale.

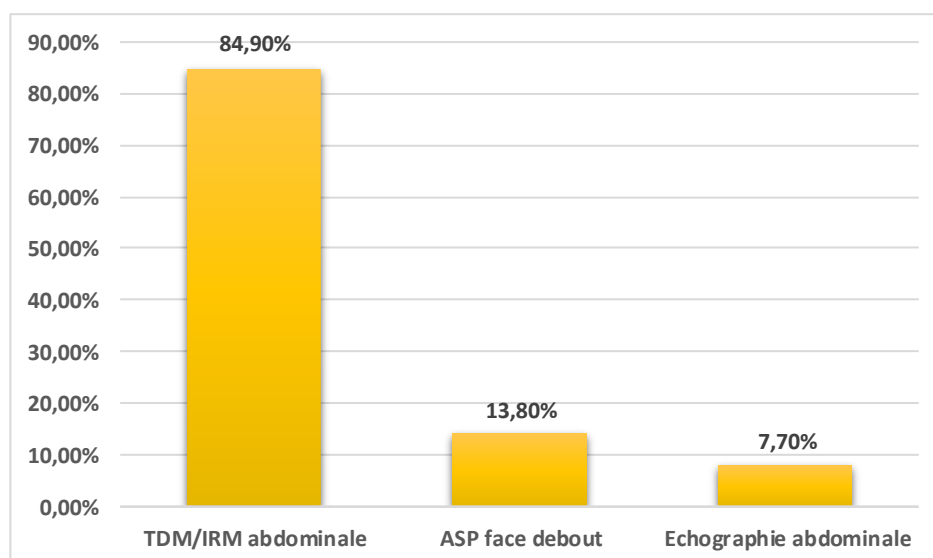


FIGURE 11 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS EXAMENS RADIOLOGIQUES REALISES

4.4 Endoscopie

Une endoscopie digestive a été réalisée chez 25,6% des patients, tandis que 74,4% n'ont pas fait cet examen.

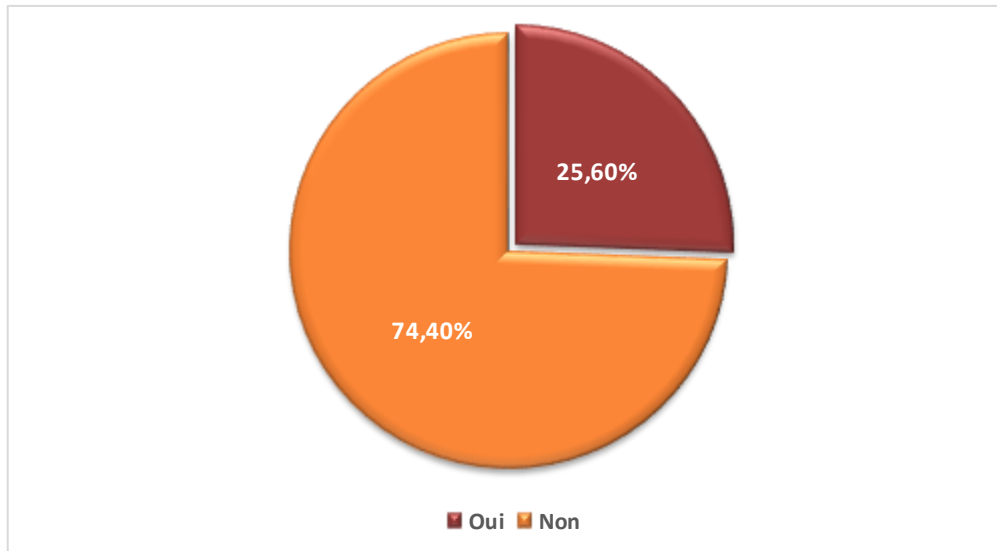


FIGURE 12 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEURS ENDOSCOPIE REALISES

4.5 Examen anatomopathologique

Un examen anatomopathologique a été réalisé chez 36,1% des cas, tandis que 63,9% n'ont pas fait cet examen.

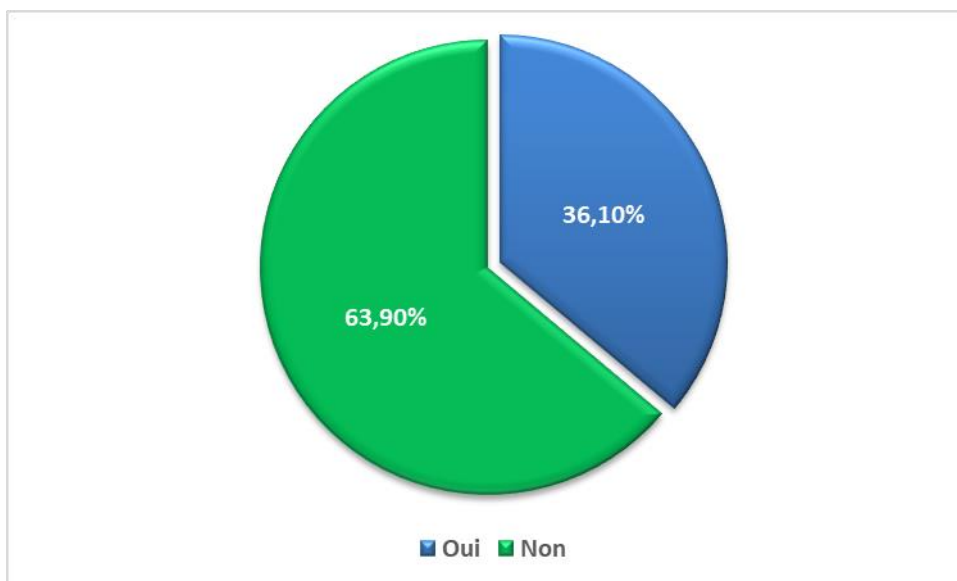


FIGURE 13 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LEUR EXAMENS ANATOMOPATHOLOGIQUES REALISES.

Sur les 112 patients avec confirmation histologique, l'adénocarcinome était le type le plus fréquent (77,1% des cas), avec une prédominance de formes moyennement différenciées (51,8% des cas), suivies des adénocarcinomes bien différenciés (11,6% des cas) et enfin les adénocarcinomes peu différenciés (9,8% des cas).

Les autres types histologiques incluait les carcinomes épidermoïdes (8% des cas), les adénocarcinomes mucineux (4,5% des cas) et les lésions compatibles avec une MICI (3,6% des cas) étaient moins observés.

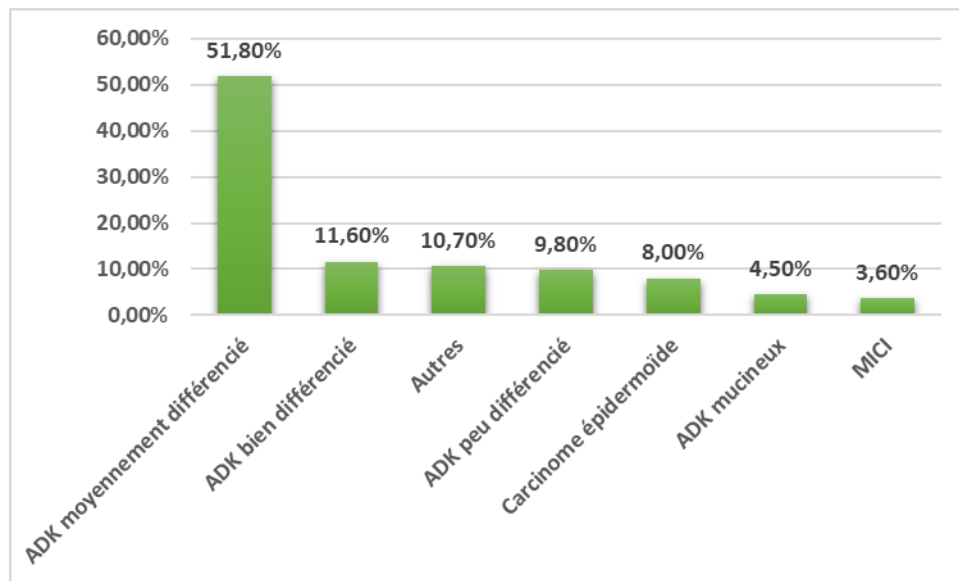


FIGURE 14 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE TYPE DES LESIONS HISTOLOGIQUES

5. Stomie digestive

5.1 Indications de la stomie

Au sein de notre série, les deux principales indications de la stomie étaient les occlusions (39,5% des cas) et les tumeurs (33,1% des cas), tandis que les causes infectieuses représentaient la troisième indication la plus fréquente (9,3% des cas). Les autres indications étaient moins fréquentes et incluait les fistules (5,5% des cas), les traumatismes (3,2% des cas), le volvulus (1,9% des cas), les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) (1,3% des cas) et Autres (6,20%) telles que Gangrène du Fournier, Infarctus mésentérique et des hernies.

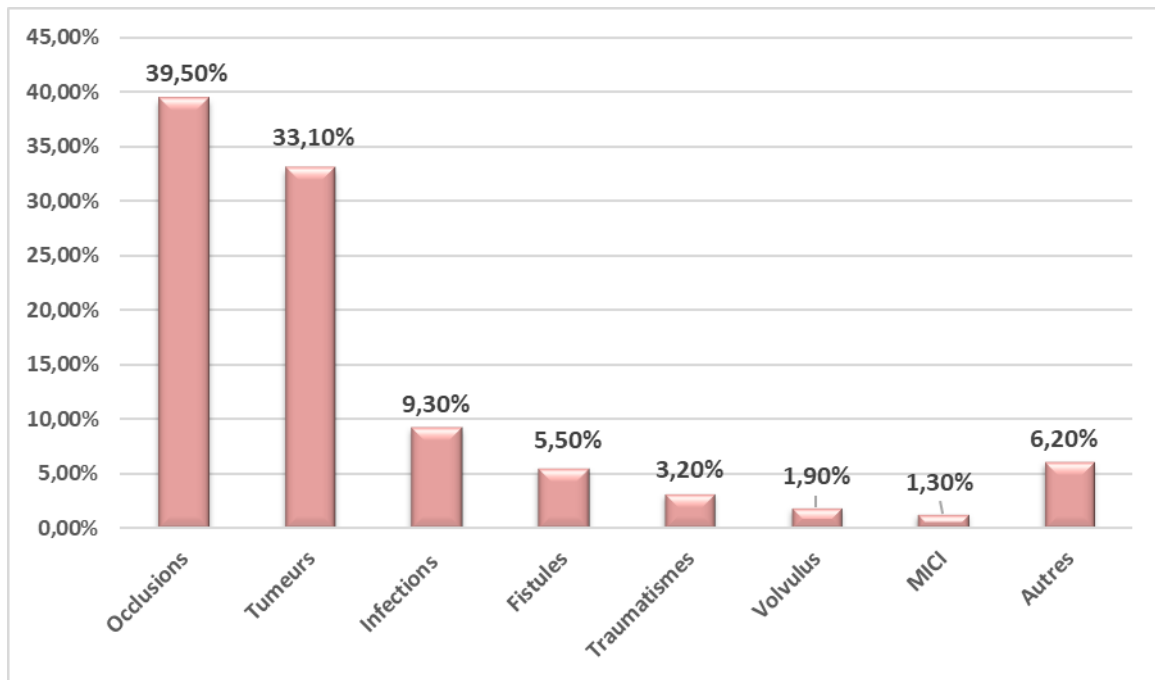


FIGURE 15 : REPARTITION DES PATIENTS SELON L'INDICATIONS DE LA STOMIE

Parmi les 133 patients qui avaient une occlusion, 90 (73,2%) avaient une occlusion sur tumeur alors que 33 (26,8%) avaient une occlusion sur obstacle non tumoral.

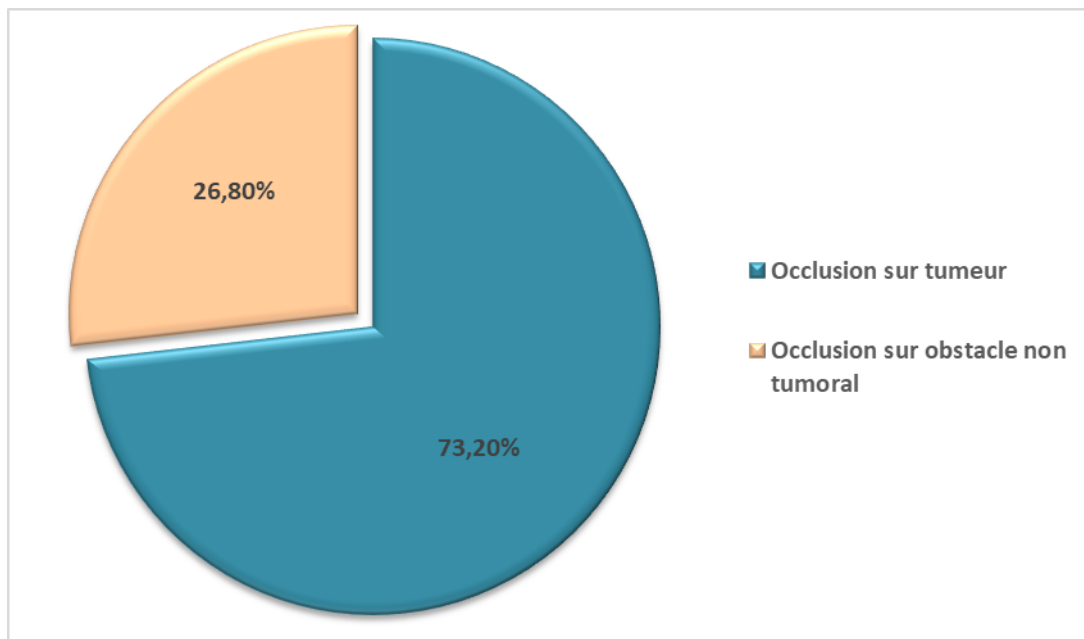


FIGURE 16 : REPARTITION DES PATIENTS SELON TYPE D'OCCLUSION

Tandis que parmi les 103 patients chez lesquels la stomie a été indiquée à cause de la présence d'une tumeur, 75 (72,8%) avaient une tumeur rectale, 11 (10,7%) avaient une tumeur anale, (5,8%) avaient une tumeur sigmoïdienne et 11 (10,7%) avaient d'autres types de tumeur.

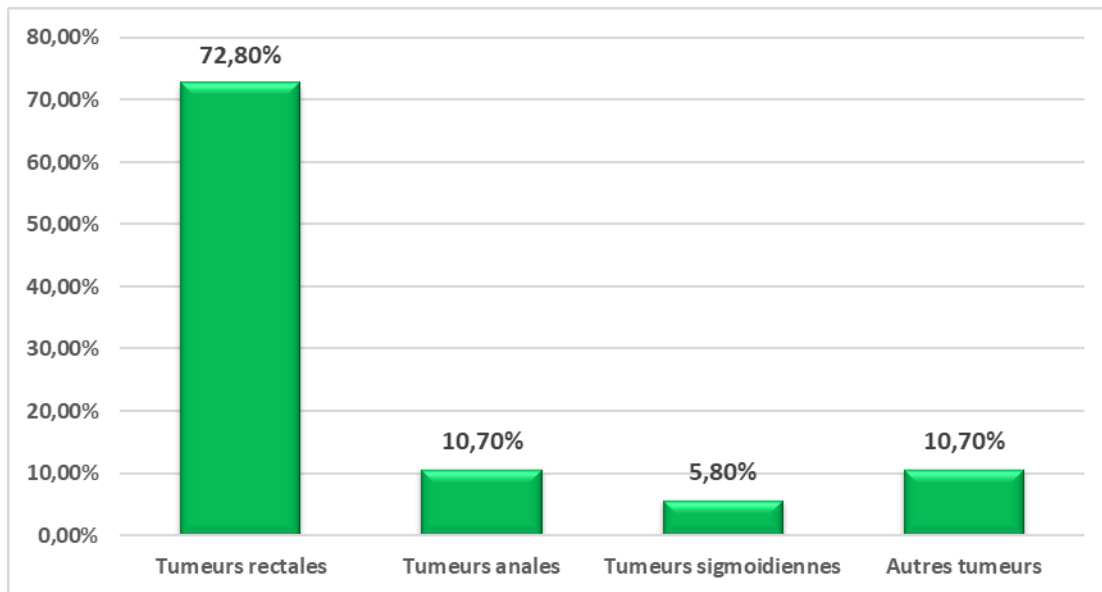


FIGURE 17 : REPARTITION DES PATIENTS SELON TYPE DE TUMEUR

5.2 Indication selon le type de stomie

Dans notre série pour l'iléostomie, les deux principales indications de la stomie étaient les occlusions (37,08% des cas) et les tumeurs (35,96% des cas). Les autres indications incluaient les traumatismes (5,62% des cas), les causes infectieuses (3,37% des cas), les MICI (3,37% des cas), le volvulus (2,25% des cas), les fistules (1,12% des cas) et autres (11,24% des cas) telles que Gangrène du Fournier, Infarctus mésentérique et des hernies. Parmi les occlusions, 60% des patients présentaient une occlusion sur obstacle non tumoral et 40% une occlusion sur tumeur. Parmi les tumeurs, 81,25% étaient des tumeurs rectales, tandis que 6,25% étaient des tumeurs sigmoïdiennes.

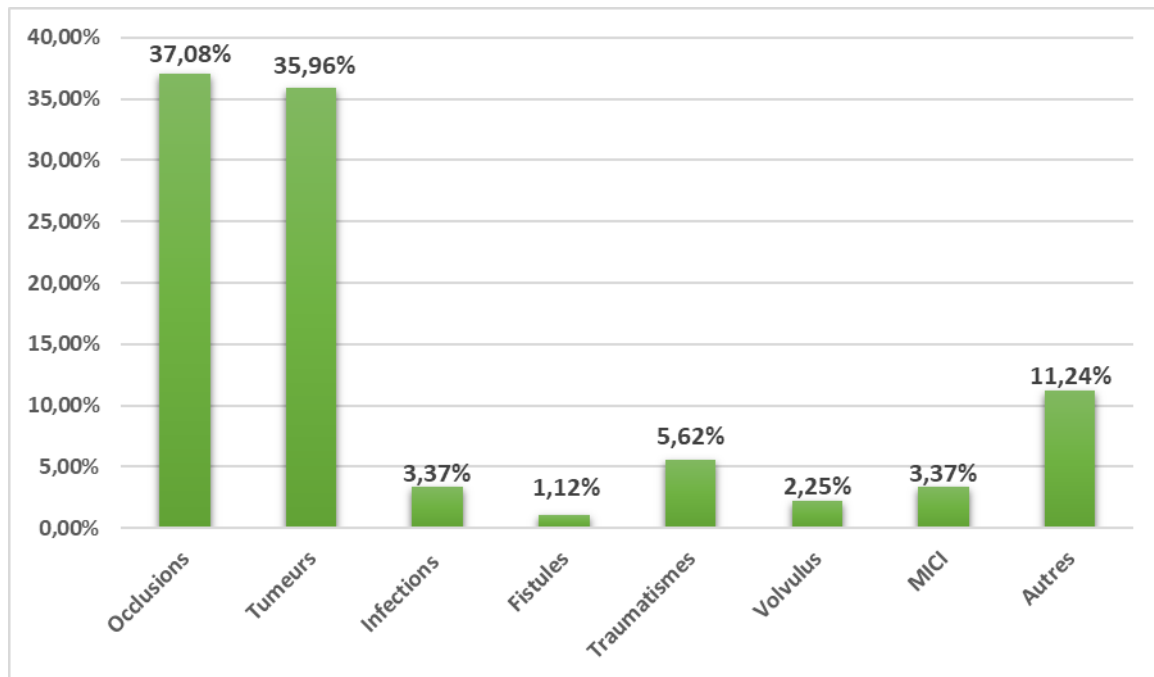


FIGURE 19 : REPARTITION DES INDICATIONS SELON L'ILEOSTOMIE

Pour la **colostomie**, les deux principales indications de la stomie étaient les **occlusions** (40,83% des cas), dont 86,52% étaient des **occlusions sur tumeur** et 13,48% des **occlusions sur obstacle non tumoral**, ainsi que les **tumeurs** (32,57% des cas), avec une répartition entre les **tumeurs du rectum** (69,01%), du **canal anal** (15,49%), du **CRS** (8,45%), du **sigmoïde** (5,64%) et la **tumeur de Buschek** (1,41%). Les autres indications incluait les **fistules** (7,34% des cas), les causes **infectieuses** (6,42% des cas), **autres** (5,96% des cas) telles que Gangrène du Fournier, Infarctus mésentérique et des hernies, le **volvulus** (4,13% des cas), les **traumatismes** (2,29% des cas), et les **MICI** (0,46% des cas).

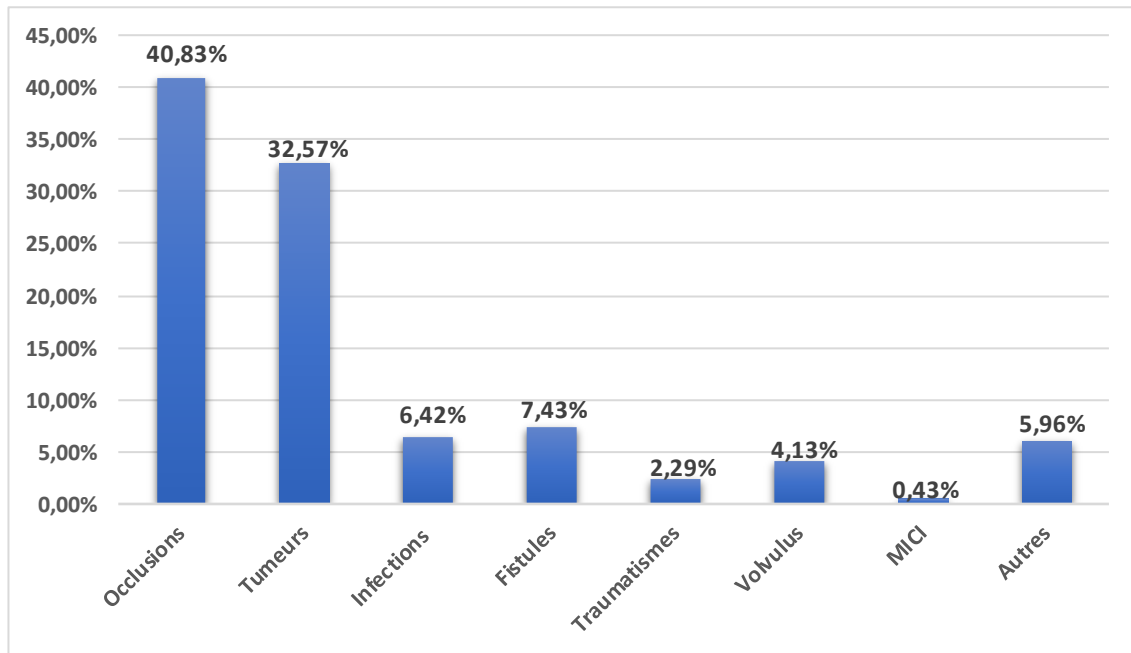


FIGURE 20 : REPARTITION DES INDICATIONS SELON LA COLOSTOMIE

5.3 Type de stomie

La colostomie gauche était le type de stomie le plus fréquemment réalisé chez nos patients, puisqu'elle a été réalisée chez 51,1% des cas, suivie de l'iléostomie qui a été réalisée chez 28,6% des cas, la colostomie transverse (réalisée chez 15,1% des cas). Les doubles stomies et les colostomies droites étaient moins réalisées, avec des pourcentages respectifs de 2,9% et 2,3% des cas.

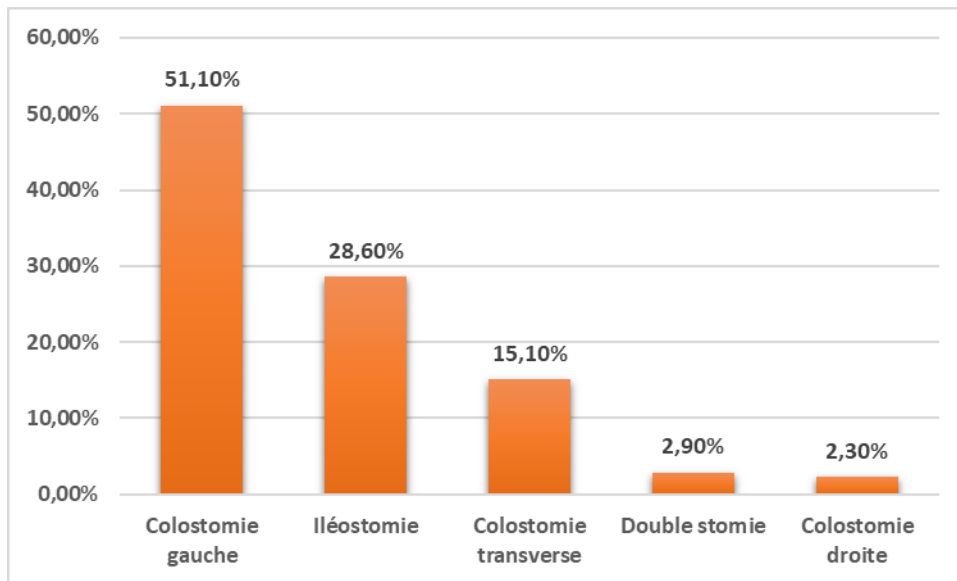


FIGURE 18 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE TYPE DE STOMIE REALISEE

5.4 Contexte de réalisation de la stomie

Plus de la moitié des stomies (55,2% des cas) ont été programmées, tandis que 44,8% ont été réalisées en urgence.

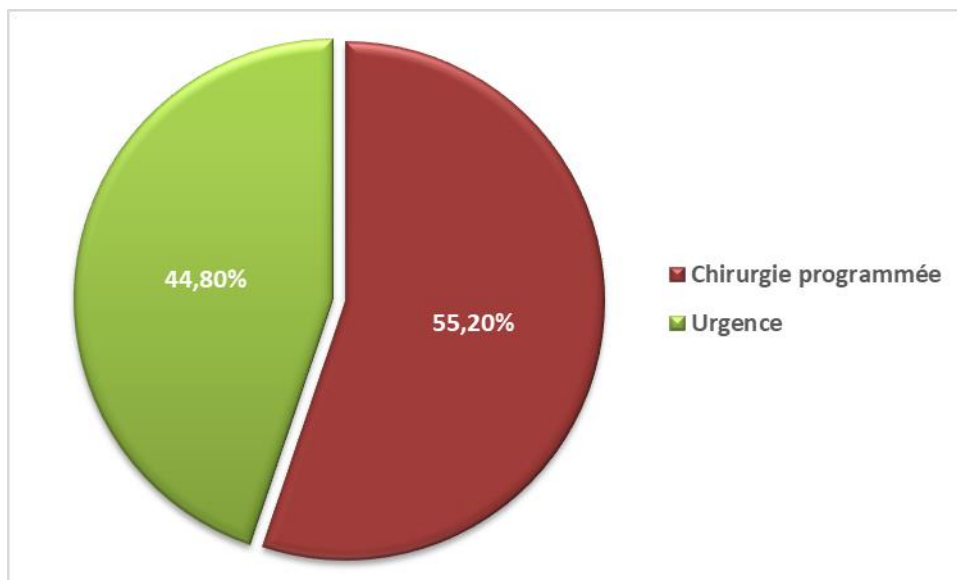


FIGURE 21 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LE CONTEXTE DE REALISATION DE LA STOMIE

5.5 Type de montage chirurgical

Le montage latéral était la technique la plus utilisée chez les patients de notre étude (76,5% des cas), suivi du montage de Bouilly-Volkman qui a été utilisé chez 15,1% des cas, et enfin le montage type Hartman, qui a été utilisé chez 8,4% des cas.

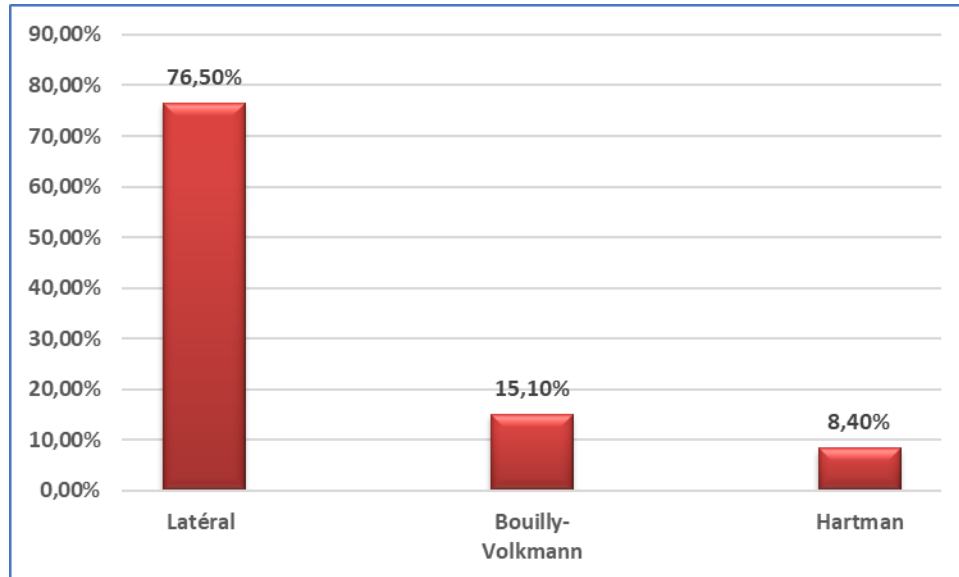


FIGURE 22 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LES TYPES DE MONTAGE CHIRURGICAL DE LA STOMIE

5.6 Intérêt de la stomie

La stomie de décharge était la plus utilisée chez nos patients, représentant 40,8% des cas, suivie de la stomie de propreté qui a été réalisée chez 31,2% des cas et enfin la stomie de protection, utilisée chez 28,0% des cas.

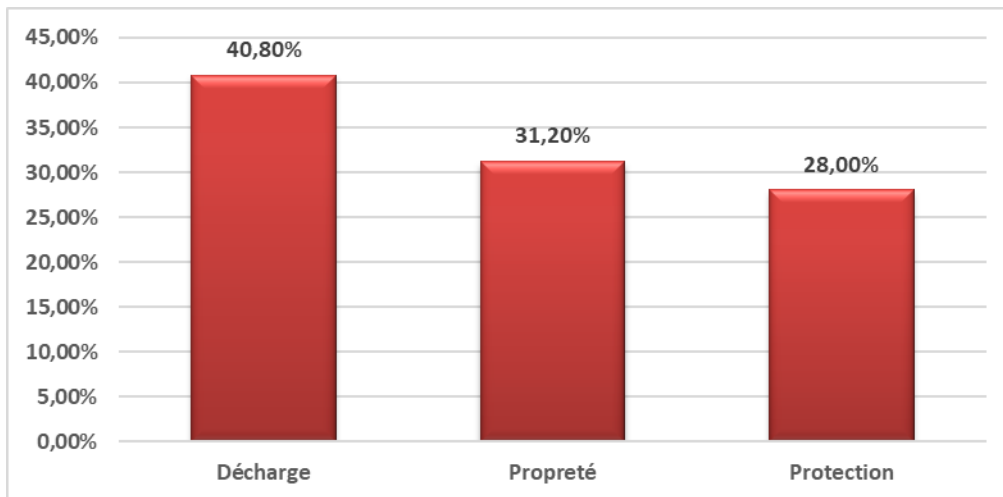


FIGURE 23 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DE L'INTERET DE LA STOMIE

5.7 Voie d'abord de la stomie

La laparotomie médiane était la voie d'abord chirurgicale la plus utilisée dans notre étude, représentant 87,1% des cas, suivie de la voie d'abord élective, qui a été utilisée chez 10,0% des patients et enfin la coelioscopie assistée, qui a été utilisée chez 2,9% des cas.

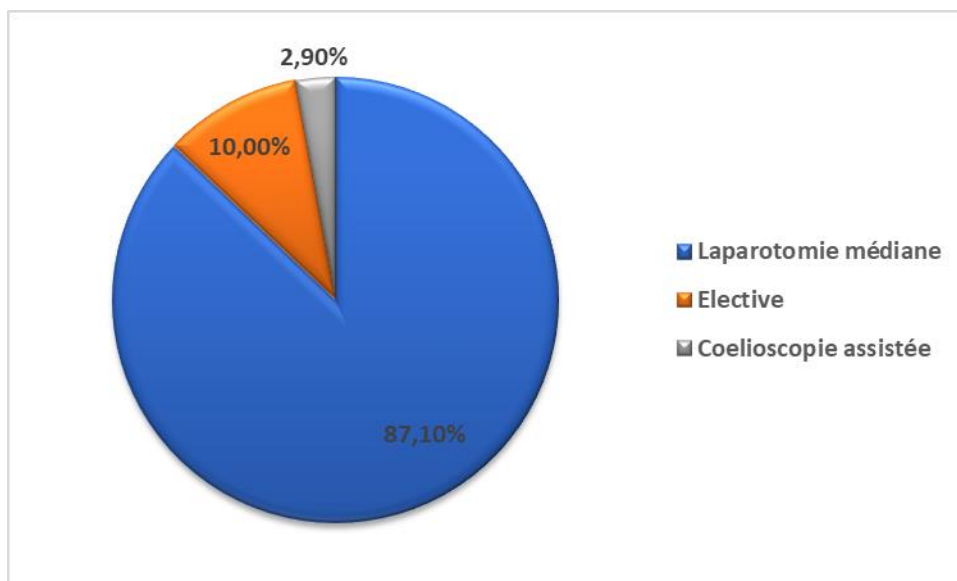


FIGURE 24 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DE LA VOIE D'ABORD CHIRURGICAL

5.8 Réversibilité de la stomie :

La majorité des stomies réalisées (93,6% des cas) étaient provisoires, tandis que 6,4% des stomies étaient définitives.

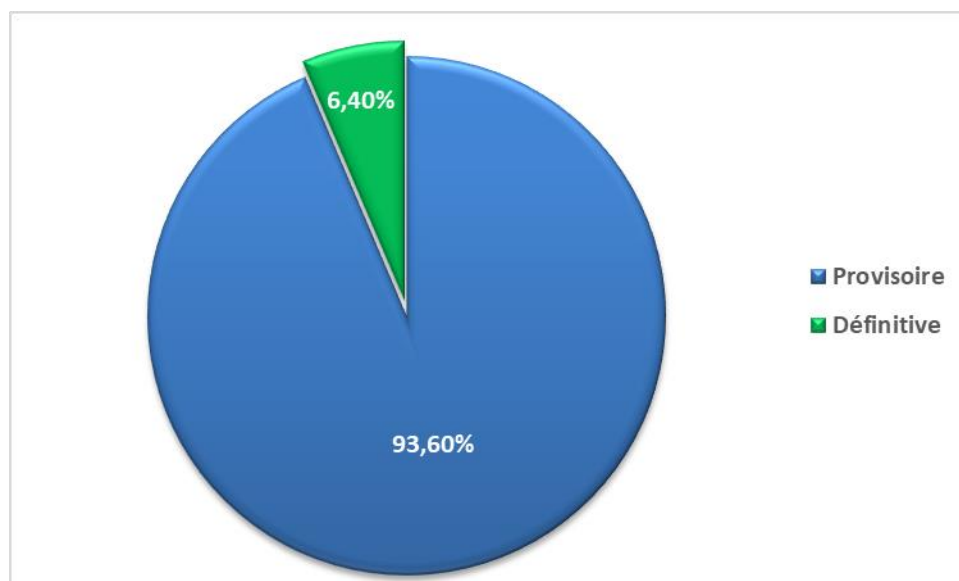


FIGURE 25 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DE LA REVERSIBILITE DE LA STOMIE

Durée du port de la stomie

La durée moyenne de port de la stomie était de 7,67 mois \pm 9,61 mois, avec une durée minimale de 1 mois et une durée maximale de 84 mois.

TABLEAU 3 : DUREE DU PORT DE LA STOMIE

	Moyenne \pm ET	Minimum	Maximum
Durée du port (mois)	7,67 \pm 9,61	1	84

6. Complications de la stomie et leur prise en charge

6.1 Complications

a. Présence des complications :

Dans notre étude 15,1 % des patients ont développé des complications de leur stomie, tandis que 84,9% n'ont pas présenté de complications.

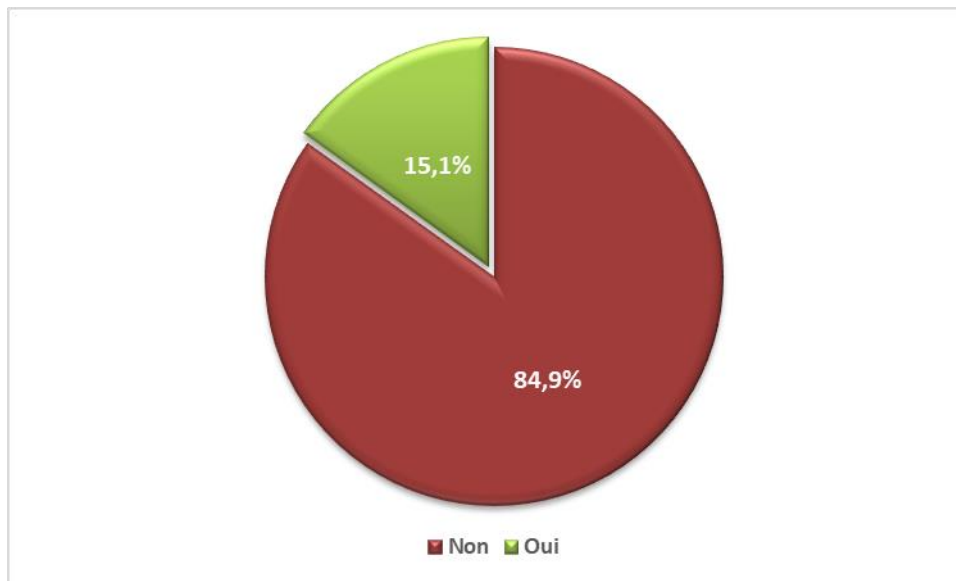


FIGURE 26 : REPARTITION DES PATIENTS SELON LA PRESENCE DES COMPLICATIONS DE LA STOMIE

Parmi les complications de nos patients stomisés 87,4 % sont en rapport avec la stomie, alors que 12,6 % sont des complications non stomiales.

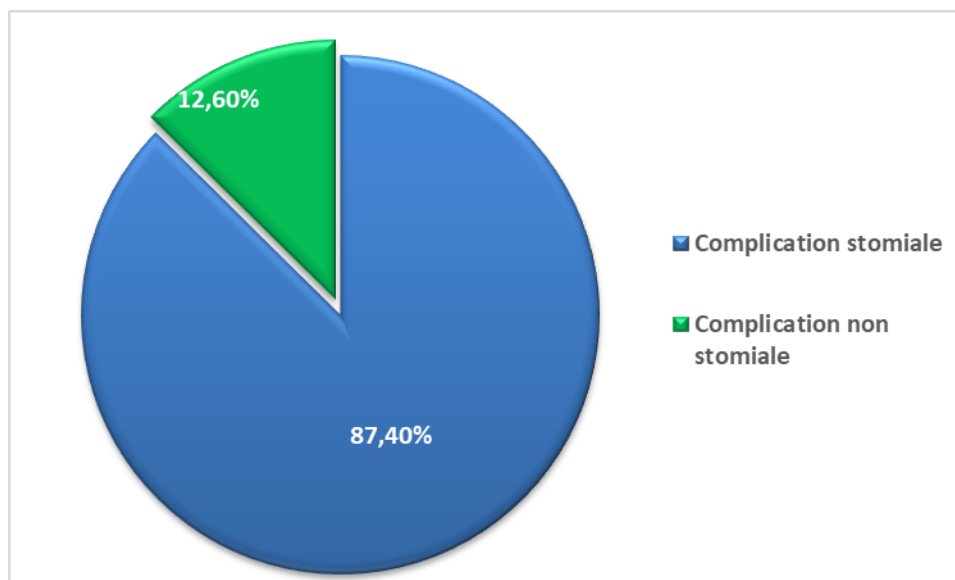


FIGURE 27 : REPARTITION DES COMPLICATIONS SELON LEUR RAPPORT AVEC LA STOMIE

b. Types de complications

i. Complications générales postopératoires :

Parmi les 311 patients de notre étude, 1,9 % ont présenté des complications générales postopératoires, de type thrombose veineuse chez 1,6 % des cas et choc hémorragique chez 0,3 %.

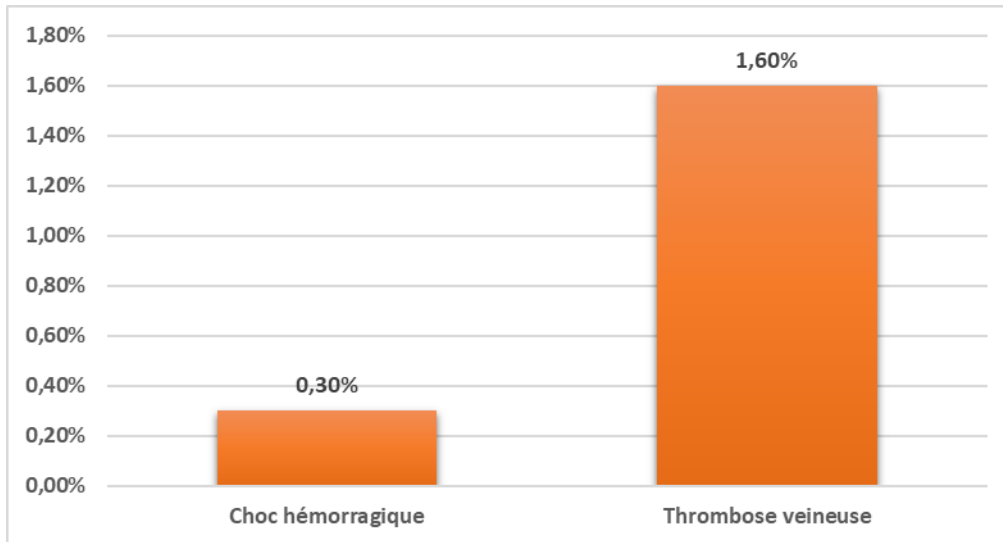


FIGURE 28 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DES COMPLICATIONS GENERALES POSTOPERATOIRES

ii. Complications stomiales précoces :

Parmi les 311 patients de notre étude, 9,3 % ont développé des complications stomiales précoces. Les fistules et la rétraction stomiale étaient les plus fréquentes (2,6 % des cas chacune). Les autres complications comprennent l'occlusion (1,9 % des cas), les éviscérations stomiales (1,2 % des cas), les perforations (0,6 % des cas), et la suppuration péristomiale (0,3 % des cas).

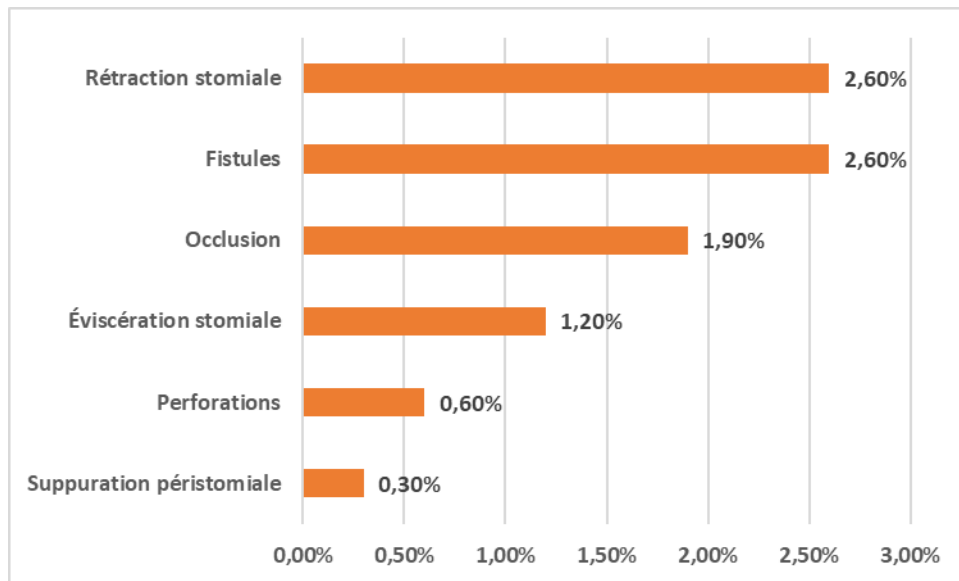


FIGURE 29 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DES COMPLICATIONS STOMIALES PRECOCES

iii. Complications stomiales tardives :

Parmi les 311 patients, 5,5% ont développé des complications stomiales tardives, à type de prolapsus chez 1,9% des cas et de sténoses chez 1,3% des cas. Les autres complications incluaient l'éventration périlstomiale et l'occlusion, qui étaient présentes chacune chez 0,6% des cas, ainsi que la perforation qui était présente chez 0,3% des cas.

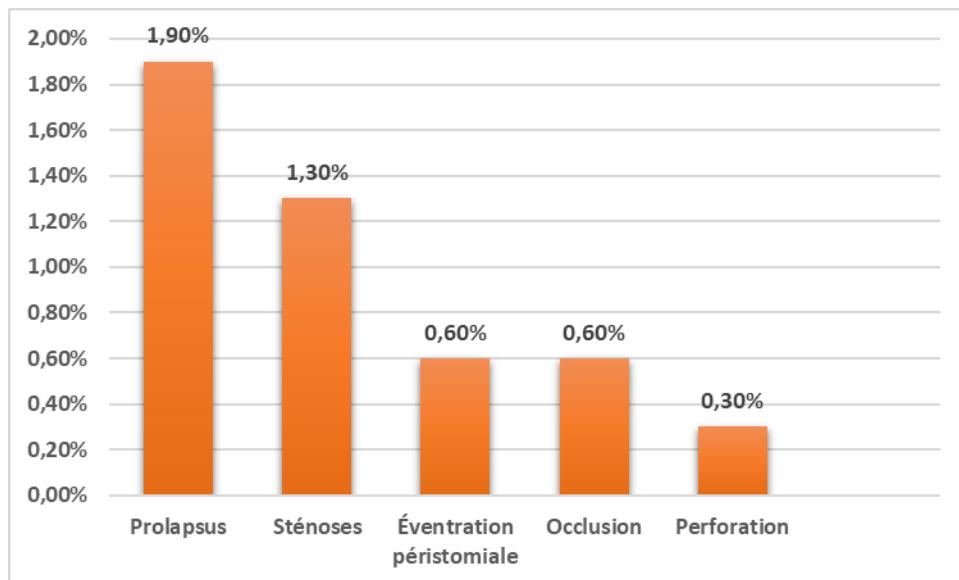


FIGURE 30 : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DES COMPLICATIONS STOMIALES TARDIVES

6.2 Traitement des complications :

Parmi les 47 patients ayant présenté des complications stomiales, 42,5% ont nécessité la refection de la stomie, 20% ont nécessité des résections avec anastomoses, 15% ont nécessité des résections avec confection de la stomie, 12,5% ont nécessité des traitements non chirurgicaux et 4,3% ont nécessité des cures des éviscérations. Autres types de traitement ont été utilisés chez 5,7% des cas (telles que la dilatation rectale+ stomie et Débridement +Décollement cutaneo-aponévrotique...).

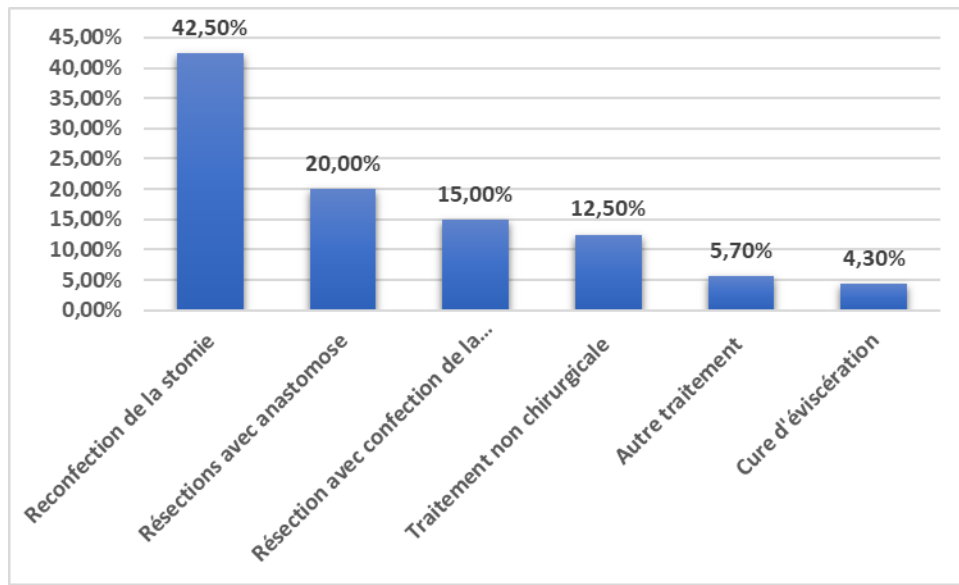


FIGURE 31 : REPARTITION DES TRAITEMENTS DES COMPLICATIONS

II. Analyse statistique

1. Caractéristique socio-démographiques

1.1 Âge :

L'âge n'était pas statistiquement différent entre les patients ayant présenté des complications ($51,77 \pm 15,27$ ans) et ceux ne l'ayant pas présenté ($53,13 \pm 16,61$ ans), avec un $p = 0,600$.

TABLEAU 4: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE L'AGE DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complication		P-value
	Non	Oui	
Âge moyen	$53,13 \pm 16,61$	$51,77 \pm 15,27$	0,600

1.2 Sexe :

Les complications de la stomie étaient plus fréquentes chez les femmes (19,0%) que chez les hommes (11,8%), mais cette différence n'était pas suffisante pour qu'elle soit statistiquement significative (p -value = 0.083).

TABLEAU 5: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LE SEXE DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

		Complication		P-value
		Non	Oui	
Sexe	Femme	81,00%	19,00%	0.083
	Homme	88,20%	11,80%	

2. Antécédents

2.1 Antécédents médicaux

Parmi l'ensemble des antécédents médicaux des patients, seul le diabète était associé statistiquement à un risque plus élevé de survenu de complications stomiales, avec un p-value = 0,006. En effet, 32,4% des patients diabétiques ont présenté des complications contre 13% seulement chez les patients non diabétiques.

Bien qu'une tendance ait été observée pour d'autres facteurs, mais les différences n'étaient pas statistiquement significatives. Par exemple, 40% des patients avec antécédent de cardiopathie ont présenté des complications contre 14,7% chez ceux sans antécédent de cardiopathie. De même, 25,8% des patients avec HTA ont développé des complications contre 13,9% de ceux n'ayant pas une HTA. Ces observations non significatives se retrouvent également pour les antécédents de tuberculose (25% vs 15%), d'oncologie (13,6% vs 15,5%) et de MICI (18,2% vs 15%).

TABLEAU 6 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES ANTECEDENTS MEDICAUX DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Cardiopathie	Non	85,30%	14,70%	0.166
	Oui	60,00%	40,00%	
HTA	Non	86,10%	13,90%	0.108
	Oui	74,20%	25,80%	
Diabète	Non	87,00%	13,00%	0.006
	Oui	67,60%	32,40%	
Tuberculose	Non	85,00%	15,00%	1.000
	Oui	75,00%	25,00%	
Oncologiques	Non	84,50%	15,50%	0.847
	Oui	86,40%	13,60%	
MICI	Non	85,00%	15,00%	1.000
	Oui	81,80%	18,20%	
Autres	Non	85,50%	14,50%	0.412
	Oui	79,30%	20,70%	

2.2 Antécédents chirurgicaux :

L'analyse des antécédents chirurgicaux révèle que seul l'antécédent d'une résection intestinale a été associé à une augmentation statistiquement significative du risque de complications stomiales, avec un p-value = 0,032. En effet, 38,5% des patients ayant subi une résection intestinale ont développé des complications stomiales contre 14,1% chez ceux sans antécédent de résection.

Les autres types d'interventions chirurgicales, comme l'appendicectomie (8,3% vs 15,4%, p=0,701), la cholécystectomie (22,7% vs 14,5%, p=0,349), la herniorraphie inguinale (20% vs 15%, p=1,000), les chirurgies gynécologiques (22,7% vs 14,5%, p=0,349) et les chirurgies orthopédiques (33,3% vs 14,8%, p=0,225) ne semblent pas influencer significativement la survenue de complications stomiales chez nos patients.

TABLEAU 7: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES ANTECEDENTS CHIRURGICAUX DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Appendicectomie	Non	84,60%	15,40%	0.701
	Oui	91,70%	8,30%	
Cholécystectomie	Non	85,50%	14,50%	0.349
	Oui	77,30%	22,70%	
Herniorraphie inguinale	Non	85,00%	15,00%	1.000
	Oui	80,00%	20,00%	
Résection intestinale	Non	85,90%	14,10%	0.032
	Oui	61,50%	38,50%	
Gynécologiques	Non	85,50%	14,50%	0.349
	Oui	77,30%	22,70%	
Orthopédiques	Non	85,20%	14,80%	0.225
	Oui	66,70%	33,30%	
Autres	Non	84,00%	16,00%	0.146
	Oui	95,80%	4,20%	

2.3 Antécédents toxiques :

Aucune association statistiquement significative n'a été observée entre les antécédents toxiques et le risque de survenue de complications stomiales chez nos patients. En effet, 15,2% des patients non-fumeurs ont présenté des complications, contre 13,6% chez les fumeurs (p-value=1,000). De même pour l'alcoolisme (25% de patients alcooliques ont présenté des complications Vs 15% des non-alcooliques, p-value=0,483) et pour la toxicomanie (p-value=1,000).

TABLEAU 8: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES ANTECEDENTS TOXIQUES DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Tabagisme	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	86,40%	13,60%	
Alcoolisme	Non	85,00%	15,00%	0.483
	Oui	75,00%	25,00%	
Toxicomanie	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	100,00%	0,00%	

2.4 Antécédents familiaux :

La présence des antécédent familiaux d'un cancer du côlon, d'une polypose familiale ou d'une rectocolite hémorragique n'était pas statistiquement associé au risque de complications stomiales chez nos patients (p-value =1,000 pour les trois pathologies).

TABLEAU 9: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES ANTECEDENTS FAMILIAUX DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Néoplasie du colon	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	100,00%	0,00%	
Polypose familiale	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	100,00%	0,00%	
Rectocolite hémorragique	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	100,00%	0,00%	

3. Diagnostic clinique :

3.1 Motif d'admission :

Aucune différence statistiquement significative n'a été mise en évidence entre les différents motifs d'admission de nos patients et le risque de survenue des complications stomiales, que ce soit pour les tumeurs (18,2% Vs 14,1% et p-value = 0,463), les occlusions (18,1% Vs 12,7% et p-value = 0,205), les douleurs abdominales (27,3% Vs 14,7% et p-value = 0,382), les péritonites (18,8% Vs 14,9% et p-value = 0,718) ou les rectorragies (8,3% Vs 15,4% et p-value = 0,701).

Les effectifs pour les autres motifs d'admission (gangrène de Fournier, hernie inguinale, fistule et les traumatismes) étaient trop faibles pour permettre une analyse statistique fiable.

TABLEAU 10: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES MOTIFS D'ADMISSION DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Tumeurs et Adénocarcinomes	Non	85,90%	14,10%	0.463
	Oui	81,80%	18,20%	
Occlusions	Non	87,30%	12,70%	0.205
	Oui	81,90%	18,10%	
Douleur Abdominale	Non	85,30%	14,70%	0.382
	Oui	72,70%	27,30%	
Peritonite	Non	85,10%	14,90%	0.718
	Oui	81,30%	18,80%	
Rectorragie	Non	84,60%	15,40%	0.701
	Oui	91,70%	8,30%	
Gangrène de Fournier	Non	84,60%	15,40%	0.596
	Oui	100,00%	0,00%	
Hernie inguinale	Non	84,70%	15,30%	0.627
	Oui	100,00%	0,00%	
Fistule	Non	84,20%	15,80%	0.140
	Oui	100,00%	0,00%	
Traumatismes	Non	84,30%	15,70%	0.225
	Oui	100,00%	0,00%	
Autres	Non	84,40%	15,60%	0.336
	Oui	94,10%	5,90%	

3.2 Symptômes à l'admission :

L'étude de l'association entre les symptômes à l'admission des patients et le risque de survenue de complications après une stomie ne révèle aucune association statistiquement significative pour tous les symptômes. On observe cependant une tendance à une fréquence plus élevée de complications chez les patients présentant des troubles du comportement à l'admission par rapport à ceux ne présentant pas ce symptôme à leur admission (37,5% vs 14,6%), ainsi que chez ceux présentant des troubles du transit (16,1% vs 4,0%) et chez ceux présentant des vomissements à leur admission (17,2% vs 11,1%), mais sans que ces différences ne soient statistiquement significatives (p-value = 0,106, p-value = 0,145 et p-value = 0,184 successivement).

TABLEAU 11 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES SYMPTOMES A L'ADMISSION DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Déshydratation	Non	84,90%	15,10%	0.564
	Oui	80,00%	20,00%	
Fièvre	Non	84,70%	15,30%	1.000
	Oui	85,70%	14,30%	
Vomissements	Non	88,90%	11,10%	0.184
	Oui	82,80%	17,20%	
Douleurs abdomino-pelviennes	Non	83,30%	16,70%	1.000
	Oui	84,90%	15,10%	
Troubles de transit	Non	96,00%	4,00%	0.145
	Oui	83,90%	16,10%	
Rectorragies	Non	86,00%	14,00%	0.494
	Oui	82,50%	17,50%	
Éviscération	Non	84,70%	15,30%	1.000
	Oui	100,00%	0,00%	
Erythème anal	Non	84,90%	15,10%	1.000
	Oui	85,70%	14,30%	
Fistules	Non	85,00%	15,00%	1.000
	Oui	81,80%	18,20%	
Troubles de comportement	Non	85,40%	14,60%	0.106
	Oui	62,50%	37,50%	

4. Diagnostic paraclinique :

4.1 Examens biologiques :

L'analyse comparative des paramètres biologiques entre les patients avec et sans complications stomiales a révélé que la CRP était plus élevée chez les patients ayant des complications stomiales par rapport à ceux n'ayant pas de complication ($152,01 \pm 144,62$ Vs $98,16 \pm 117,05$), mais sans que cette différence ne soit statistiquement significative ($p=0.071$). Les autres paramètres biologiques n'étaient pas statistiquement différents entre les patients avec et sans complications. Les détails sont présentés dans le **Tableau 12**.

TABLEAU 12: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES RESULTATS DU BILAN BIOLOGIQUE DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complication		P-value
	Non	Oui	
HB	$11,72 \pm 2,49$	$12,23 \pm 1,74$	0.095
GB	$10291,22 \pm 5183,52$	$8991,66 \pm 4297,30$	0.098
PLQ	$332795,74 \pm 116823,32$	$340152,17 \pm 135408,35$	0.701
Urée	$0,34 \pm 0,20$	$0,34 \pm 0,31$	0.895
Créat	$6,66 \pm 3,02$	$7,15 \pm 6,79$	0.423
CRP	$98,16 \pm 117,05$	$152,01 \pm 144,62$	0.071
TP	$81,36 \pm 12,83$	$82,62 \pm 7,91$	0.723
Albumine	$35,00 \pm 4,92$	$35,29 \pm 4,41$	0.609

4.2 Examens anatomopathologiques :

L'analyse des résultats anatomopathologiques en fonction de la survenue de complications après une stomie ne révèle aucune différence statistiquement significative, malgré une tendance plus élevée de complications chez les patients ayant des adénocarcinomes peu différenciés (36,4% vs 14,7%) et ceux ayant des adénocarcinomes mucineux (40% vs 15,7%), mais ces différences n'étaient pas suffisantes pour qu'elles soient statistiquement significatives ($p=0.087$ et $p=0.196$ respectivement).

Aucune différence significative n'a été observée pour les autres diagnostics histologiques, notamment les adénocarcinomes bien différenciés ($p = 1,000$), moyennement différenciés ($p = 0,211$), les carcinomes épidermoïdes ($p = 0,220$) ou les tumeurs mixtes ($p = 1,000$).

TABLEAU 13: ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES RESULTATS DE L'EXAMEN ANATOMOPATHOLOGIQUE DES PATIENTS ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Adénocarcinomes peu différencié	Non	85,30%	14,70%	0.087
	Oui	63,60%	36,40%	
Adénocarcinomes bien différencié	Non	83,00%	17,00%	1.000
	Oui	84,60%	15,40%	
Adénocarcinomes Moyennement différencié	Non	78,20%	21,80%	0.211
	Oui	87,90%	12,10%	
Adénocarcinome mucineux	Non	84,30%	15,70%	0.196
	Oui	60,00%	40,00%	
Carcinome épidermoïde	Non	81,70%	18,30%	0.220
	Oui	100,00%	0,00%	
MICI	Non	83,50%	16,50%	1.000
	Oui	75,00%	25,00%	
Autres	Non	84,20%	15,80%	0.687
	Oui	75,00%	25,00%	

5. Stomie digestive

5.1 Indications de la stomie :

Aucune association statistiquement significative n'a été observée entre les indications de la stomie et la survenue de complications stomiales ($p > 0,05$ pour toutes les indications). Bien que des variations dans les taux de complications ont été observées pour certaines indications, comme les tumeurs sigmoïdiennes (33,3% des patients ayant des tumeurs sigmoïdiennes ont présenté des complications contre 14,8% de ceux n'ayant pas de tumeurs sigmoïdiennes, avec un p -value = 0,225) et les MICI (25% vs 15% et p -value = 0,483), mais ces variations n'étaient pas suffisantes pour qu'elles soient statistiquement significatives.

TABLEAU 14 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES INDICATIONS DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Tumeurs sigmoïdiennes	Non	85,2%	14,8%	0.225
	Oui	66,7%	33,3%	
Tumeurs rectales	Non	86,0%	14,0%	0,356
	Oui	81,3%	18,7%	
Tumeurs anales	Non	84,3%	15,7%	0,382
	Oui	100,0%	0,0%	
Occlusions aigue	Non	85,3%	14,7%	0.608
	Oui	81,8%	18,2%	
Occlusion sur tumeur	Non	85,1%	14,9%	1,000
	Oui	84,4%	15,6%	
Traumatismes	Non	84,40%	15,60%	0.189
	Oui	100,00%	0,00%	
Volvulus	Non	84,90%	15,10%	0.629
	Oui	83,30%	16,70%	
MICI	Non	85,00%	15,00%	0.483
	Oui	75,00%	25,00%	
Causes infectieuse	Non	85,10%	14,90%	0.454
	Oui	82,80%	17,20%	
Fistules	Non	84,40%	15,60%	0.240
	Oui	94,10%	5,90%	
Autres	Non	85,00%	15,00%	0.515
	Oui	81,80%	18,20%	

5.2 Types de stomie :

On note que 22,5% de patients ayant subi une iléostomie ont présenté des complications contre seulement 12,2% chez les autres patients. Cette différence était statistiquement significative (p-value de 0.034). En revanche, aucune différence significative n'a été observée en termes de complications pour les colostomies gauches (p-value = 0,347), les colostomies transverses (p-value = 0,390) et les doubles stomies (p-value = 1,000).

TABLEAU 15 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LES TYPES DE STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complications	Complications		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Colostomie gauche	Non	82,90%	17,10%	0.347
	Oui	86,80%	13,20%	
Colostomie transverse	Non	84,10%	15,90%	0.390
	Oui	89,40%	10,60%	
Double stomie	Non	84,80%	15,20%	1.000
	Oui	88,90%	11,10%	
Iléostomie	Non	87,80%	12,20%	0.034
	Oui	77,50%	22,50%	

5.3 Contexte de réalisation de la stomie :

L'analyse des complications en fonction du contexte de la réalisation de la stomie (chirurgie programmée ou urgence) ne montre pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes, puisque 14,7% des patients ayant subi une chirurgie programmée ont présenté des complications stomiales contre 15,9% de ceux opérés en urgence, avec un p-value de 0,874.

TABLEAU 16 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LE CONTEXTE DE REALISATION DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complications		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Contexte de réalisation de la stomie	Chirurgie programmée	85,30%	14,70%	0.874
	Urgence	84,1%	15,9%	

5.4 Techniques de montage chirurgical :

Aucune technique de montage de stomie n'a été associée au risque de survenue de complications stomiales (p-value = 0,545 pour le montage latérale, p-value = 0,552 pour le montage terminale, p-value = 0,246 pour le montage de Bouilly-Volkman et p-value = 0,562 pour le montage combiné de Bouilly-Volkman + Latérale).

TABLEAU 17 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LA TECHNIQUE DE MONTAGE DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complication		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Latérale	Non	81,9%	18,1%	0.454
	Oui	85,8%	14,2%	
Terminale	Non	84,3%	15,7%	0.552
	Oui	91,7%	8,3%	
Bouilly-Volkman	Non	85,9%	14,1%	0.246
	Oui	78,6%	21,4%	
Bouilly-Volkman + Latérale	Non	85,0%	15,0%	0.562
	Oui	80,0%	20,0%	

5.5 Intérêts de la stomie :

La stomie de protection était statistiquement associée à un taux élevé de complications (27,6%), par rapport à la stomie de décharge (13,4%) et à la stomie de propreté (6,2%), avec un p-value < 0,0001).

TABLEAU 18 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE L'INTERET DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complications	Complications		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Intérêt de la stomie	Décharge	86,60%	13,40%	<u>< 0.0001</u>
	Propreté	93,80%	6,20%	
	Protection	72,40%	27,60%	

5.6 Voie d'abord :

L'analyse des complications en fonction de la voie d'abord chirurgicale n'a pas révélé de différence significative. Les taux de complications étaient de 9,7% après une chirurgie électorale contre 15,7% pour les autres voies d'abord (p-value = 0,569), de 15,5% après une laparotomie médiane contre 12,5% pour les autres voies d'abord (p-value = 0,653) et de 22,2% après cœlioscopie assistée contre 14,9% pour les autres voies d'abord (p = 0,630).

TABLEAU 19 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LA VOIR D'ABORD DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complications	Complications		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Laparotomie médiane	Non	87,5%	12,5%	0,653
	Oui	84,5%	15,5%	
Elective	Non	84,3%	15,7%	0,569
	Oui	90,3%	9,7%	
Coelioscopie assistée	Non	85,1%	14,9%	0,630
	Oui	77,8%	22,2%	

5.7 Réversibilité de la stomie :

L'analyse des complications en fonction de la réversibilité de la stomie a montré que 10,0% des patients ayant une stomie définitive ont présenté des complications contre 15,5% de ceux ayant une stomie provisoire, mais cette différence observée n'était pas suffisante pour qu'elle soit statistiquement significative (p-value = 0,560).

TABLEAU 20 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LA REVERSIBILITE DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Présence	Complications		P-value
		Non (%)	Oui (%)	
Réversibilité de la stomie	Définitive	90,00%	10,00%	0.560
	Provisoire	84,50%	15,50%	

5.8 Durée du port de la stomie :

Les patients ayant présenté des complications ont une durée moyenne de port de la stomie de $12,43 \pm 17,33$ mois, tandis que ceux sans complications ont une durée moyenne de $6,47 \pm 5,97$ mois. La différence entre les deux groupes est statistiquement significative, avec une p-value de 0,010, indiquant que la durée de port plus longue est associée à un risque accru de complications stomiales.

TABLEAU 21 : ETUDE DE L'ASSOCIATION ENTRE LA DUREE DE PORT DE LA STOMIE ET LA SURVENUE DE COMPLICATIONS STOMIALES

	Complications		P-value
	Non	Oui	
Durée du port de la stomie (mois)	6,47 ± 5,97	12,43 ± 17,33	0,010

III. Analyse multivariée

L'analyse multivariée a identifié trois facteurs de risque indépendants des complications liées à la stomie. Le diabète, avec un risque de complications stomiales presque 3 fois plus élevé chez les patients diabétiques par rapport aux patients non diabétiques (OR = 3,18 et IC95% : 1,37 - 7,41). De même, la présence d'un antécédent de résection intestinale, avec un risque de complications stomiales presque sept fois plus élevé par rapport aux patients n'ayant pas cet antécédent (OR = 7,17 et IC95% : 1,99 - 25,88). Enfin, l'intérêt de la stomie, avec un risque de complications presque trois fois plus élevé pour les stomies de décharge (OR = 2,98 et IC95% : 1,05 - 8,46) et presque huit fois plus élevé pour les stomies de protection (OR = 7,87 et IC95% : 2,76 - 22,39) par rapport aux stomies de propreté.

TABLEAU 22 : FACTEURS ASSOCIES AUX COMPLICATIONS STOMIALES EN ANALYSE MULTIVARIEE

		OR	Intervalle de confiance à 95% de l'OR	p-value
Diabète	Non	Réf		0,007
	Oui	3,18	1,37 - 7,41	
Antécédent de résection intestinale	Non	Réf		0,003
	Oui	7,17	1,99 - 25,88	
Intérêt de la stomie	Propreté	Réf		< 0.0001
	Décharge	2,98	1,05 - 8,46	
	Protection	7,87	2,76 - 22,39	



DISCUSSION



I. HISTORIQUE

L'évolution des connaissances sur les stomies digestives révèle les nombreux défis auxquels doivent faire face les patients, les médecins et les soignants. Ces défis sont à la fois d'ordre pratique, en termes de gestion et de soins des stomies, et d'ordre psychologique, en ce qui concerne les perceptions et les mentalités autour de cette condition. Comprendre ces aspects est essentiel pour améliorer la prise en charge et le bien-être des personnes vivant avec une stomie.

1. Les stomies digestives : des origines accidentelles

Les conséquences d'une ouverture du côlon à la peau sont connues depuis l'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 suites de cette plaie ». Il ne savait sans doute pas qu'en ouvrant un segment intestinal de sa victime, celle-ci aurait pu être sauvée par l'abouchement du segment sectionné à la peau abdominale. Toutes les plaies coliques ne sont cependant pas mortelles. Parmi les « guérisons » d'une plaie colique, nous pouvons citer :

- **Vater (1706)** : Il signale le cas de G. Deppe qui, à la suite d'une blessure de l'hypochondre gauche, vécut pendant 14 ans avec une plaie de côlon par laquelle s'écoulaient les matières.
- **Steiger hall (1770)** : Il rapporte 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.[2, 3]

2. Les débuts des stomies chirurgicales : naissance des techniques volontaires

Le développement des techniques de stomies digestives prend un tournant décisif en 1770, moment où les premières interventions chirurgicales volontaires sont réalisées. Avant cette date, les entérostomies étaient principalement accidentelles, résultant de plaies abdominales ou de maladies évoluant vers des fistules intestinales spontanées.

Les premiers exemples marquants de cette évolution sont les suivants :

- **Alexis Littré (17e siècle)** : Ce chirurgien est l'un des premiers à proposer l'idée de créer une entérostomie en cas d'occlusion intestinale. Il avance, à la suite de l'autopsie d'un enfant décédé d'une occlusion causée par une imperforation anale, que la réalisation d'un anus artificiel aurait pu sauver la vie de l'enfant.[3]
- **Henri Pillore (1776)** : À Rouen, ce chirurgien réalise la première caecostomie sur un adulte atteint d'un cancer du rectum avec une occlusion intestinale persistante malgré l'absorption de mercure. Sa tentative est marquée par des complications fatales, dont une péritonite causée par une perforation jéjunale due au mercure ingéré.
- **Charles Louis Dumas (18e siècle)** : Ce médecin recommande l'ouverture de l'intestin chez les nouveau-nés en cas d'imperforation anale, un acte précurseur dans la gestion chirurgicale des occlusions intestinales chez les jeunes enfants.[3]

Au cours du XIXe siècle, la technique des stomies se perfectionne. En 1821, **Daniel Pring** de Bath est le premier à utiliser le terme « anus artificiel » et à aborder les implications psychologiques et sociales de cette procédure. **John Erickson**, un chirurgien anglais, propose en 1880 la colostomie lombaire droite, un choix qui sera rapidement remplacé par la voie abdominale. En 1884, **Ferdinand Maydl** réalise la première colostomie latérale, tandis qu'en 1890, **Thomas Paul** de Liverpool introduit un tube de verre pour l'évacuation des matières sans souiller la région opératoire.

Ce n'est qu'à partir de 1920 que l'emplacement des colostomies est ajusté vers une position plus élevée dans la fosse iliaque, afin de faciliter les soins et améliorer le confort des patients.[2, 3]

3. Les progrès de la fin du XIXe siècle et du XXe siècle dans les techniques de stomies digestives

À partir de la fin du XIXe siècle, des avancées notables ont été réalisées dans le domaine des stomies digestives, marquées par des tentatives pour créer des colostomies continentales et des développements majeurs dans les techniques de stomie. Ces progrès reflètent un passage d'approches expérimentales vers des interventions chirurgicales plus raffinées.

Au XIXe siècle, les premières explorations pour créer des colostomies continentales, c'est-à-dire des stomies ne nécessitant pas l'utilisation d'une poche externe, ont été tentées, mais beaucoup ont été abandonnées en raison de leurs limitations. Parmi ces tentatives, **Feustel** et **Henning** ont introduit un anneau magnétique en 1975, une technique qui, malgré son innovation, n'a pas réussi à surmonter toutes les complications associées aux stomies continentales. De même, **Schmidt** en 1980 a expérimenté un auto-transplant de muscle lisse pour créer un réservoir iléal continent, mais cette méthode a également présenté des défis cliniques.

Les techniques d'iléostomie, quant à elles, sont apparues bien plus tard que celles de la colostomie. Historiquement, la colostomie était une intervention d'exception jusqu'à ce que des techniques comme l'ablation totale du côlon et du rectum deviennent plus courantes au XXe siècle. C'est dans les années 1950 que la colectomie totale se développe de manière significative comme traitement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin telles que la polyposse colique, la recto-colite hémorragique et la maladie de Crohn.

Une avancée marquante dans le domaine des stomies a été réalisée en 1970 par Kock, qui a mis au point une technique d'iléostomie continente en utilisant la fin du grêle pour créer un réservoir intra-abdominal fermé par une valve continente, une approche qui a permis de proposer une alternative aux dispositifs de collecte externes et a amélioré les options thérapeutiques pour les patients nécessitant une iléostomie.[2-4]

II. GENERALITES

D. Définition

Le terme "stomie" dérive du mot grec stoma, signifiant "bouche". Une stomie est une ouverture chirurgicale créée pour connecter un organe creux, qu'il soit digestif ou urinaire, à la surface de la peau. Cette intervention permet la déviation du contenu de l'organe vers l'extérieur du corps. Les stomies digestives, couramment réalisées par les chirurgiens, incluent principalement deux types : les colostomies, où le côlon est connecté à la peau, et les iléostomies, où l'iléon est abouché à la surface [5].

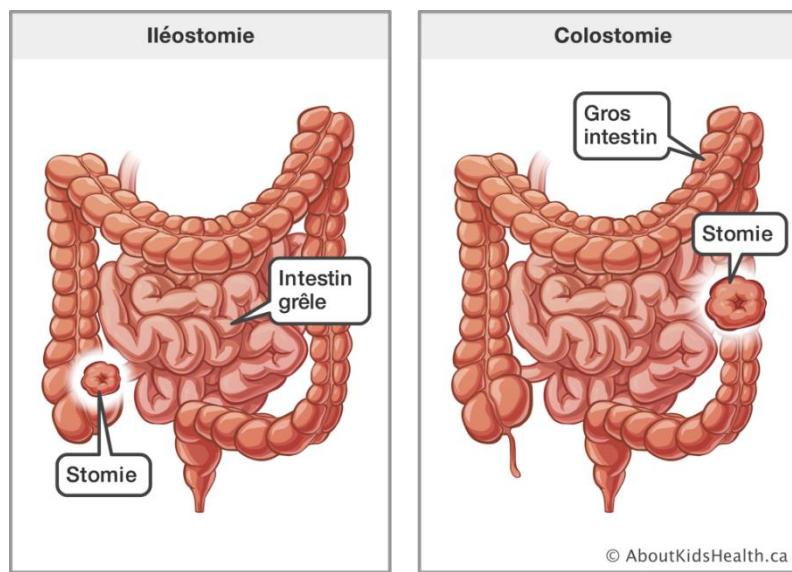


Figure 32 : Schéma illustrant les iléostomies et colostomies

E. Types des Stomies

Les stomies digestives sont classifiées en fonction du site anatomique de l'abouchement

:

- **Iléostomies** : L'iléon est dirigé vers la peau pour créer une ouverture appelée **iléostomie** [6].
- **Colostomies** : Ce type de stomie implique plusieurs sous-catégories :
 - **Colostomie transverse** : L'abouchement se fait par le **côlon transverse**.
 - **Sigmoidostomie** ou **colostomie gauche** : L'ouverture est créée par le **côlon sigmoïde**.
 - **Caecostomie** ou **colostomie droite** : La stomie est réalisée à partir du **cæcum** ou du **côlon droit**.
 - **Colostomie périnéale pseudo-continentale** : Rarement pratiquée, elle est une alternative à la colostomie iliaque gauche après amputation du rectum. Ce type de stomie est positionné au niveau du périnée, minimisant les changements du schéma corporel. **ChioTasso** a proposé une colostomie périnéale pseudo-continentale en associant un auto transplant libre de musculature lisse avec des irrigations coliques postopératoires précoces [7]. Les résultats sont encore limités mais prometteurs [8].

Les stomies peuvent également être classées en fonction du nombre de lumières intestinales abouchées à la peau, distinguant ainsi la **stomie unique** d'une **double stomie**, où deux segments intestinaux sont dirigés vers la peau.

F. Rappel Anatomopathologique

L'appareil digestif est un ensemble complexe d'organes qui travaillent de concert pour accomplir la digestion des aliments, l'absorption des nutriments et l'élimination des déchets. Ce système comprend l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le côlon, le rectum et l'anus. Chaque organe joue un rôle spécifique dans le processus digestif, et leur fixation au péritoine et leur mobilité sont essentielles pour leur fonction.

1. RAPPEL ANATOMIQUE

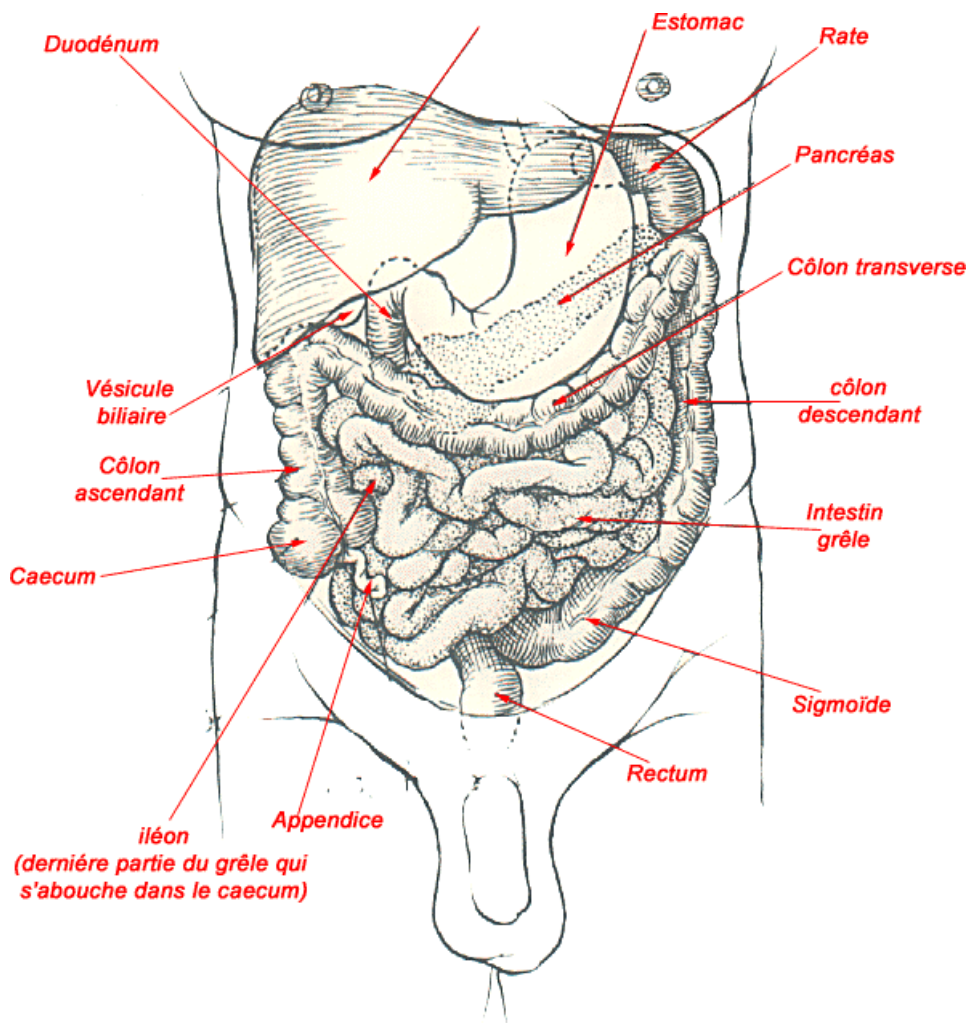


Figure 33 : schéma montrant l'anatomie topographique du côlon et de l'intestin grêle

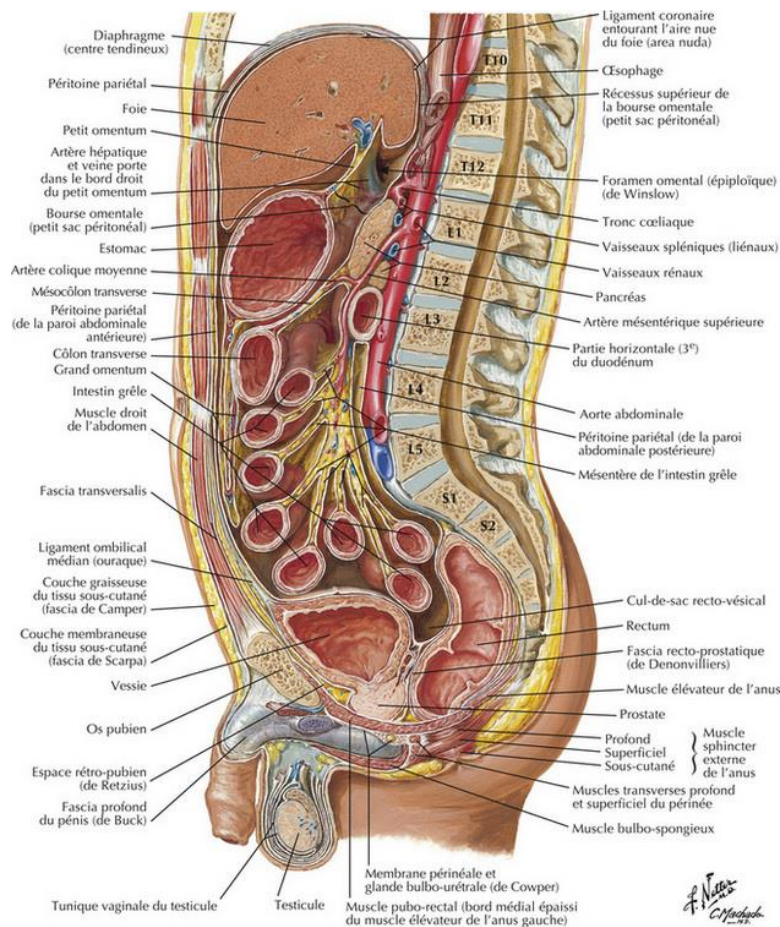


Figure 34 : coupe sagittale montrant les organes abdominaux [9]

- **Anatomie de l'Intestin Grêle**

L'intestin grêle est un tube musculaire qui s'étend du pylore de l'estomac jusqu'à la valvule iléocœcale, située dans la région iliaque droite. Il joue un rôle crucial dans la digestion et l'absorption des nutriments. L'intestin grêle est divisé en trois segments principaux : le duodénum, le jéjunum et l'iléon.

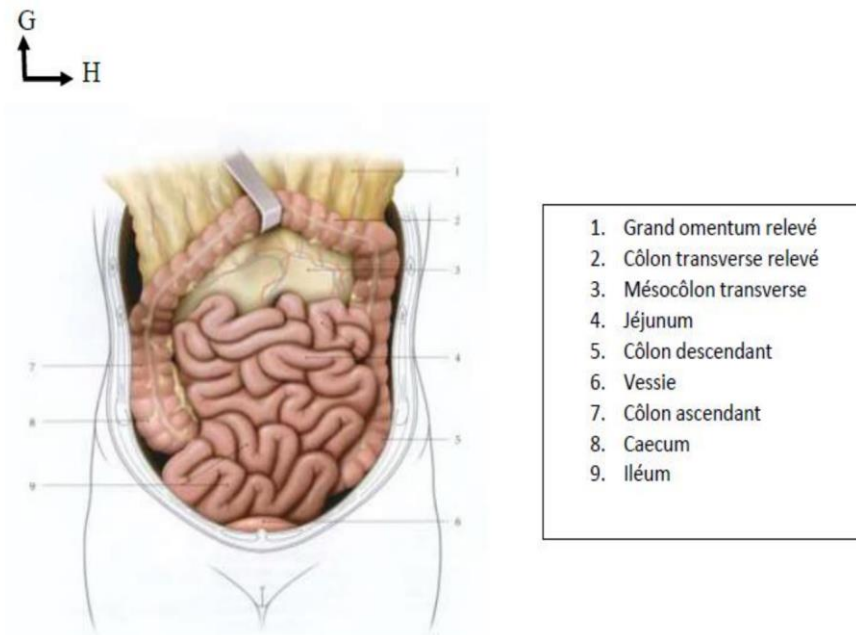


Figure 35 : Intestin grêle in situ.

a) **Le Duodénum**

Le duodénum est le premier segment de l'intestin grêle, mesurant environ 25 cm de long. Il commence au niveau du pylore de l'estomac et se caractérise par la présence de l'**ampoule de Vater** ou ampoule hépatobiliaire, où la bile et le suc pancréatique se déversent dans la lumière duodénale via la **papille duodénale**. Ce processus est régulé par le **sphincter d'Oddi**, un muscle circulaire qui contrôle l'écoulement des sécrétions biliaires et pancréatiques dans le duodénum [9].

b) **Le Jéjunum**

Le jéjunum est le deuxième segment de l'intestin grêle, mesurant environ 2,5 mètres de long. Il fait suite au duodénum et est principalement impliqué dans l'absorption des nutriments. Sa paroi est dotée de villosités intestinales et de microvillosités qui augmentent sa surface d'absorption [10].

c) L'Illéon

L'illéon est le dernier segment de l'intestin grêle, se poursuivant du jéjunum jusqu'à la valvule iléo-caecale, qui le relie au côlon. Il mesure environ 3,5 mètres et est principalement responsable de l'absorption des vitamines et des sels biliaires [10].

d) Vascularisation et Innervation

La vascularisation artérielle de l'intestin grêle est assurée par l'artère mésentérique supérieure. Le retour veineux suit un parcours parallèle à celui de la vascularisation artérielle et se draine dans la veine mésentérique supérieure, qui est une branche de la veine porte [11]. L'innervation de l'intestin grêle provient des nerfs vagues et des nerfs sympathiques issus des nerfs splanchniques [12].

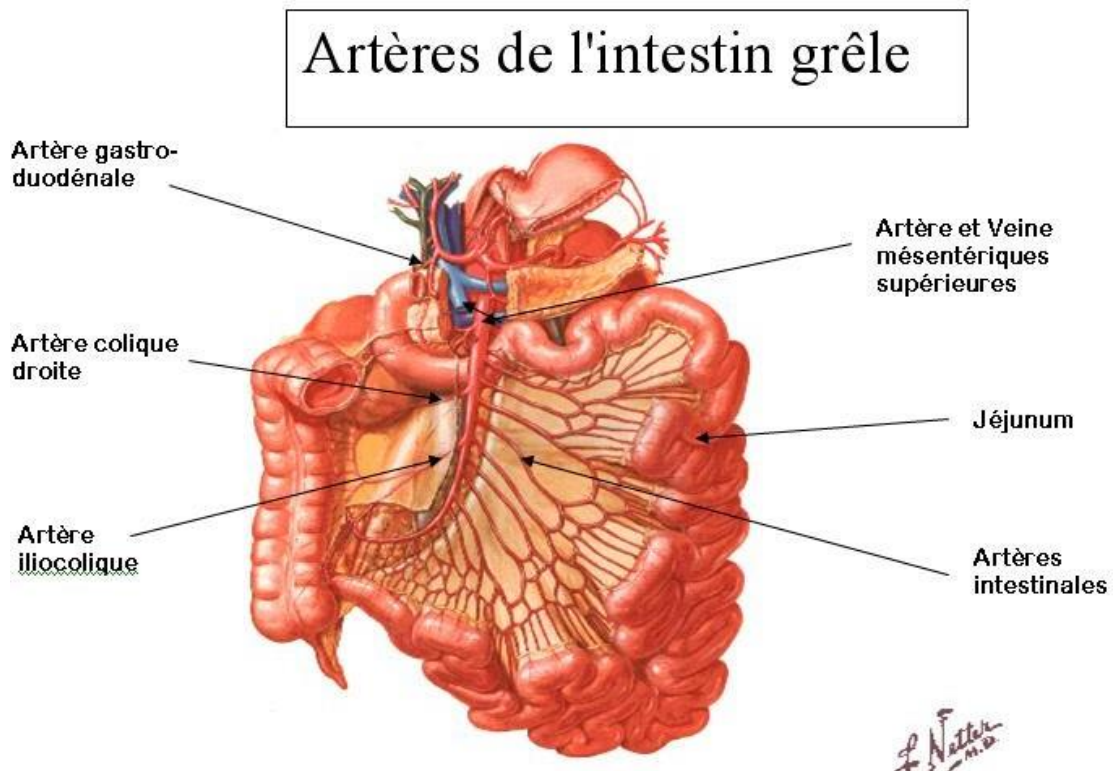


Figure 36 : schéma montrant la vascularisation artérielle de l'intestin grêle

➤ **L'Anatomie du Côlon**

Le côlon, ou gros intestin, joue un rôle clé dans le système digestif en se situant entre l'intestin grêle et le rectum. Il est constitué de cinq segments distincts : le caecum, le côlon droit (ou ascendant), le côlon transverse, le côlon gauche (ou descendant), et le côlon sigmoïde. Pour les chirurgiens, le côlon peut être divisé principalement en deux grandes portions : le côlon droit, irrigué par l'artère mésentérique supérieure, et le côlon gauche, vascularisé par l'artère mésentérique inférieure [10].

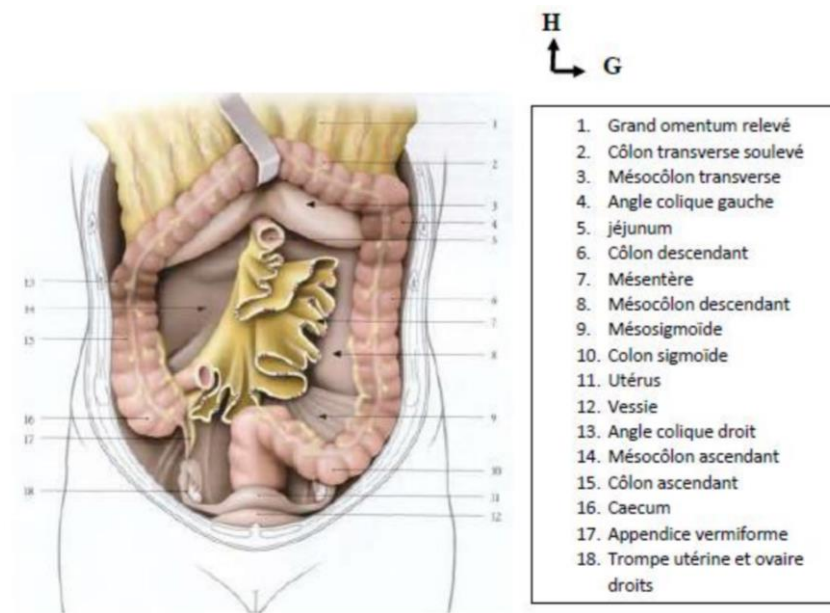


Figure 37 : schéma montrant les segments du côlon et mésentère.

a) **Description des Segments du Côlon**

Le côlon forme un cadre autour de l'abdomen et est en contact avec presque tous les autres viscères abdominaux. On distingue deux types de segments coliques : les segments fixes, tels que le côlon ascendant et descendant, et les segments mobiles, comme le côlon transverse et le côlon sigmoïde, qui sont souvent les sites des colostomies [11].

- **Le Cæcum** : Premier segment du côlon, il est situé dans la région iliaque droite et reçoit le contenu de l'iléon par la **valvule iléocæcale**.

- **Le Côlon Droit (Ascendant)** : Ce segment se prolonge du cæcum vers le foie. Il est relativement fixe et situé sur le côté droit de l'abdomen.
- **Le Côlon Transverse** : Ce segment traverse l'abdomen de droite à gauche. Il est suspendu par le **méso-côlon transverse**, une double couche de périmérite qui divise la cavité abdominale en deux parties : l'étage sus-mésocolique et l'étage sous-mésocolique.
- **Le Côlon Gauche (Descendant)** : Il descend le long du côté gauche de l'abdomen, allant du foie jusqu'au côlon sigmoïde.
- **Le Côlon Sigmoïde** : Ce segment en forme de S est situé dans la partie inférieure gauche de l'abdomen, et se connecte au rectum [12].

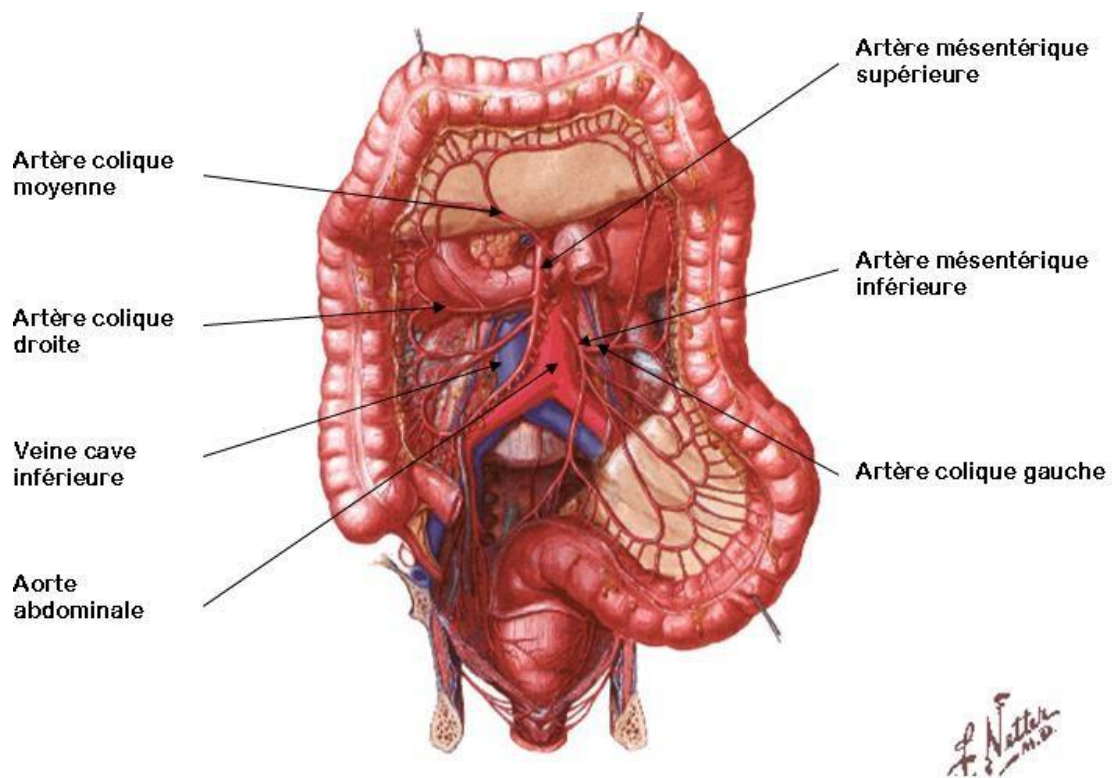


Figure 38 : schéma montrant la vascularisation artérielle du côlon

b) Vascularisation et Innervation du Côlon

Le côlon, ou gros intestin, bénéficie d'une vascularisation complexe et d'un système de drainage lymphatique et nerveux sophistiqué. La **vascularisation artérielle** du côlon est assurée par deux artères principales : l'**artère mésentérique supérieure**, qui irrigue le côlon droit ainsi que la partie supérieure du côlon transverse, et l'**artère mésentérique inférieure**, qui irrigue le côlon gauche, le côlon sigmoïde et une partie du rectum. La **vascularisation veineuse** suit un schéma parallèle, où la **veine mésentérique supérieure** et la **veine mésentérique inférieure** drainent le sang du côlon vers la **veine porte**, facilitant le retour sanguin vers le foie. Concernant le **drainage lymphatique**, le sang lymphatique du côlon est d'abord collecté par les **ganglions épicoliques**, puis drainé vers les **ganglions paracoliques**, et enfin dirigé vers les **ganglions centraux ou coeliaques** pour le traitement des agents pathogènes et des débris cellulaires. L'**innervation** du côlon est fournie par le **système nerveux autonome**, où les **nerfs vagues** apportent les fibres parasympathiques et les **nerfs splanchniques** fournissent les fibres sympathiques, régulant ainsi les fonctions digestives [13].

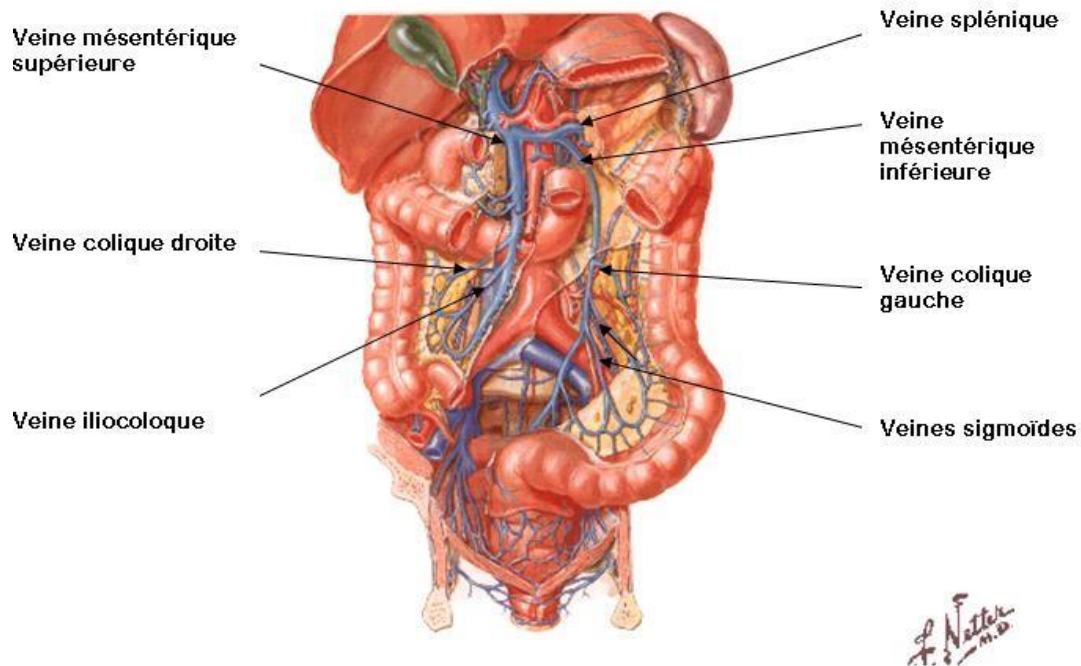


Figure 39 : schéma montrant la vascularisation veineuse de l'intestin grêle et du côlon

2. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

A. Physiologie Intestinale

➤ L'intestin grêle

La digestion des aliments commence dès leur ingestion dans la bouche, se poursuit dans l'œsophage, puis dans l'estomac où se produisent à la fois des processus mécaniques et chimiques. Le **brassage** mécanique des aliments et le **suc gastrique** riche en pepsine dégradent les protéines en polypeptides. Les aliments passent ensuite du pylore au duodénum, où l'action combinée du suc pancréatique et de la bile facilite la digestion des lipides, glucides et protéines. Ensuite, les aliments se dirigent successivement vers le **jéjunum** et l'**iléon**, où se poursuit principalement l'**absorption des nutriments** tels que les glucides, les protéines et les lipides, ainsi que de l'eau, du sodium et des chlorures. La surface d'absorption est augmentée par les **villosités intestinales** et la **bordure en brosse** des entérocytes, permettant une absorption efficace malgré le passage des aliments en phase liquide [14].

➤ Le côlon

Le rôle principal du côlon est l'**absorption de l'eau et du sodium**, ainsi que la digestion de quelques aliments de nature fibreuse grâce à sa flore fermentative. Cette flore joue un rôle crucial dans la **synthèse des vitamines** (comme la vitamine K et les vitamines du complexe B) et la **dégradation des protéines**, produisant des composés comme l'ammoniaque. La bilirubine est transformée en **stercobilinogène**, responsable du couleur marron des selles. Ce processus permet de concentrer et d'épaissir les selles, qui seront ensuite évacuées par le **rectum** et l'**anus**. Les selles sont généralement épaisses et moulées à la sortie du côlon, comparées à leur état liquide en fin d'intestin grêle [13].

B. Physiopathologie des Stomies

Le processus de digestion varie en fonction du site anatomique de la stomie, ce qui influence le caractère des selles et les complications associées. La durée du passage des aliments et les caractéristiques des selles dépendent de la localisation de la stomie, avec des différences notables entre les iléostomies et les colostomies. Voici une vue d'ensemble des effets physiopathologiques des différents types de stomies :

➤ Pour les sujets porteurs d'une iléostomie :

L'**iléostomie** est généralement bien tolérée par les patients, mais elle présente des caractéristiques spécifiques en raison de la localisation du site de l'abouchement. Le flux iléal est riche en **enzymes digestives** qui peuvent irriter la peau autour de la stomie. En l'absence du côlon, il n'y a plus de **déshydratation** et de **concentration des matières fécales**, ce qui conduit à des selles **liquides** et **constantes**, souvent augmentées après les repas. De plus, la digestion dans l'iléon favorise les **phénomènes de fermentation** et de **putréfaction**, bien que les gaz produits soient généralement peu nauséabonds et les selles habituellement sans odeur.

➤ Pour les sujets porteurs d'une colostomie transverse droite :

La **colostomie transverse droite** est située plus près de l'intestin grêle, ce qui entraîne des selles **semi-liquides** ou **pâteuses**. En raison de la proximité avec l'iléon, la **réabsorption colique** est encore partielle, et les **enzymes** présentes dans les selles peuvent être corrosives pour la peau. De plus, l'élimination des selles n'est pas toujours régulière, avec des variations post-prandiales marquées.

➤ Pour les sujets porteurs d'une colostomie transverse gauche :

La colostomie transverse gauche permet une meilleure concentration des selles par rapport à la colostomie transverse droite, résultant en des selles pâteuses. Cette situation améliore la régularité des selles comparativement à la colostomie transverse droite.

➤ Pour les sujets porteurs d'une colostomie gauche :

Les patients porteurs d'une colostomie gauche présentent des selles normales et bien moulées, car la réabsorption d'eau et de sodium a eu lieu. Les selles sont généralement non corrosives et le nombre de selles par jour est réduit à environ 2 à 3, bien que l'exonération volontaire soit impossible [15].

III. LES INDICATIONS DES STOMIES DIGESTIVES.

1. L'iléostomie

L'iléostomie consiste en la création d'une ouverture où l'extrémité de l'iléon est amenée et suturée à la peau de la paroi abdominale. Ainsi, l'extrémité de l'intestin grêle est exposée à l'extérieur de l'abdomen et attachée à la peau.

Durant la période postopératoire, les selles demeurent liquides, car l'absorption de l'eau par l'intestin n'a pas lieu. Elles peuvent également irriter la peau en raison de leur haute teneur en enzymes digestives. Il est donc crucial de maintenir des soins cutanés réguliers et méticuleux, et d'assurer une alimentation riche en eau et en sels minéraux. Après trois à quatre semaines, l'intestin grêle commence à adopter certaines fonctions normalement assurées par le côlon, réduisant ainsi le volume des selles et les rendant légèrement plus consistantes. L'iléostomie peut être indiquée pour diverses raisons :

Une **iléostomie temporaire** est souvent utilisée comme méthode de diversion du flux intestinal, initialement conçue pour protéger les anastomoses colo ou iléo-anales, avec des indications qui se sont étendues à la chirurgie d'urgence :

- Sténoses du côlon.
- Maladies inflammatoires chroniques intestinales telles que la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique (RCH).
- Colectasie aiguë, lésions hémorragiques sur RCH existante.
- Entérocolite nécrosante.
- Lésions iléo-caecales ou du côlon droit.
- Prévention des complications coliques lors de pancréatites aiguës nécrosantes.

Pour une **iléostomie définitive**, cette intervention est rarement pratiquée, sauf après une résection procto-colique lorsqu'il n'est pas possible de rétablir la continuité intestinale, dans des cas tels que :

- Colites ulcéreuses (maladies de Crohn, RCH).
- Polypose adénomateuse familiale.
- Traumatismes colo-rectaux.
- Carcinomes multiples du côlon.

2. La colostomie

La colostomie consiste en un abouchement chirurgical du colon à la peau, formant un anus artificiel, qui peut être soit temporaire, soit définitif. Un orifice est créé sur l'abdomen, permettant l'évacuation partielle ou totale des matières fécales, qui ne passent plus par l'anus naturel. Selon la partie du côlon affectée, la colostomie peut être latérale ou terminale. La position de la stomie dépend de la section du colon impliquée. Les illustrations ci-dessous montrent en blanc la section du côlon qui est lésée ou retirée (figure 38).

a. La colostomie droite

Elle correspond à l'abouchement du côlon ascendant droit à la peau.

b. La colostomie transverse

Elle est réalisée en abouchant le côlon transverse à la peau.

c. La colostomie gauche

Elle implique l'abouchement du côlon gauche descendant ou du sigmoïde à la peau.

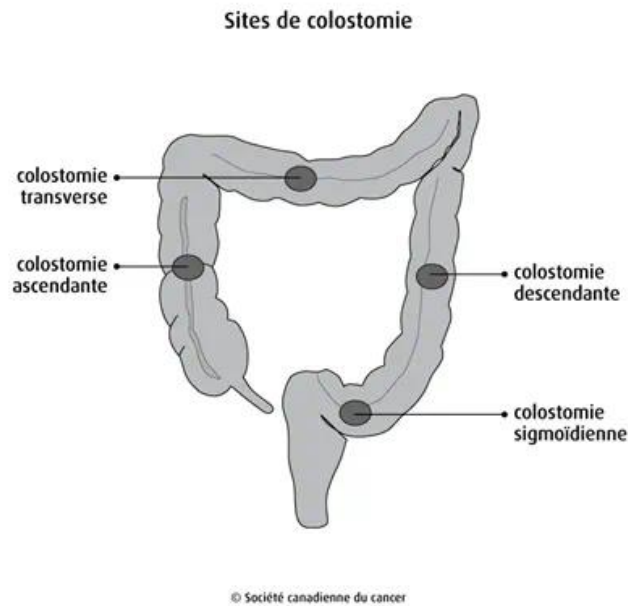


Figure 40 : Les différents types de colostomies et de sigmoïdostomies.

Les indications pour une colostomie droite ou transverse incluent :

- Cancers du côlon droit inopérables ou occlusifs.
- Plaies ou perforations du cæcum pouvant être transformées en cæcostomie.
- Volvulus du cæcum avec rétro dilatations importantes.
- Les colostomies gauches, pouvant être temporaires ou définitives, sont indiquées pour :
- Cancers colorectaux.
- Affections infectieuses ou inflammatoires du colon et du rectum, telles que la diverticulose colique, les perforations, occlusions, hémorragies massives, rectocolite hémorragique (RCH), et maladie de Crohn colique.
- Autres causes, comme les fistules coliques et rectales, les traumatismes, la rectite post-radique, les colites nécrosantes ou ischémiques, l'endométriose de la charnière recto-sigmoïdienne, et les anomalies congénitales telles que l'imperforation anale, le mégacôlon congénital, le volvulus du sigmoïde, et les brûlures périnéales étendues.

Les colostomies définitives sont envisagées comme dernier recours, notamment après résection du rectum sans possibilité de rétablir la continuité, dans des cas comme :

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

3. La double stomie

La double stomie désigne la création de deux ouvertures sur la paroi abdominale pour deux segments digestifs distincts, qui peuvent appartenir au même segment digestif ou à deux segments différents (grêliques, coliques, ou grêlo-coliques). Cette procédure est généralement pratiquée lors d'une résection digestive étendue, lorsque la continuité du tractus digestif ne peut être immédiatement rétablie en raison de conditions locales ou générales défavorables.

Les deux extrémités peuvent être abouchées séparément à la peau si elles sont suffisamment éloignées l'une de l'autre, ou au même site si elles peuvent être rapprochées. Dans ce dernier cas, on utilise souvent l'expression « double stomie en canon de fusil ». Cette configuration facilite le rétablissement ultérieur de la continuité digestive de manière élective.

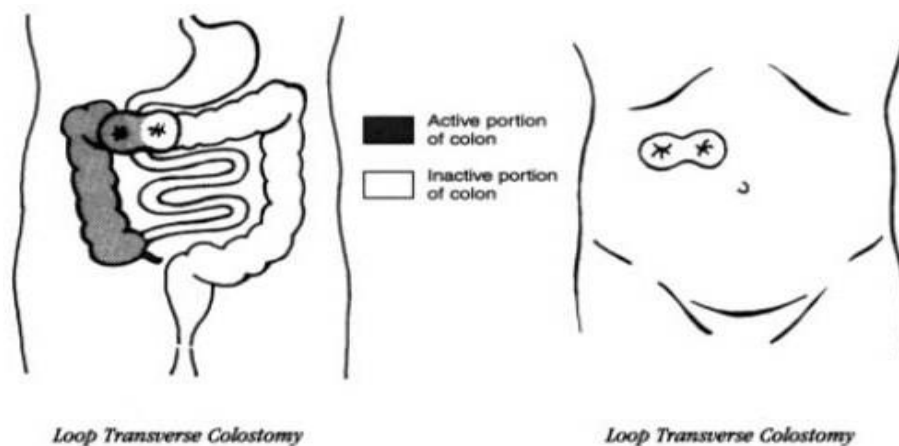


Figure 41 : double colostomie en canon de fusil

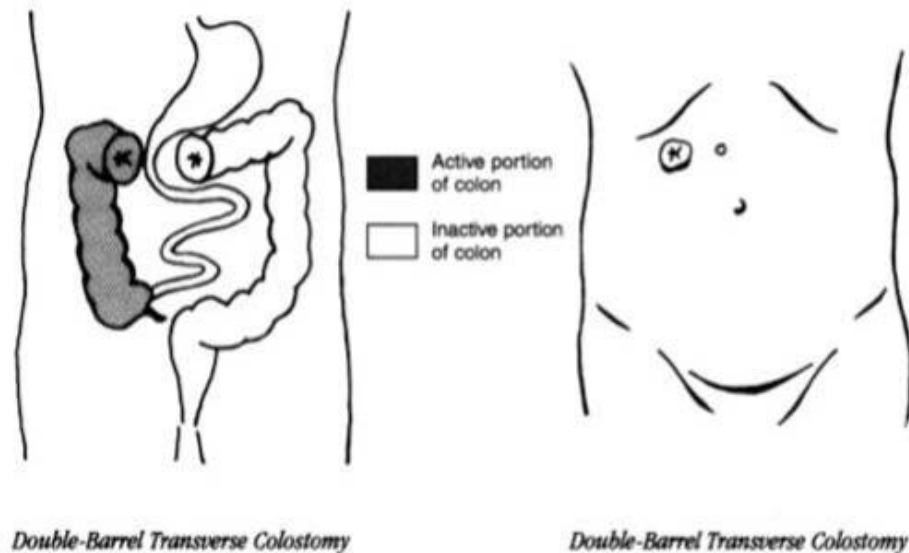


Figure 42 : double colostomie par orifices distincts

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

1. L'iléostomie

❖ Principes généraux

Une iléostomie est un handicap important qu'il faut s'efforcer de minimiser en utilisant une excellente technique, visant à limiter le débit, faciliter l'appareillage, et prévenir les complications pariétales telles que l'éventration péristomiale ou le prolapsus de la stomie.

✓ Sièges de l'iléostomie

Le choix du siège de l'iléostomie est fait en préopératoire, le malade étant examiné couché puis debout. Le siège de l'iléostomie répond à des critères précis. Il doit être positionné dans une région de l'abdomen facile à appareiller, à distance d'un relief osseux, d'un pli de flexion gênant. Il 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 McBurney à droite et de son équivalent à gauche, Il peut être à travers le muscle grand droit, surtout en cas d'iléostomie terminale.

✓ Voie d'abord de l'iléostomie

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...). 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.

✓ Fixation de l'iléostomie

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.

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 [16].

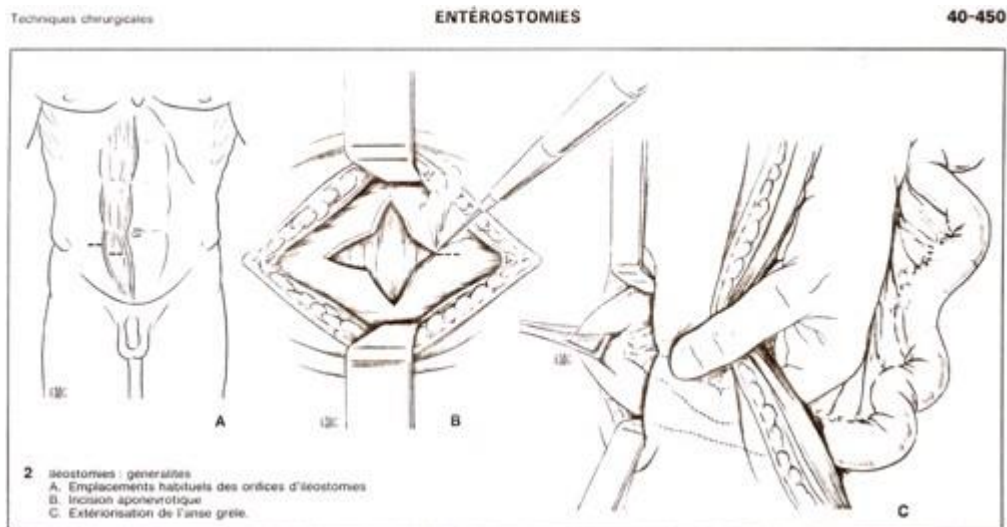


Figure 43 : principes généraux de réalisation d'une iléostomie [17]

❖ **Les iléostomies latérales**

Le montage habituel est l'iléostomie latérale terminalisée par baguette sous-cutanée. En cas de difficulté de réalisation, il peut être effectué une iléostomie latérale simple ou une iléostomie latéralisée par agrafage à la pince automatique.

a) **Iléostomie latérale terminalisée [16].**

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, que la paroi iléale soit peu modifiée.

➤ **Critères de sélection de l'anse grêle**

- ❖ 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 la grêle extériorisée 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®, laboratoires Porgès).

➤ **Positionnement de la baguette**

b) **Iléostomie latérale simple**[16]

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.

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 épaissement 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 de grêle en aval.

c) Fermeture de l'iléostomie [16]

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 termino-terminale par deux surjets de fil résorbable (déc. 1).

La paroi est refermée plan par plan. Habituellement, la peau peut être d'emblée fermée par quelques points séparés.

❖ Les iléostomies terminales

a) Iléostomie terminale définitive de brooke [18]

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.

➤ Dissection et préparation du trajet du grêle

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.

➤ Péritonisation et recoupe du grêle

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 anti-mésentérique. L'aspirateur est préparé pour éviter, dans ce temps, toute contamination 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 anti-mésentérique.

Variante : certains auteurs ont proposé l'emploi d'une pince automatique à anastomose circulaire (EEA, PCEA, ILS no 28) 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 (déc. 3,5). 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.

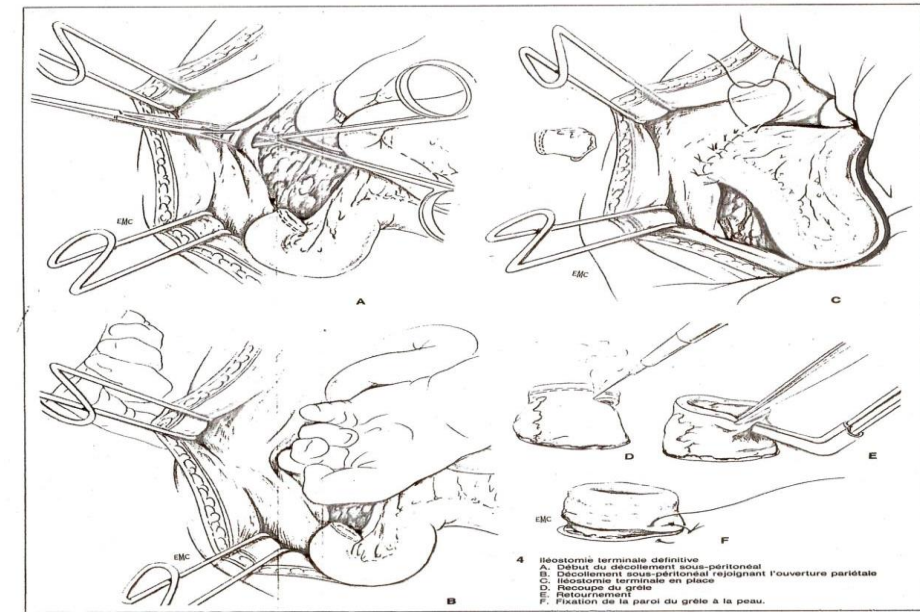


Figure 45 : schémas montrant la technique d'iléostomie terminale définitive de Brooke [18]

b) Iléostomies terminales temporaires [16]

Les doubles iléostomies sont réalisées après résection du grêle, quand le rétablissement immédiat de la continuité doit être évité. Cela peut être le cas de résection sur grêle très pathologique (maladie de Crohn en poussée, lésions radiques importantes), ou quand il existe des lésions majeures de péritonite. La position respective des deux orifices d'iléostomie est importante : si les stomies sont trop éloignées, cela complique le temps secondaire de rétablissement de la continuité digestive. Il est donc souhaitable de placer les deux extrémités du grêle dans la même région de l'abdomen. Ceci n'est pas toujours possible en urgence, l'infection pouvant entraîner une rétraction mésentérique importante.

Lorsque les deux extrémités peuvent être amenées du même côté de l'abdomen, plusieurs modalités sont possibles, les deux extrémités iléales pouvant être extériorisées par deux orifices distincts ou par le même orifice.

c) **Iléostomie terminale continente (KOCK)**

Les indications de ce montage sont actuellement très limitées du fait du développement des anastomoses iléo-anales. La réalisation d'une iléostomie continente est envisagée en cas de rectocolite ulcérohémorragique ou de polypose familiale dans deux cas : d'emblée, quand il existe une destruction sphinctérienne, ou secondairement en cas d'échec d'une anastomose iléo-anale [83]. Il est alors possible de démonter l'anastomose iléo-anale et de transformer le réservoir initial en iléostomie continente. Le principe est de réaliser un réservoir par une technique de plicature du grêle et d'associer à ce réservoir un manchonnement du grêle d'aval de façon à obtenir, par un effet de valve, une continence du réservoir qui ne s'évacue que par sondage. La dégradation des résultats de la technique proposée initialement [11] et le développement des pinces automatiques ont amené à proposer plusieurs modifications.

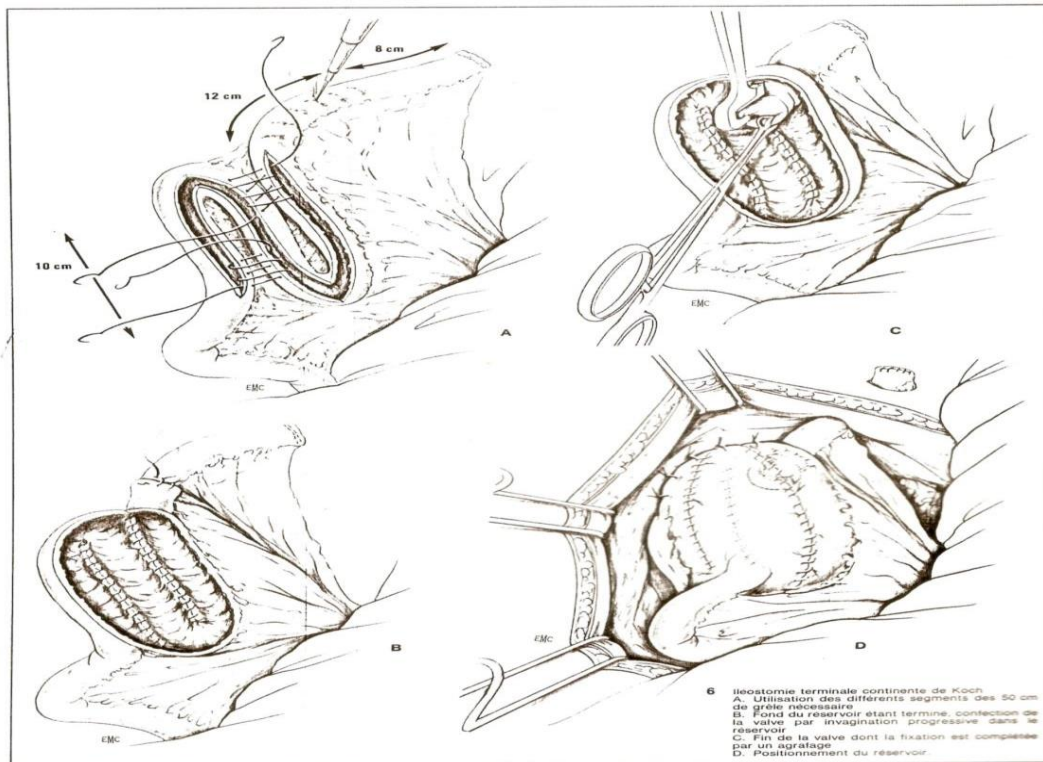


Figure 46 : schémas de la réalisation d'une iléostomie terminale selon Koch [16]

❖ **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, qui est agrandi pour permettre une anastomose hors du ventre.

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.

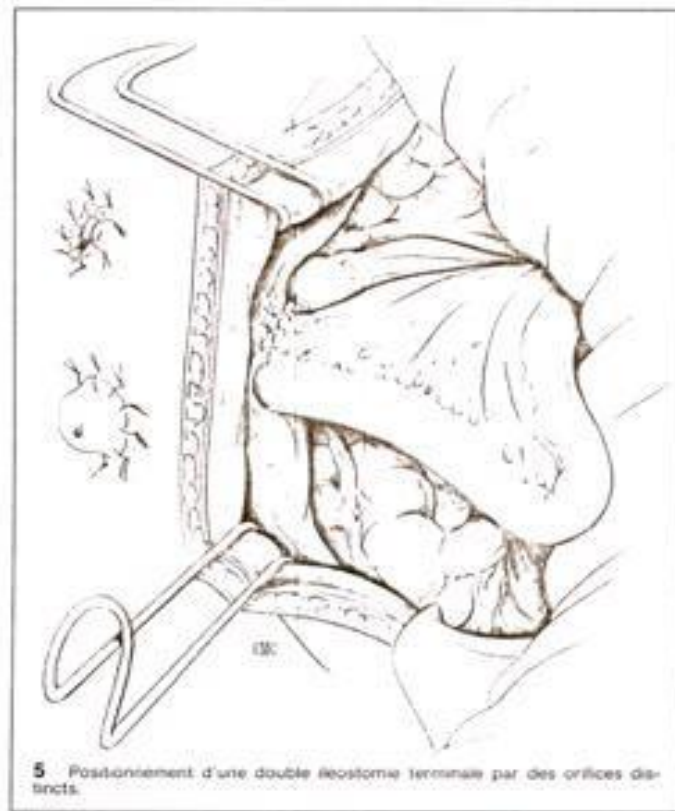


Figure 47 : positionnement d'une double iléostomie terminale par des orifices distincts

❖ **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 afférentes et efférentes.

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) 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 ultérieure.

2. La colostomie :

a. Ouverture colique et fixation à la peau [17]

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.

❖ COLOSTOMIES LATÉRALES

COLOSTOMIE LATÉRALE SUR BAGUETTE ILIAQUE OU TRANSVERSE [17]

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.

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.

b. Voies d'abord [17]

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.

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

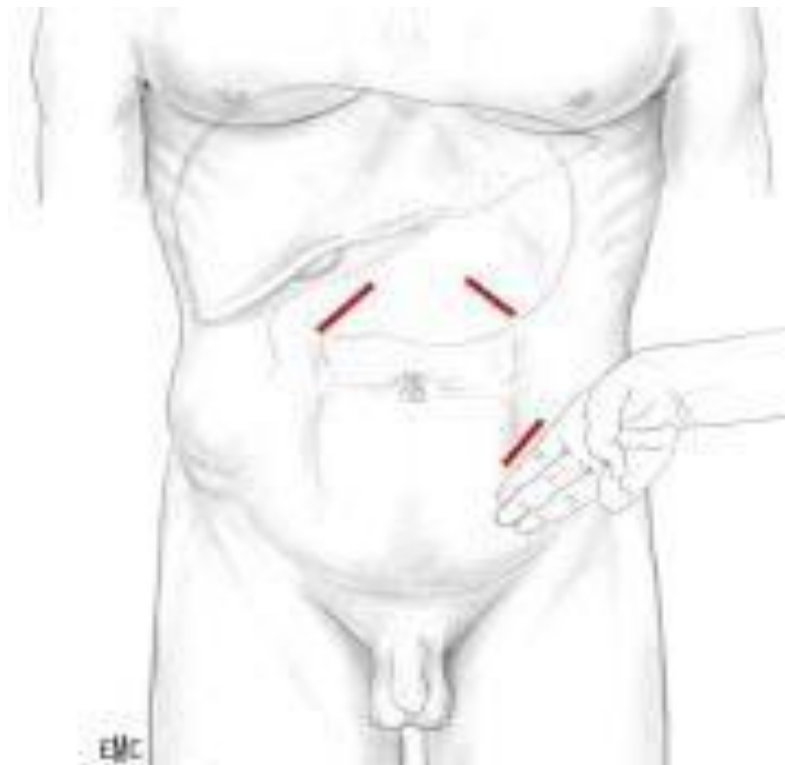


Figure 48 : incisions électives de colostomie latérale. (en dehors du muscle grand droit). [17]

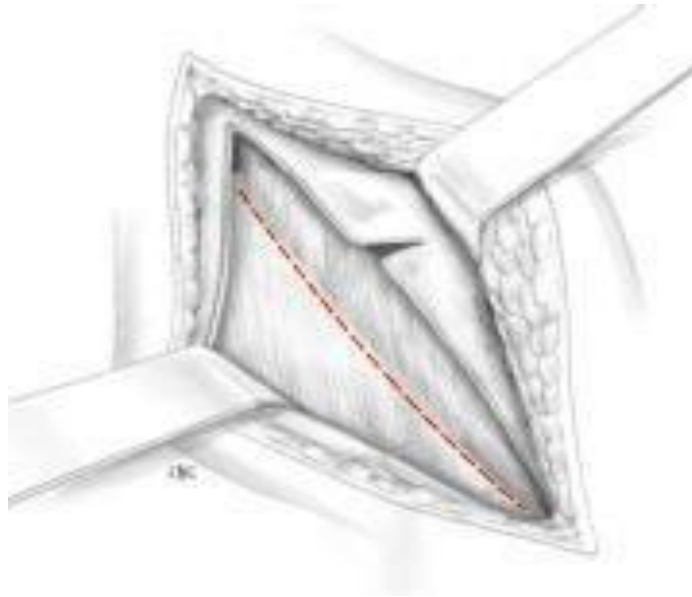


Figure 49 : incision du feuillet superficiel de la gaine du grand droit[17]

c. Extériorisation du côlon [17]

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 affaïsser 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.

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

d. Fixation colique [17]

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 séromusculaire 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 éperon colique. Celui-ci est fait de l'adossement des deux pieds de l'anse colique par quelques points (Fil 0000 à résorption lente).

e. Fermeture cutanée pariétale [17]

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.

f. Ouverture du côlon et appareillage [17]

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 colotomie 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.

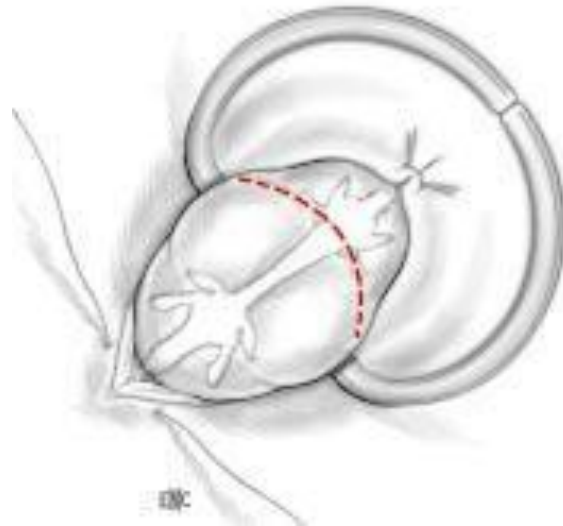


Figure 50 : ouverture du côlon, un refend en T est possible sur la branche d'amont [17].

g. Fermeture [17]

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 celluleux 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.

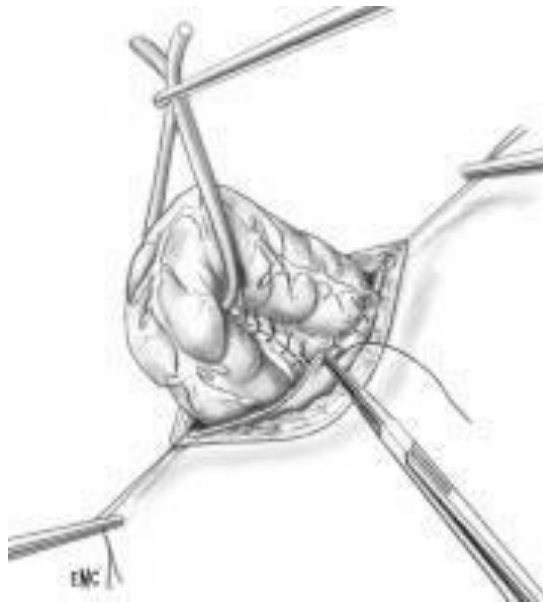


Figure 51 : fixation du côlon prévient les éviscérations péristomiales. [17]



**Figure 52 : incision péristomiale péritoine emporte quelques mm de peau.
Autour de la stomie [17].**

❖ **COLOSTOMIES TERMINALES.**

Elles comportent toujours une section de l'intestin. Elles peuvent être faites isolément ou terminer une intervention de résection.

1. Colostomies latérales terminalisées

Le souci d'une dérivation totale des matières est à l'origine de plusieurs procédés de colostomie qui ont en commun une section colique, avec ou sans résection d'un segment intestinal. Ces techniques aboutissent à la confection d'une double stomie : stomie d'amont productive et stomie d'aval non productive (mucous fistula).

a) **Anus à pont**

Ils sont aujourd'hui peu utilisés. Ils dérivent de l'intervention proposée par Witzel en 1890. L'inconvénient de ces techniques d'anus à pont était de compliquer l'appareillage. Diverses variantes en ont néanmoins été récemment décrites. Ein [17] propose une colostomie terminalisée (divided loop colostomy) de siège transverse avec un trajet sous-cutané assez long destiné à prévenir le risque de prolapsus. Sigurdson [17] propose un agrafage du segment distal destiné à diminuer la taille de la stomie d'aval et à faciliter l'appareillage.

b) **Anus 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 ici.

L'ensemble de l'intervention (résection sigmoïdienne et colostomie) est habituellement désigné sous le terme d'opération de Bouilly- Volkmann. 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 (fig 52).

Après résection de l'anse sigmoïde, la péritonisation du mésocôlon rapproche les deux jambages coliques qui sont adossés et fixés au péritoine pariétal (fig 53). 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 (fig 54). 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 53 : intervention de Bouilly- volkmann ; section du méso et exclusion de l'anse par deux ligatures.

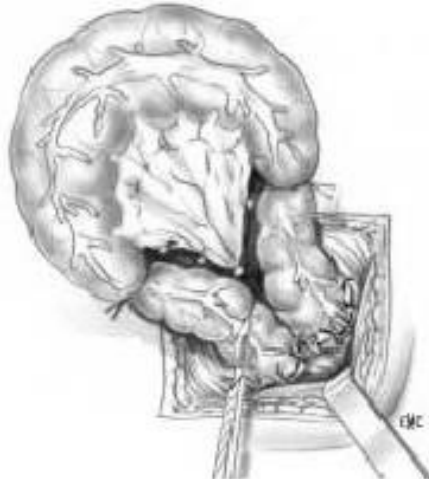


Figure 54 : fixation des jambages coliques au péritoine pariétal et section de l'anse au dessus du plan cutané



Figure 55 : abouchement colo-cutané, aspect terminal

2. Colostomie terminale iliaque gauche

a. Voies d'abord et choix du site d'abouchement cutané [17]

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'irrigation 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.

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 [17]

Deux trajets sont possibles :

Trajet direct, si la colostomie semble devoir être temporaire ;

Trajet sous péritonéal en cas de colostomie définitive.

➤ **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 celle-ci, puis le muscle est récliné en dedans. Le feuillet postérieur de la gaine et le péritoine sont alors ouverts.

Le côlon refermé de 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 la gouttière pariétocolique, puis la colostomie est ourlée à la peau.

✓ **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 rectale. 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 58 : colostomie terminale définitive (après HARTMANN) avec trajet sous péritonéal [17].
c. Ouverture colique et fixation à la peau [17]**

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.

V. PRINCIPALES COMPLICATIONS DES STOMIES ET PRINCIPES DE TRAITEMENT

La réalisation d'une stomie est souvent considérée comme une intervention chirurgicale simple, réalisable par tout chirurgien. Cependant, l'expérience montre que les stomies se compliquent fréquemment. Statistiquement, un patient sur trois développe des complications. Ces complications sont classiquement divisées en complications précoces, pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient, et en 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 en difficultés spécifiques à la confection des stomies digestives.

❖ Les Complications Peropératoires de la Chirurgie Abdominale

Les complications peropératoires de la chirurgie abdominale sont principalement représentées par les lésions des viscères abdominaux. Les viscères les plus touchés par ordre de fréquence sont l'intestin grêle, le côlon, la vessie, l'estomac, le foie, et la rate. Les lésions iatrogènes de l'intestin grêle et du côlon peuvent passer inaperçues dans les 24 heures suivant l'intervention, et plus de 50 % des lésions de l'intestin grêle sont manquées pendant l'opération, augmentant ainsi le taux de mortalité de 26% [19].

Les lésions des vaisseaux abdominaux sont moins fréquentes que les lésions viscérales abdominales. Par ordre de fréquence, elles comprennent les atteintes des artères épigastriques, de l'aorte abdominale, des vaisseaux iliaques, de la veine porte, ainsi que des vaisseaux hépatiques et mésentériques [19]. Les atteintes vasculaires sont moins fréquentes dans la chirurgie classique par rapport à la chirurgie laparoscopique, avec un taux similaire pour les deux types de chirurgie concernant les lésions viscérales abdominales, qui peuvent être facilement reconnues et traitées dans la chirurgie classique [19], alors qu'elles sont souvent méconnues dans la chirurgie laparoscopique.

❖ Les Complications Peropératoires Relatives à la Confection des Stomies

1) Impossibilités d'Exérèse

Les impossibilités d'exérèse sont dues aux localisations dans le cadre duodénal. Dans le cas des lésions duodénales, les alternatives sont soit une suture primitive, avec un risque de désunion élevé surtout si la péritonite est évoluée, soit une duodéno-pancréatectomie céphalique, une intervention longue avec des anastomoses exposées à des complications similaires. Toutes les sutures de perforation doivent être tentées en première intention, et la duodénectomie ne doit être envisagée qu'en présence d'une tumeur rendant la suture techniquement impossible. Le risque élevé de fistule nécessite l'appareillage du patient, incluant un drainage à trois lumières permettant une irrigation-neutralisation, accompagné d'une cholécystectomie et d'un drain transcystique, ainsi qu'un site.

2) Impossibilités d'extériorisation

Les impossibilités d'extériorisation surviennent principalement lors de lésions rectales ou recto-sigmoïdiennes. La solution habituelle est de laisser le cul-de-sac d'aval dans la cavité pelvienne après une fermeture par suture mécanique ou manuelle (intervention d'Hartmann). Dans certains cas favorables, comme une perforation endoscopique sur côlon préparé, une suture ou une anastomose colorectale sous colostomie de protection peut être réalisée, permettant une durée de port de colostomie plus courte que l'intervention d'Hartmann. Chez les patients obèses, la traversée pariétale peut être trop longue ou le mésentère trop rétracté, rendant la mobilisation de la grêle insuffisante. Dans ces situations, une anastomose peut être réalisée malgré le 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.

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 » aux dépens 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 de segments de 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 fistulisations 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.

La technique de fistulisation dirigée pour les segments de tube digestif perforés ou les sutures désunies implique 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 méthode, décrite dans les années 1980, conduit à une fistulisation dirigée et à une cicatrisation complète. Elle nécessite également un drainage biliaire associé, un site de nutrition en aval de la zone pathologique et une exclusion éventuelle du pylore pour maintenir la stabilité du dispositif pendant plusieurs semaines. Dans le cas du rectum, l'intervention d'Hartmann avec constitution d'une colostomie terminale est réalisée. Le drainage de zones extrêmement contaminées, inflammatoires et cruentées, comme le cul-de-sac de Douglas, est crucial. En phase de péritonite postopératoire, les capacités d'absorption du péritoine sont diminuées, et la diffusion des antibiotiques est limitée par la présence de zones tissulaires potentiellement nécrotiques et infectées.

2. Complications Post-Opératoires et Principes de Traitement

❖ Complications Post-Opératoires Précoces

Les complications post-opératoires précoces surviennent dans les 30 premiers jours suivant la confection de la stomie[17]. Leur fréquence varie entre 10 % et 36 % selon la littérature, et elles sont graves car elles nécessitent souvent une réintervention, avec un taux de mortalité élevé [2, 18].

a. **Suppurations Péristomiales**

Les suppurations péristomiales sont les complications précoces les plus fréquentes, avec une incidence de 10 % à 25 % [2, 17, 18]. Elles sont liées à une inoculation bactérienne lors de la confection de la stomie ou à l'infection d'un hématome péristomial. Généralement, ces infections évoluent de manière bénigne sous traitement antibiotique, avec des soins appropriés et un appareillage adapté.



Figure 59 : photo d'une suppuration péristomiale autour d'une colostomie terminale

Principes de traitement : Les suppurations péristomiales peuvent évoluer vers un phlegmon péristomial nécessitant un drainage chirurgical. Il est crucial de drainer cet abcès à distance de la stomie pour ne pas gêner l'appareillage.

Une bonne préparation colique préopératoire, lorsque réalisable, est la meilleure prévention de cette complication [19]. Dans tous les cas, il est recommandé d'extérioriser le côlon à lumière fermée, l'ouverture de la stomie et la suture entérocutanée devant être les derniers gestes de l'intervention.

b. Ischémie et Nécrose Stomiale

L'ischémie et la nécrose stomiale sont des complications fréquentes, survenant chez 1% à 14% des patients, et constituent la principale cause de mortalité liée à la confection d'une stomie [20, 21]. Elles résultent de l'interruption de la vascularisation, plus fréquente dans les colostomies que dans les iléostomies, particulièrement en cas de ligature de l'artère colique gauche. Cette complication peut être due à :

- ✓ Une dévascularisation trop poussée de l'extrémité distale de l'intestin.
- ✓ Une ischémie secondaire par traction excessive sur un méso court ou par strangulation au niveau d'un orifice pariétal étroit.
- ✓ L'utilisation de vasopresseurs comme l'adrénaline, qui contribue à l'ischémie.
- ✓ Le diagnostic est clinique et repose sur la surveillance et l'inspection régulière de la stomie. L'œdème immédiat traduit une stase veineuse, tandis que la couleur de la muqueuse passe d'une teinte rose à un aspect pâle, puis cyanosé, et enfin noirâtre, indiquant la nécrose stomiale. Il est nécessaire d'évaluer la longueur du segment ischémié à l'aide de valves ou par la réalisation d'un examen endoscopique court avec une sigmoïdoscopie flexible [21].

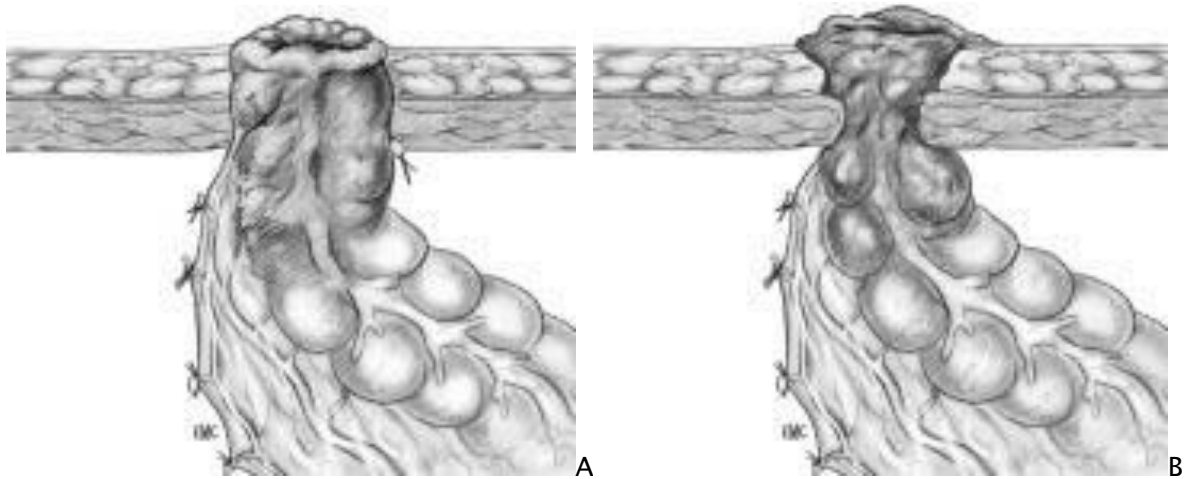


Figure 60 : schémas montrant les mécanismes de Nécrose stomiale[21].

A : Dévascularisation trop poussée de l'anse.

B : Nécrose par striction intestinale dans le trajet pariétal

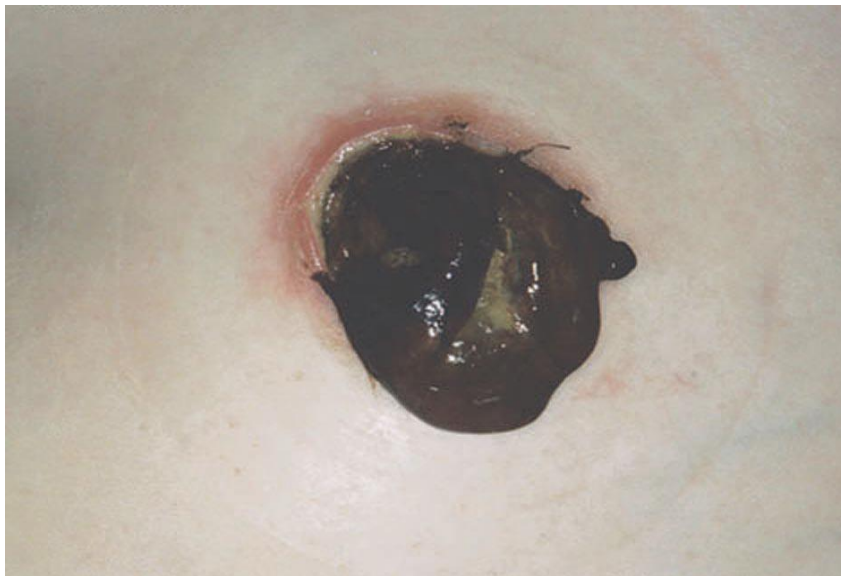


Figure 61 : Photo de la nécrose d'une colostomie terminale [22]

Principes de traitement : Les lésions ischémiques distales peu prononcées peuvent disparaître en quelques jours, en utilisant des compresses imbibées d'hyaluronidase ou de vasodilatateurs. Si l'ischémie est due à une striction au niveau de l'orifice pariétal, un élargissement de cet orifice peut suffire. Cependant, dans tous les autres cas, notamment en cas de problème vasculaire au niveau du méso (torsion, dévascularisation), le risque de gangrène impose une réintervention par abord médian. Cette approche 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.

c. La rétraction stomiale

La rétraction stomiale est une complication fréquente, influencée par divers facteurs :

- **Méso court, épaisi ou rétracté** : Ce phénomène peut être observé dans les cas de sigmoïdites.
- **Obésité** : Une paroi abdominale plus épaisse peut faciliter la rétraction.
- **Iléus postopératoire** : Ce trouble peut entraîner une distension abdominale, favorisant la rétraction.
- **Suppurations péristomiales** : Ces infections peuvent exacerber la rétraction.

Une rétraction stomiale peut provoquer plusieurs complications. Lorsqu'une rétraction est sévère, elle peut entraîner une inoculation bactérienne avec un risque de péritonite, ce qui nécessite une réintervention. Cette réintervention comprend le lavage de la cavité abdominale et la création d'une nouvelle stomie sans exercer de traction sur l'intestin.

En cas de rétraction partielle, le tissu sous-cutané exposé aux matières fécales constitue une source d'infection, pouvant mener à une cellulite péristomiale, un abcès ou des fistules. Dans ces situations, il est recommandé de reprendre la stomie par une approche locale pour tenter de retrouver une longueur suffisante d'intestin viable. Cette approche vise à éviter une laparotomie itérative [23].

Dans certains cas, il peut également être nécessaire de transformer une stomie latérale en une stomie terminale, surtout si la baguette a sectionné l'intestin.



Figure 62 : photo d'une rétraction d'iléostomie chez l'un de nos patients

Principes de traitement : Lorsque la rétraction stomiale est partielle, tenter de raccrocher la stomie par des points supplémentaires est inutile et illusoire. Il est préférable d'attendre, sous une surveillance stricte, la coalescence colopariétale, qui peut entraîner une stomie partiellement rétractée, compliquant l'appareillage.

Une rétraction plus importante peut provoquer une inoculation septique du tissu cellulaire sous-cutané, conduisant à une cellulite du flanc. Dans ce cas, il est nécessaire de reprendre la stomie par voie locale, en espérant trouver une longueur suffisante d'intestin viable à extérioriser, évitant ainsi une laparotomie itérative.

En cas de rétraction plus sévère, voire de disparition de la stomie, une laparotomie d'urgence est impérative pour réaliser une toilette abdominale et une nouvelle extériorisation sans traction de l'intestin, en raison du risque de contamination septique intrapéritonéale.

Il peut parfois être indispensable de modifier le site pariétal d'une colostomie terminale. Dans d'autres situations, transformer une stomie latérale en stomie terminale peut s'avérer nécessaire, notamment lorsque la baguette a sectionné une partie de la paroi du côlon. Cela implique de retirer le segment colique endommagé et de fermer le segment d'aval par un agrafage mécanique à l'intérieur de la cavité péritonéale.

Lorsque la stomie latérale a été réalisée en urgence 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 la méthode de Hartmann.

d. Éviscération stomiale

L'éviscération stomiale, survenant dans 1% à 2% des cas, est favorisée par un orifice pariétal trop large. Elle peut être colique, due à une anse extériorisée trop large, nécessitant une réintervention locale pour réséquer l'excédent de l'anse et créer une nouvelle stomie. L'éviscération peut également être parastomiale, avec passage d'une ou plusieurs anses grêles autour de la stomie.

Principes de traitement : Le diagnostic est simple lorsque les anses sont extériorisées, mais il devient plus complexe si l'éviscération est couverte, se manifestant alors par un tableau d'occlusion aiguë. Cette situation nécessite une réintervention en urgence. Il faut réintégrer les anses grêles viables et resserrer l'orifice musculoaponévrotique avec plusieurs points de fil à résorption lente.

Certaines propositions incluent, en cas de reprise de la médiane, l'interposition d'une prothèse pariétale résorbable fenêtrée pour le passage du côlon (Vicryl T) entre le grand épiploon recouvrant les anses et le péritoine pariétal. Cette méthode permet de fixer attentivement le côlon à la prothèse et au péritoine par plusieurs points non transfixiants au fil à résorption lente.

e. Fistules

Les fistules, fréquentes complications des iléostomies, représentent 15 % des causes de réintervention. Les fistules péristomiales résultent souvent d'une déchirure intestinale causée par des points transfixiants. Elles peuvent être superficielles ou profondes, avec un risque associé de péritonite nécessitant une réintervention pour lavage de la cavité abdominale et mise à plat de la fistule.



Figure 63 : photo d' une iléostomie compliquée d'une fistule à gauche[22].

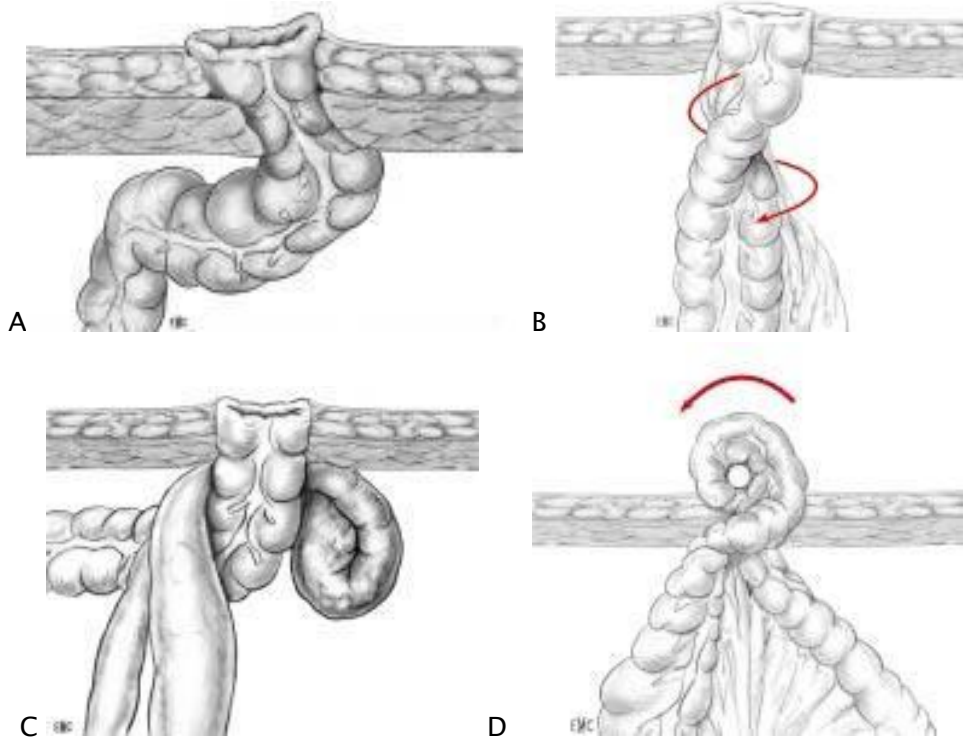
Principes de traitement : Une réintervention est nécessaire pour la mise à plat du trajet fistuleux. Il faut rechercher et réparer une éventuelle perforation de l'intestin par un point transfixiant, suivie d'un lavage abondant de la cavité abdominale.

f. Occlusion

L'occlusion peut survenir au niveau du grêle ou du côlon et peut être due à divers mécanismes :

- Incarcération d'une anse grêle à travers la brèche péritonéale entre l'intestin amené en stomie directe et la paroi abdominale latérale. Cet accident est évité par la sous-péritonisation du côlon.
- Incarcération 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 au lieu de fermer le segment d'aval dans le cas d'une colostomie latérale terminalisée.



A. Sténose pariétale

B. Torsion intestinale sur colostomie terminale.

C. Incarcération d'une anse grêle dans la brèche colopariétale.

D. Torsion intestinale sur colostomie latérale

Figure 64 : schémas montrant les mécanismes des occlusions après colostomie[21].

Principes de traitement : 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.

g. Hémorragie et hématome

La fréquence de cette complication est autour de 2% [21]. 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.

Principes de traitement : 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 intrapéritonéal pouvant nécessiter une réintervention.



Figure 65 : photo d'une hémorragie stomiale précoce après colostomie.

❖ **Complications post-opératoires tardives**

Elles demeurent fréquentes, se produisant dans environ une stomie sur quatre [24].

a. **Prolapsus**

Il s'agit d'une complication relativement fréquente, mais qui ne requiert que rarement une intervention chirurgicale [22, 25]. Le prolapsus est le plus souvent muqueux avec simple éversion de la muqueuse, mais plus rarement, il est total avec déroulement de l'ensemble de la paroi colique, constituant une véritable complication.

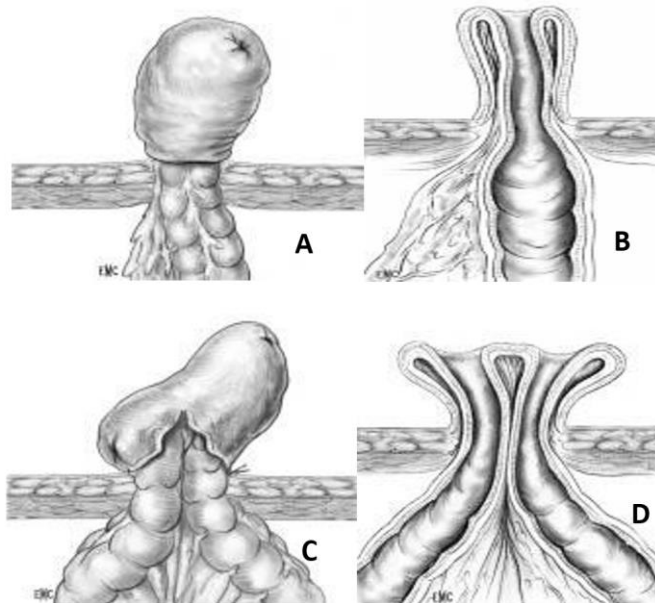
Types de prolapsus

- **Anus 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 se trouve le méso et, plus rarement, peut s'engager l'épiploon ou une anse grêle.
- **Anus 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.

Facteurs favorisants

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 est proximale, plus le risque de prolapsus est élevé : 50% pour le côlon ascendant, 39% pour le transverse droit, 12% pour le transverse gauche, 5% pour le sigmoïde [26]. Il est donc recommandé de placer les stomies le plus distalement possible.



- A. Prolapsus d'une colostomie terminale.**
B. Aspect en coupe avec les deux cylindres enserrant le méso.
C. Prolapsus sur colostomie latérale avec aspect en « T ».
D. Aspect en coup

Figure 66 : schémas montrant les mécanismes de prolapsus sur colostomie

D'autres facteurs ont été incriminés dans la survenue du prolapsus, bien qu'ils ne soient pas toujours objectivement mesurables : non fixation du méso, insuffisance de fixation pariétale, ou survenue d'un hématome ou d'une suppuration pariétale. Néanmoins, il est largement défendu par les auteurs que la sous-péritonisation du côlon pour réduire le risque de prolapsus d'une stomie terminale définitive est une mesure préventive efficace, bien que les arguments objectifs restent limités [26-28].

Le prolapsus se constitue habituellement de manière progressive, entraînant principalement une gêne fonctionnelle modérée. Ainsi, les interventions chirurgicales sont réservées aux cas de prolapsus importants, qui empêchent un appareillage étanche et confortable ou aux prolapsus compliqués d'étranglement.



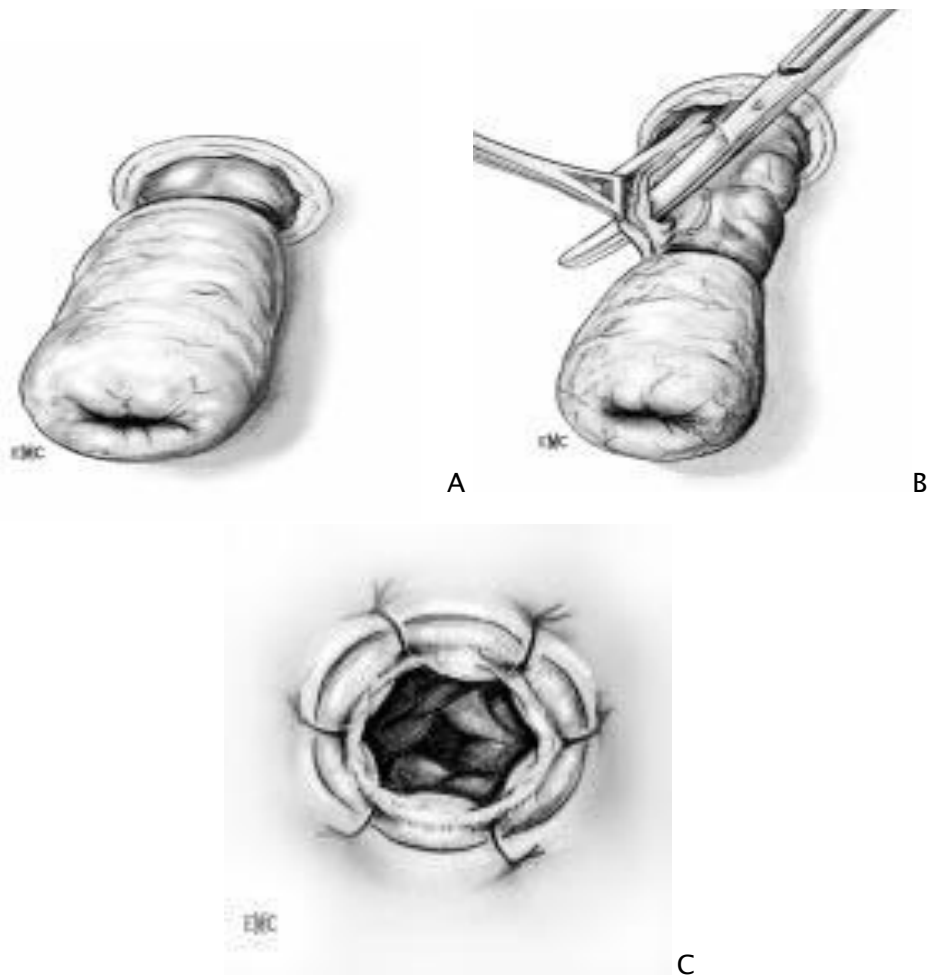
Figure 67 : photo d'un prolapsus chez l'un de nos patients

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

Les traitements des prolapsus sont variés, et plusieurs modalités peuvent être envisagées :

- Résection du segment prolapsé par abord péristomial : C'est le geste le plus fréquemment pratiqué. Après avoir libéré le segment prolapsé, l'intestin excédentaire est recoupé et une nouvelle stomie est replacée au même site, avec une fixation impérative de l'intestin à l'aponévrose. Bien que les résultats immédiats soient très satisfaisants, ce traitement présente un taux de récurrence à moyen terme d'environ 60% [21].

- Colopexie par voie intrapéritonéale : En cas de prolapsus sur stomie directe chez des patients en bon état général et avec une espérance de vie prolongée, il est souhaitable de réaliser une colopexie. Cette méthode consiste à sous-péritoniser le côlon après réduction du prolapsus et à l'entourer avec une prothèse, comme proposé par Wedell, pour assurer une fixation durable au péritoine pariétal [21].
- Transformation de la stomie latérale en stomie biterminale : Cette méthode, selon Bouilly-Volkman, consiste à séparer les deux orifices cutanés pour constituer une stomie biterminale, constituant une solution simple pour les prolapsus latéraux.



A. Désinsertion colocutanée de la stomie.

B. Section du méso.

C. Après recoupe colique, nouvel affrontement colocutané.

Figure 68 : Résection chirurgicale d'un prolapsus sur colostomie terminale.

b. éventration péristomiale

L'éventration sur colostomie est l'une des complications les plus fréquentes observées à long terme. Son incidence est difficile à déterminer avec précision, variant entre 10 % et 50 % selon les définitions adoptées : d'une petite éventration asymptomatique à une éventration nécessitant une intervention chirurgicale [29-31]. Selon Goligher, une éventration péristomiale est si courante qu'elle peut presque être considérée comme inévitable [32].

Les facteurs favorisant la survenue d'une éventration péristomiale incluent :

- **Orifice musculo-aponévrotique trop large.**
- **Hyperpression abdominale** due à des conditions telles que bronchite, constipation, obésité et ascite.
- **Complications stomiales** telles que les infections et les sténoses, qui augmentent le risque d'éventration [33].
- **Localisation de la colostomie**, principalement après une colostomie gauche et surtout terminale [34].

Le trajet sous-péritonéal de la traversée pariétale ne prévient pas totalement l'éventration mais réduit son incidence. L'importance du trajet pariétal à travers les muscles grands droits pour diminuer le risque d'éventration est bien documentée [31, 35]. Il est essentiel de distinguer la simple aplasie pariétale (gonflement de la paroi autour de la stomie en position debout) de la véritable éventration, caractérisée par la formation d'une voussure péristomiale visible lors des efforts de toux [32]. La plupart des éventrations apparaissent dans les deux premières années [31, 35].



Figure 69 : photo d'une éventration péristomiale autour d'une colostomie

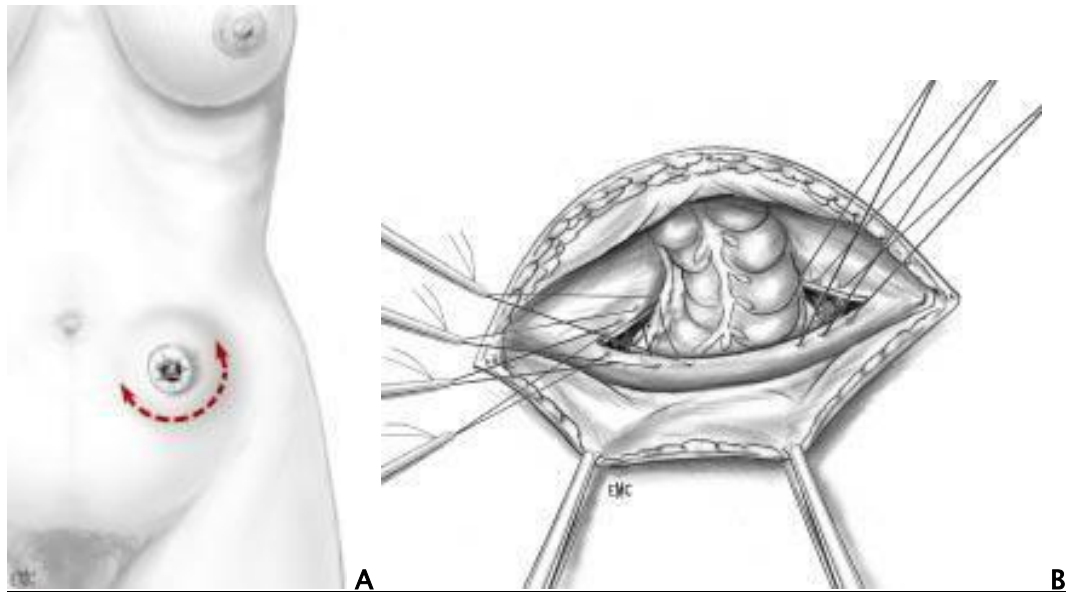
Principes de traitement : Les modalités thérapeutiques chirurgicales pour les éventrations péristomiales sont variées : correction locale ou transposition du site de la stomie, abord local ou transpéritonéal, renforcement ou non de la paroi par prothèse, et approche laparoscopique.

1) Réparation par abord direct sans transposition

✓ **Voie locale péristomiale sans prothèse**

Cette technique consiste en un réabord de la colostomie par une incision péristomiale située à 5 cm de la jonction colocutanée. Le sac herniaire est disséqué puis réséqué, et les berges de l'orifice musculoaponévrotique sont refermées avec du fil non résorbable.

Cependant, cette méthode expose à un pourcentage très élevé de récurrences en raison de l'impossibilité de refermer correctement l'orifice aponévrotique sans traction. Elle ne peut donc pas être recommandée comme intervention de référence.



A. Tracé de l'incision à distance de la stomie.

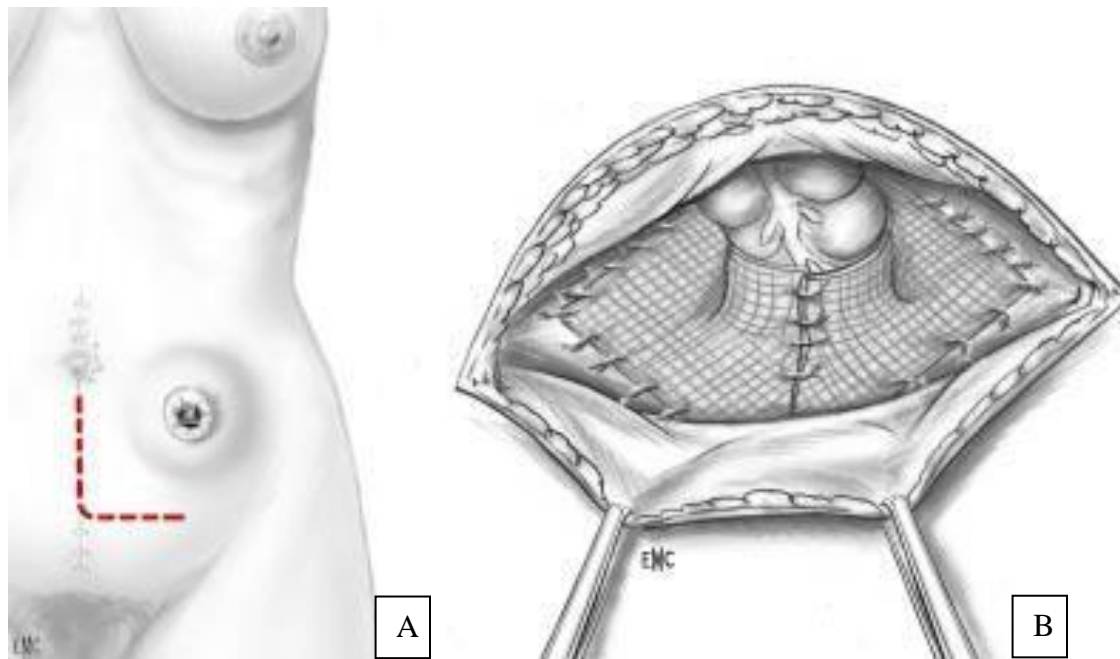
B. Suture de la brèche aponévrotique au fil non résorbable.

Figure 70 : Éventration stomiale : réparation par raphie selon Thorlakson[21]

✓ **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. Les berges aponévrotiques et le sac péritonéal sont libérés, puis le sac péritonéal est réséqué. Un treillis en Marlex, troué en son centre pour permettre le passage du côlon, est placé et fixé au niveau du défaut pariétal aponévrotique. Le côlon est solidarisé à la prothèse à l'aide de quelques points, puis ouvert et fixé à la peau.

Leslie [21] 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 Marlex enrobant le côlon qui est amarré à la peau.



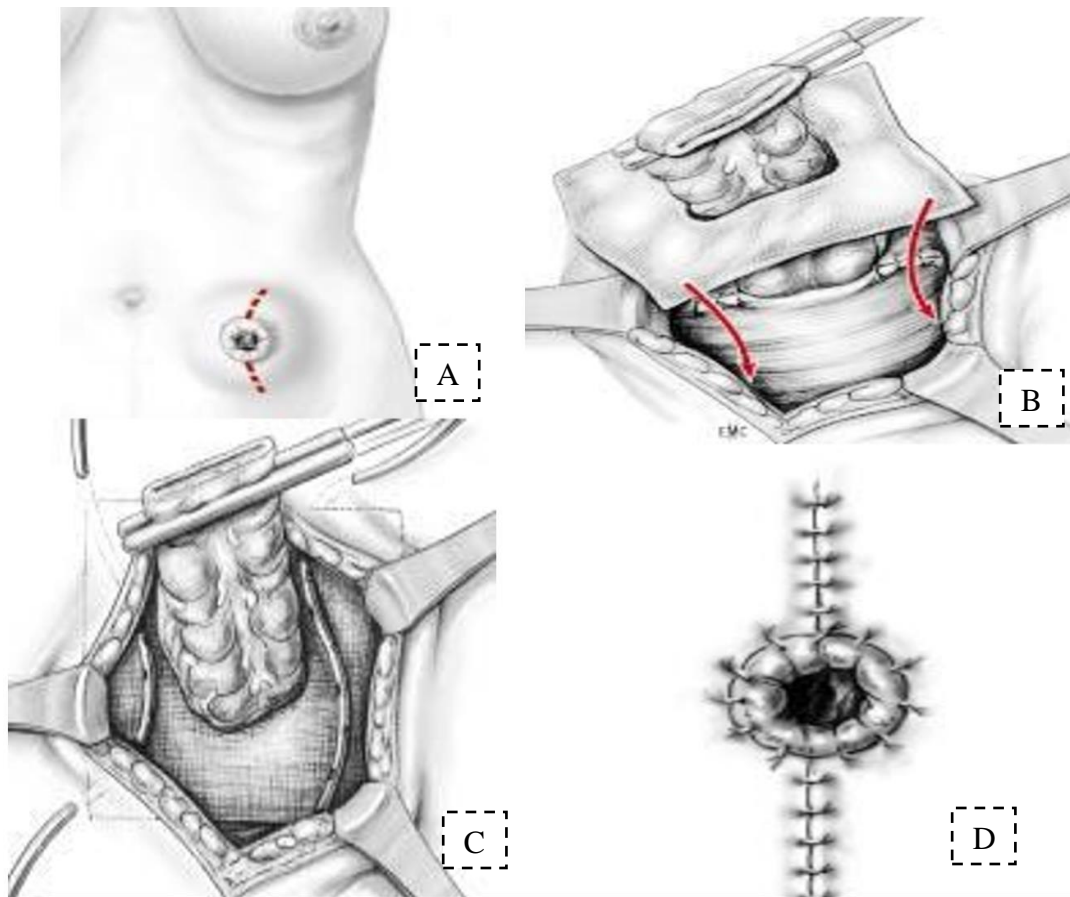
A. Tracé de l'incision en « L ».

B. La prothèse entoure en partie le côlon.

Figure 71 : éventration stomiale ; réparation selon la technique de Leslie[21].

✓ **Voie locale péristomiale avec prothèse profonde [21]**

Pour éviter les inconvénients des prothèses superficielles, certains auteurs placent la prothèse profondément entre deux plans musculoaponévrotiques. 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 fixée par des fils ou des agrafes au plan postérieur. Le plan antérieur est ensuite 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 la prothèse en dedans, profondément en arrière du muscle grand droit, tandis que d'autres la placent entre le muscle grand droit et l'aponévrose antérieure.



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 72 : Événtration stomiale : réparation avec renforcement prothétique par abord direct [21]

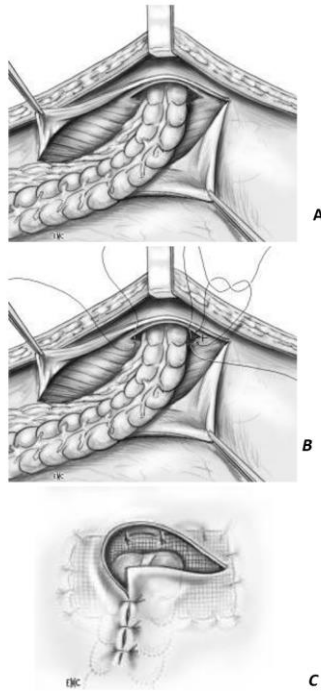
2) Réparation par abord transpéritonéal sans transposition

✓ **Voie transpéritonéale sans prothèse [21]**

Cette approche est indiquée en cas de complication associée à l'événtration, telle qu'une rétraction, une sténose ou une perforation. Traiter une double complication par une seule grande voie d'abord sans transposition stomiale, afin de minimiser les risques, semble justifié. L'élément essentiel de cette technique est de réaliser un trajet sous-péritonéal du côlon. Le risque de récurrence est d'environ 40 %.

✓ **Voie transpéritonéale avec prothèse**[21]

L'objectif est d'éviter l'abord local d'une stomie, ce qui théoriquement diminue le risque septique, tout en traitant l'éventration par voie interne. Sugarbaker [21] ne dissèque pas le sac péritonéal. L'orifice aponévrotique est obturé de l'intérieur par un treillis suturé en périphérie des berges aponévrotiques, passant en pont au-dessus du côlon. Cette technique est déconseillée ; il est préférable de disséquer et réséquer le sac, puis de 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 73 : Événtration stomiale : réparation par voie médiane selon la technique de Cuilleret.

3) Réparation avec transposition de la stomie[21]

Classiquement réalisée par voie transpéritonéale médiane, cette réparation peut également être effectuée par des voies d'abord électives. Elle peut inclure ou non la mise en place d'une prothèse de renforcement de la paroi.

✓ **Sans prothèse**

Pour certains, cette solution est simple et idéale, notamment en cas de malposition de la stomie. Elle consiste à démonter la stomie, traiter l'événtration avec fermeture plan par plan de la paroi, puis créer une nouvelle stomie dans un site électif repéré en préopératoire : soit homolatéral plus haut, soit controlatéral, ce qui semble donner moins de récurrences.

Cette intervention implique généralement une voie d'abord médiane, avec les inconvénients associés : durée opératoire prolongée, iléus postopératoire et risque d'éventration médiane. En plus de l'incertitude du résultat local, la transposition présente l'inconvénient majeur de fragiliser l'incision médiane, exposant ainsi au risque d'une deuxième éventration

✓ Avec prothèse

L'intervention se déroule chez un patient dont l'intestin est préparé, sous antibioprofylaxie, avec un nouveau site de colostomie repéré en préopératoire. L'intervention débute par la désinsertion de la stomie et la fermeture du côlon dès que possible par application d'un coup de pince à agrafage linéaire. Après une nouvelle désinfection du site opératoire et un changement de champs et de gants, la dissection du sac herniaire est réalisée par l'abord local et son contenu est réintégré dans la cavité péritonéale.

Par l'orifice musculoaponévrotique, on procède à la libération du plan d'insertion de la prothèse. Ce plan se situe 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 le petit oblique et le transverse en arrière, et le 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 laissé 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 insérée et fixée au plan postérieur par de nombreux points de fil résorbable. Le plan musculoaponévrotique antérieur est refermé en avant avec un système de drainage aspiratif laissé au contact de la prothèse.

Sténoses

Une sténose peut être cutanée, accompagnée d'un certain degré de rétraction et donnant un aspect en entonnoir de la stomie, ou aponévrotique, en raison d'un orifice pariétal trop étroit. Le diagnostic est facilement établi lors de l'examen clinique, le toucher stomial permettant de préciser le siège de la sténose. Une sténose peut être longtemps bien tolérée, mais elle peut gêner l'évacuation colique, provoquant une stase d'amont avec météorisme et empêchant toute irrigation.

Le mécanisme de ces sténoses est varié : mauvais affrontement mucocutané lors de la réalisation de la stomie [28, 36], découpe cutanée ou aponévrotique insuffisante, séquelles de rétraction partielle, de nécrose distale, ou conséquence d'une maladie colique sous-jacente évolutive (comme la maladie de Crohn, la rectocolite ulcérohémorragique, ou la colite ischémique ou radique [37]). Enfin, certaines sténoses sont associées à une éventration ou à un prolapsus. Lorsqu'une sténose devient symptomatique, un traitement s'impose [38, 39]. Les dilatations instrumentales à la bougie de Hégar sont couramment utilisées mais n'apportent qu'un soulagement temporaire.



Figure 74 : photo de la sténose d'une colostomie avec érythème chez l'un de nos patients

Principes de traitement : Lorsqu'une sténose devient symptomatique, il est nécessaire de la traiter [19]. Les dilatations instrumentales à la bougie de Hégar sont couramment utilisées mais n'offrent qu'un soulagement temporaire. L'incision simple de la sténose est inefficace car la cicatrisation secondaire conduit souvent à une nouvelle sténose.

Les multiples incisions radiées périorificielles ne sont également pas efficaces. En pratique, pour une sténose cutanée, il faut réaliser une excision complète de la peau. Sous anesthésie locale, on peut effectuer une excision péristomiale circulaire ou semi-circulaire suivie d'un nouvel affrontement colocutané. La technique de Goligher [21] consiste en une recoupe cutanée péristomiale de 25 à 30 mm avec libération du côlon jusqu'à l'aponévrose. Le côlon est ensuite réextériorisé et, après recoupe de l'ancien affrontement colocutané, refixé à la peau.

Pour une sténose aponévrotique, il est nécessaire de reprendre l'ensemble de la stomie.

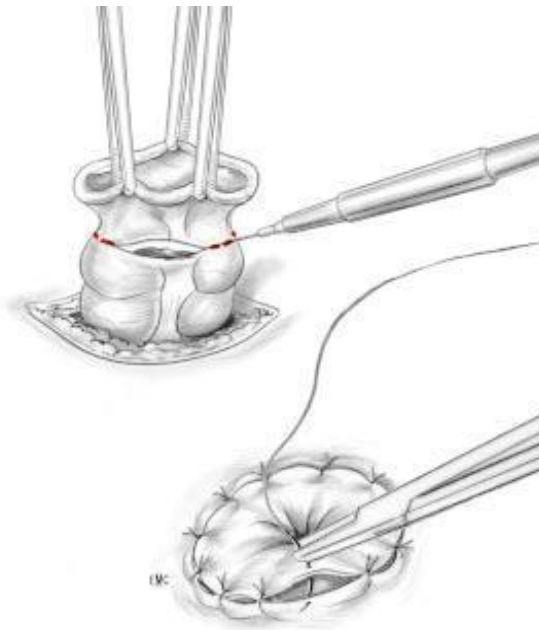


Figure 75 : Recoupe colique et nouvel affrontement colocutané pour sténose cutanéoponévrotique [21].

Hémorragies

Deux types d'accidents hémorragiques peuvent se produire : l'hémorragie due à une blessure de la muqueuse colique, souvent causée par un traumatisme local lors d'une irrigation, traitée par simple compression, et l'hémorragie liée à la rupture d'une varice stomiale. La fréquence des varices stomiales est estimée à 27,3 % chez les patients atteints d'hypertension portale [37], avec un risque d'hémorragie par stomie de 1 % dans les séries rapportées [40, 41].

Le mécanisme de formation de ces varices en cas d'hypertension portale est que la colostomie met en contact le réseau veineux mésentérique inférieur avec les veines de la paroi abdominale, créant ainsi un shunt porto-systémique. Ces varicosités sont particulièrement importantes lorsque la cirrhose hépatique est associée à une cholangite sclérosante, une association fréquente dans la rectocolite ulcérohémorragique [41].

Principes de traitement : Lorsque les hémorragies récurrentes sont fréquentes, plusieurs interventions chirurgicales locales peuvent être envisagées. Parmi elles, la déconnexion mucocutanée péristomiale avec recoupe et réinsertion de la stomie à travers le même orifice ou en transposant la stomie, ainsi que la déconnexion portosystémique transstomiale avec pince EEA, similaire aux procédures décrites pour les varices oesophagiennes[19] .

Ces techniques de ligature des varices, en raison de leur simplicité, devraient être tentées en premier lieu. Cependant, en raison de la persistance de l'hypertension portale, elles n'offrent qu'un soulagement temporaire, avec un taux de récurrences hémorragiques de 50 % [19]. Par conséquent, certains auteurs recommandent la réalisation d'une dérivation portosystémique, éventuellement par shunt intrahépatique via voie transjugulaire, voire une transplantation hépatique, car ces méthodes offrent un meilleur contrôle de l'hémorragie et une amélioration significative de la survie par rapport aux traitements locaux.

c. Perforations stomiales

Les perforations stomiales, qui se produisent juste en amont de la stomie, sont rares. Dans une série de Michot et al, un seul cas sur 555 colostomies a été rapporté [42]. Cette complication est généralement provoquée par l'introduction d'une canule à lavement, et est favorisée par une angulation intestinale sous-cutanée ou sous-péritonéale, une éventration péristomiale, ou une fragilité pathologique de la paroi intestinale dans certaines maladies inflammatoires.

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

Principes de traitement : En cas de perforation extrapéritonéale, l'évolution conduit généralement à une suppuration péristomiale. Si la perforation est intrapéritonéale, une intervention chirurgicale d'urgence par laparotomie est nécessaire, incluant la résection de la partie colique impliquée et la création d'une nouvelle stomie.

d. lésions cutanées

Les lésions cutanées péristomiales peuvent varier en gravité, allant d'un simple érythème à un eczéma ulcéré et infecté. Ces lésions peuvent être causées par le contact de la peau péristomiale avec les matières fécales, en particulier dans le cas d'une iléostomie, où les selles sont irritantes et corrosives car très fluides et riches en enzymes et ferments digestifs.

Les supports et adhésifs utilisés pour la stomie peuvent également provoquer des irritations cutanées, de même que certains produits de soins. Dans le cas de maladies dermatologiques comme le psoriasis, il est essentiel de reconnaître et de traiter la maladie, car une localisation péristomiale est sujette à des complications dues à l'irritation et à l'infection.



Figure 76 : photo d'un eczéma péristomial autour d'une colostomie

Principes de traitement : le meilleur traitement dans ce cas est la prévention par un appareillage adéquat et des soins appropriés.

e. **Troubles métaboliques**

Parmi les complications métaboliques, la déplétion sodique et hydrique est fréquemment observée, surtout chez les patients iléostomisés qui perdent de l'eau et du sodium de manière constante par leur stomie. Si les apports en eau et en sodium sont insuffisants, une déshydratation et une hypovolémie peuvent rapidement apparaître, même avec une réponse rénale adaptée [40]. Ces complications sont plus fréquentes et plus sévères en cas d'iléostomie préterminale [43].

Un patient de 70 kg présentant des signes cliniques de déshydratation a perdu l'équivalent d'au moins 4 litres de sérum physiologique, voire plus. Le loperamide à long terme est le médicament de choix en cas de débit iléal élevé. Lorsque les pertes iléales dépassent 4 litres par jour, cela peut mettre en jeu le pronostic vital, et un dérivé de la somatostatine semble alors efficace. La déplétion potassique primitive est inhabituelle chez l'iléostomisé ; lorsqu'elle existe, elle est généralement secondaire à une déplétion sodée qui entraîne une fuite urinaire de potassium [44].

Un déficit en magnésium peut apparaître dans les iléostomies à gros débit [41], avec la tétanie comme signe clinique habituel, liée à l'hypocalcémie secondaire au déficit en magnésium. Le traitement consiste en des apports intraveineux de magnésium [44]. En cas de résection iléale distale, il existe une malabsorption de l'acide folique et de la vitamine B12, nécessitant un traitement vitaminique au long cours [44].

La lithiase urinaire, habituellement moins fréquente dans l'ensemble des calculs urinaires, représente 60 % des cas chez l'iléostomisé [44], en raison de l'élimination d'urines acides et concentrées favorisant la précipitation de l'acide urique. La prévention repose donc sur l'augmentation de la diurèse et l'alcalinisation des urines. En l'absence d'alitement, l'iléostomie ne serait pas un facteur favorisant de lithiase urinaire. En cas d'iléostomie continente, la prévalence de la lithiase urinaire est comparable à celle de la population générale [45]. 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 provoque une diarrhée [45]. En cas d'iléostomie continente, la prévalence de la lithiase biliaire semble comparable à celle de la population générale [45].

Principes de traitement : les complications métaboliques peuvent être traitées et prévenues par une diététique adaptée selon le type de stomie.

f. Complications psychoaffectives et sociales

La mise en place d'une stomie est un événement perturbant, dont l'impact varie selon plusieurs facteurs :

➤ **Facteurs liés au contexte pathologique :**

- Gravité pronostique et/ou fonctionnelle.
- Préparation psychologique à l'idée de la stomie avant l'opération.
- Autres conséquences chirurgicales associées.
- Réduction ou perte de la satisfaction sexuelle.

➤ **Facteurs liés à la personne :**

- L'âge : un jeune peut ressentir la pose d'une stomie de manière plus dramatique mais possède généralement de meilleurs moyens psychologiques pour s'y adapter.

Chaque individu développe une image intérieure de lui-même tout au long de sa vie, avec laquelle il entretient des relations plus ou moins harmonieuses. Une stomie représente une modification significative de cette relation avec le corps. Elle devient un nouvel organe auquel le patient doit s'adapter [46]. Cette adaptation nécessite un remaniement de l'image que le patient a de son corps et de ses relations intimes. L'intégration de ces nouvelles données sera plus facile si la relation précédente avec le corps et ses fonctions était simple.

Cela ne signifie pas que la première réaction sera sereine. Une personne en harmonie avec son corps peut réagir de manière dramatique au début puis s'adapter correctement, tandis qu'une autre personne, qui semble accepter facilement au départ, peut ne jamais s'accommoder des contraintes de la stomie. La pose d'une stomie entraîne toujours une crise psychologique, nécessitant la résolution de nombreux deuils. Le patient doit accepter la perte de la fonction excrétrice anale, de l'intégrité de la surface de son abdomen et de son appartenance à la communauté des personnes sans stomie.

La personnalité se construit progressivement autour de la conciliation entre la vie sociale et les pulsions agressives et sexuelles. Dans notre culture, l'apprentissage du contrôle du sphincter anal est un moment important car il s'associe à l'apprentissage du contrôle des pulsions et des émotions, une étape clé de la socialisation. Ne pas retenir ses selles est perçu par la société comme une attitude méprisante ou agressive, comme en témoignent les injures et les mots grossiers à connotation scatologique. Par conséquent, le stomisé qui perd le contrôle de sa fonction excrétrice peut ressentir de la honte et/ou de la culpabilité [46].

D'autres facteurs influencent l'adaptation à une stomie, notamment le soutien familial, la nature des relations antérieures à l'intervention, et la capacité des proches à accepter cette nouvelle situation.

Les complications psychologiques peuvent inclure :

- Difficulté à faire un deuil, menant à des états maniaques ou dépressifs.
- Incapacité à supporter la modification corporelle, entraînant dépersonnalisation et angoisse.
- Culpabilité associée à la perte du contrôle des selles, aggravant des traits de personnalité névrotique antérieurs, comme une peur excessive de salir ou de sentir mauvais, menant à des comportements ritualisés et [47].
- Isolement, dû à la perception de soi comme inacceptable pour les autres.

L'importance de la préparation psychologique du patient et de son entourage avant l'intervention, ainsi que du soutien post-opératoire, est primordiale.

Les impacts sur la vie sexuelle peuvent être dus à des lésions des fibres nerveuses après une chirurgie pelvienne, entraînant des troubles d'éjaculation et d'anorgasmie chez l'homme, et des problèmes de lubrification chez la femme, ou à des difficultés psychologiques telles que la peur de ne plus être séduisant, une baisse d'estime de soi, ou la honte de la stomie.

Principes de traitement : Le recours à un psychiatre peut être nécessaire pour gérer certains problèmes psychiques liés aux stomies, comme les troubles d'anxiété et la dépression.

g. Complications de la colostomie périnéale pseudo-continente

Les complications de la CPPC sont principalement liées à :

La morbidité opératoire propre aux amputations du rectum (infections et éventrations périnéales), aux complications spécifiques aux stomies (nécroses, prolapsus et hernies), et aux complications particulières à la CPPC (perforation du néoanus lors des irrigations) [48]. La nécrose de l'extrémité colique périnéale est une complication significative au cours de la CPPC, toutefois elle peut être évitée par une technique rigoureuse de manchonnage à travers une fenêtre dans le mésocôlon, conservant ainsi un débit sanguin suffisant pour l'extrémité colique.

La nécrose est considérée comme un échec de la CPPC et nécessite la conversion en anus iliaque définitif. Dans une étude d'Élias et al [8] portant sur 23 patients ayant subi une CPPC, deux d'entre eux ont dû subir une conversion en anus iliaque définitif en raison de la nécrose de l'extrémité colique. En début d'expérience, le manchonnage ne se faisait pas à travers une fenêtre du mésocôlon.

La perforation traumatique du côlon est rapportée dans la littérature avec une incidence de 2,5 à 4 %[8].

Cette complication devrait être évitée en confiant les premiers lavages à un personnel qualifié et en apprenant aux patients la technique correcte des irrigations.

L'éventration périnéale est une autre complication non exceptionnelle, avec une incidence variant de 3 à 6 % [49, 50] Le prolapsus muqueux au cours de la CPPC est rapporté dans la littérature avec une fréquence allant de 13 à 20 % [8, 48].

Principes de traitement : le traitement des complications de CPPC ne diffère pas de celui des stomies abdominales.

h. Complications rares

❖ **Adénocarcinome sur iléostomie :**

Cette complication est extrêmement rare : 18 cas rapportés en 1990. Elle concerne des patients colectomisés pour rectocolite ulcérohémorragique ou polypose adénomateuse familiale [51]. Le délai moyen entre la création de l'iléostomie et la découverte de la tumeur est de 23 ans [49]. L'âge moyen des patients lors du diagnostic est de 60 ans [51]. La découverte précoce de ces tumeurs justifie 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 [51].

❖ **Pyoderma gangrenosum péristomiale :**

Les pyoderma péristomiaux sont rares. Ils surviennent souvent dans le cadre de la maladie de Crohn, de la rectocolite ulcérohémorragique ou, plus rarement, de la maladie diverticulaire colique. Le traitement recommandé comprend des corticoïdes à dose importante et prolongée ou, en cas d'inefficacité, de la clofazimine. En l'absence d'amélioration rapide, il est logique de mettre en place une nutrition artificielle afin de limiter le débit de la stomie [50].

❖ **Lymphome sur iléostomie :**

Un cas de lymphome non hodgkinien sur iléostomie a été rapporté chez un patient atteint de SIDA post-transfusionnel [52]. Dans ce cas, le délai entre la confection de l'iléostomie pour colite indéterminée et l'apparition du lymphome était de 2 ans.

VI. RECOMMANDATIONS

Synthèse des 10 principales recommandations sur

les stomies digestives de l'adulte

Recommandés	Non Recommandés
Éducation thérapeutique Préopératoire Patient et entourage Équipe médicale et paramédicale spécialisée	
Repérage stomial En préopératoire Par chirurgien ou stomathérapeute	
Trajet extrapéritonéal pour les colostomies terminales	
Protrusion stomiale > 1 cm pour les colostomies > 2 cm pour les iléostomies	
	Utilisation d'une baguette pour les stomies latérales
	Prothèse prophylactique en rétromusculaire
Suivi postopératoire par stomathérapeute prolongé	
Traitement hyperdébit stomial Règles hygiéno-diététiques Limitation des apports hydriques hypotoniques (0,5 et 1 L) Alimentation hypersodée et riche en graisse Compensation saline per os - IV Suivi diététique Antidiarrhéique de type loperamide, après réalisation d'un ECG	
	Éventrations péristomiales : raphie simple et transposition stomiale en situation électorale en première intention
Éventrations péristomiales : réparation prothétique par voie cœlioscopique selon la technique de Sugarbaker	

Les recommandations principales pour la gestion des stomies digestives de l'adulte, fondées sur des études récentes et leur évaluation dans l'article, sont les suivantes[85] :

1. Éducation thérapeutique :

Il est fortement recommandé de mettre en place une éducation préopératoire des patients par une équipe de stomathérapeutes spécialisée. Cette éducation, qui peut inclure l'utilisation de supports multimédia et des mises en situation, permet de mieux préparer les patients et leur entourage, en améliorant leur autonomie et en réduisant la durée d'hospitalisation après l'intervention

Des essais contrôlés randomisés et des études rétrospectives ont démontré que l'éducation préopératoire, réalisée par une équipe pluridisciplinaire spécialisée, incluant des stomathérapeutes, améliore significativement la qualité de vie et réduit les complications associées aux stomies. Les travaux de Chaudhri et al. (2005) et de Lo et al. (2010) montrent que cette intervention facilite l'autonomie des patients et diminue la durée d'hospitalisation.

2. Repérage du site stomial :

Le marquage du site de la stomie en préopératoire, notamment en collaboration avec une équipe spécialisée, a montré des bénéfices significatifs.

Des méta-analyses récentes (Kim et al., 2021 ; Hsu et al., 2020 ; Ambe et al., 2022) ont mis en évidence que le marquage préopératoire de la stomie, effectué par un chirurgien ou un stomathérapeute, réduit de manière significative les complications cutanées et améliore la qualité de vie des patients, en favorisant une meilleure adaptation à la stomie.

3. Trajet extrapéritonéal pour les colostomies terminales :

Les études menées par Dong et al et Heiying et al rapportent que l'utilisation d'un trajet extrapéritonéal réduit les risques d'éventration péri-stomiale comparativement au trajet transpéritonéal, ce qui est particulièrement recommandé pour les colostomies terminales.

4. Protrusion stomiale :

Un audit national conduit en Angleterre (Cottam et al.) a identifié qu'une hauteur de protrusion insuffisante constitue un facteur de risque pour les complications, incluant les fuites et les irritations cutanées. Les recommandations actuelles préconisent une protrusion supérieure à 1 cm pour les colostomies et à 2 cm pour les iléostomies afin de minimiser ces risques.

5. Utilisation de baguette pour les stomies latérales (non recommandée) :

Plusieurs méta-analyses, dont celle de Du et al. (2020), ont montré que l'utilisation de baguettes augmente le risque de complications, telles que la nécrose stomiale et la dermatite péri-stomiale, sans apporter de bénéfice substantiel pour la prévention de la rétraction stomiale.

6. Prothèse prophylactique en rétromusculaire (non recommandée) :

Bien que certaines études, comme celle de Janes et al., suggèrent un effet bénéfique pour réduire les éventrations péri-stomiales, d'autres, telles que celle de Fleshman et al., n'ont pas observé de différence significative, ce qui limite l'intérêt de recommander systématiquement cette approche prophylactique.

7. Suivi postopératoire prolongé par stomathérapeute :

Un suivi post-opératoire approfondi par un stomathérapeute améliore l'adaptation du patient et réduit le risque de réhospitalisation due aux complications. Les études de Forsmo et al. (2016) et de Zhang et al. (2013) mettent en évidence des résultats cliniques significatifs, montrant l'efficacité des visites prolongées et du suivi par téléconsultation pour le soutien des patients.

8. Gestion de l'hyperdébit stomial :

Les travaux indiquent que des mesures hygiénodiététiques, telles que la restriction des apports liquides hypotoniques et une alimentation enrichie en sodium, permettent de réduire

les réhospitalisations. Duchalais et al recommandent également l'utilisation de l'opéramide, associé à une surveillance électrocardiographique, pour maîtriser les pertes de fluides.

9. Éventrations péristomiales : raphie simple et transposition stomiale en situation élective :

En situation élective, la transposition stomiale est recommandée en première intention pour la réparation des éventrations, avec une réduction des risques de récurrence comparée à d'autres techniques. Les études cliniques soutiennent cette stratégie en raison de son efficacité démontrée dans la réduction des récurrences.

10. Éventrations péristomiales : réparation par voie coelioscopique avec la technique de Sugarbaker :

La technique de Sugarbaker est conseillée pour la gestion des éventrations compliquées, en raison de preuves cliniques qui montrent une diminution du risque de récurrence. Cette méthode est privilégiée pour les réparations complexes, apportant des résultats durables en prévention des récurrences.

DISCUSSION DES RESULTATS :

I. Les indications des stomies

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

Dans notre étude, les occlusions intestinales constituaient la principale indication pour les iléostomies, avec un taux de 37,08 %, dont 60 % étaient causées par un obstacle non tumoral et 40 % par des tumeurs. En comparaison, l'étude de Swathi et al. [53] a identifié un taux d'occlusions de 30 %, réparties entre la sténose tuberculeuse de l'iléon (16,66 %) et les adhérences post-opératoires (13,34 %). Concernant les infections, notre étude rapporte des causes infectieuses dans 3,37 % des cas, tandis que Swathi et al. [53] trouve un taux plus élevé de 16,67 %, principalement pour la typhoïde intestinale (13,34 %) et la tuberculose (3,33 %).

Les traumatismes représentaient 5,62 % des indications dans notre étude, alors que Swathi et al. [53] indique 20 % pour les perforations iléales traumatiques. Pour les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), notre étude indique 3,37 %, tandis que Swathi mentionne des suspicions de maladie de Crohn dans 6,67 % des cas. Le volvulus représente 2,25 % des indications dans notre étude, contre 3,33 % dans celle de Swathi et al. [53]. Enfin, pour les autres indications, notre étude mentionne des tumeurs (35,96 %) et des fistules (1,12 %), tandis que l'étude de Swathi et al. [53] rapporte des hernies inguinales obstruées (10 %), des perforations caecales (6,67 %), ainsi que des fuites anastomotiques et des fistules iléo-vaginales (3,33 % chacune).

Dans notre étude, les occlusions intestinales représentaient la principale indication pour les colostomies, avec un taux de 40,83 %, dont la majorité étaient liées à des tumeurs (86,52 % sur tumeur et 13,48 % pour des occlusions aiguës). En comparaison, Gujar et al. [54] a trouvé un taux d'occlusions de 23,7 % parmi les indications de colostomie. De plus, dans

notre étude, les tumeurs représentaient 32,57 % des indications de colostomie, incluant une répartition détaillée avec 69,01 % de tumeurs rectales, 15,49 % du canal anal, 8,45 % du CRS, 5,64 % du sigmoïde et 1,41 % de la tumeur de Buschek. En revanche, l'étude de Gujar et al. [54] rapporte un taux de 46,6 % de colostomies pour des cancers colorectaux, sans distinction spécifique des localisations.

En ce qui concerne d'autres indications, notre étude mentionne les infections (5,96 %), alors que Gujar et al. [54] ne les signale pas. Le volvulus est également plus fréquent dans notre étude (4,13 %) par rapport à celle de Gujar et al. [54] (3,4 % pour le volvulus du sigmoïde). Enfin, les traumatismes représentent 2,29 % des indications dans notre étude, comparé à 13,6 % pour Gujar et al. [54].

Notre série n'a enregistré aucun patient atteint de la maladie de Hirschsprung, contrairement à celle examinée par Ahallat et al [62] qui incluait 3 patients atteints, avec un taux de complications de 66,7%. Ceci était en faveur de l'incrimination de cette maladie comme étant pourvoyeuse de complications spécifiques, un constat appuyé par Wildhaber et al [76] qui ont conclu que le traitement chirurgical de cette maladie est associé à de nombreuses complications et qu'il ne constitue pas la seule alternative thérapeutique.

Revue de la littérature des indications des stomies

Tableau 23 : Indications des Iléostomies

Étude / Indication	Pays	Année	Occlusions intestinales	Tumeurs	Traumatismes	Infections	MICI	Autres causes
Swathi et al. [53]	Inde	2019	30%	-	20 %	16,67 % (Tuberculose intestinale, Typhoïde intestinale)	6,67 %	2% fistule rectovaginale, Volvulus sigmoïdien (3,33 %)
Notre étude	Maroc	2024	37,08% (60 % sur obstacle non tumoral, 40 % sur tumeur)	35,96% (81,25% rectales, 6,25% sigmoïdiennes)	5,62%	3,37 % (tuberculose intestinale et péritonite)	3,37 %	Volvulus sigmoïdien (2,25% des cas)

Tableau 24 : Indications des Colostomies

Étude / Indication	Pays	Année	Occlusions intestinales	Tumeurs	Volvulus	Infections	Traumatismes	Autres causes
Gujar et al. [54]	Inde	2017	23,7%	46,6% cancers colorectaux	3,4 % volvulus du sigmoïde	-	13,6 %	2,5 % Maladie de Hirschsprung
Notre étude	Maroc	2024	40,83% (86,52% sur tumeur, 13,48% aiguës)	32,57%	4,13%	5,96%	2,29%	Fistules (7,34% des cas)

II. Complications liées à la stomie

Dans notre étude, les complications liées à la stomie étaient nombreuses, avec un taux de 13,2 %. Elles représentaient 87,4 % de l'ensemble des complications, tandis que les complications non stomiales représentaient 12,6 % du total. Il est important de noter que certains de nos patients ont présenté plus d'une complication stomiale. Le taux global de complications chez les patients stomisés dans notre étude est de 15,1 % (soit 47 patients compliqués sur un total de 311 patients stomisés).

Les complications stomiales les plus fréquentes observées dans notre étude étaient les **fistules** et les **rétractions stomiales**, chacune avec un taux de **2,6 %**, suivies par les **prolapsus** et les **occlusions**, qui ont été rapportés dans **1,9 %** des cas.

Dans notre série, les complications péristomiales représentaient **13,2 %** des cas de complications, un résultat similaire à celui de **García-Botello et al.** [55] qui a également trouvé un taux de **12,6 %**. Notre résultat est cependant inférieur à celui de **Pearl** [56] qui a rapporté un taux de **42,1 %**, un des plus élevés parmi les études disponibles.

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

- Les prolapsus,
- Les désinsertions ou rétractions stomiales,
- Les hernies et éventrations parastomiales,
- Les nécroses stomiales,
- Les obstructions intestinales après rétablissement de continuité.

➤ **Prolapsus stomial**

Notre taux de prolapsus stomial (**1,9 %**) est inférieur à celui rapporté par **Pearl et al.** [56] (**5,1 %**) et par **Sung et al.** [57] (**4,4 %**), mais comparable à celui de **Park et al.**[61] (**1,73 %**). Ces résultats pourraient refléter une meilleure gestion de la longueur de l'anse intestinale et une fixation plus rigoureuse, des facteurs souvent mis en cause dans le développement des prolapsus.

De plus, dans notre série, tous les cas de prolapsus stomial survenus chez des patients colostomisés. Ceci est appuyé par les données de la littérature, puisque la plupart des cas de prolapsus survenus dans l'étude de **LERTSIHICHAJ et al.** [59] et celle de **GOOSZEN et al.** [60] étaient chez des patients colostomisés.

➤ **Rétraction stomiale**

La **rétraction stomiale** dans notre étude représentait **2,6 %** des cas, un taux supérieur à

celui de **Kairaluoma et al.** [58] (1 %), mais inférieur à celui de **Sung et al.** [57] qui a rapporté un taux plus élevé de 7,4% et de **Park et al.** [61] (5,6 %). La rétraction est généralement due à une mauvaise mobilisation ou une tension excessive sur la stomie lors de l'intervention chirurgicale.

➤ **Hernie/éventration péristomiale**

En ce qui concerne l'éventration stomiale (ou hernie parastomiale), notre taux était de 1,9 %, ce qui est similaire à celui de **Park et al**[61] (1,18 %) et **Pearl et al** [56] (2,5 %), et inférieur aux 5,8 % rapportés par **Sung et al** [57] et **García-Botello et al.** [55] (3,1 %). Ce type de complication est souvent lié à une faiblesse de la paroi abdominale et peut être aggravé par une pression intra-abdominale accrue ou une technique chirurgicale inadéquate.

➤ **Nécrose stomiale**

Par contre, nous n'avons observé **aucun cas de nécrose stomiale** dans notre étude, ce qui contraste avec les résultats de plusieurs autres études. Par exemple, **Pearl et al** [56] a rapporté un taux de nécrose de 13,7 %, tandis que **Kairaluoma et al** [58] a observé un taux de 4 % et **Sung et al** [57] un taux de 2,3 % alors que ce chiffre était de 3,5 % dans le travail de **AHALLAT et al** [62]. Ce type de complication, souvent associé à des problèmes d'irrigation sanguine au niveau de la stomie, peut être évité par une meilleure technique chirurgicale et une surveillance post-opératoire attentive.

TABLEAU 25 : LES COMPLICATIONS LIEES AUX STOMIES SELON LA LITTÉRATURE

Référence	Année	Pays	Taux global de complications	Complications péristomiales	Eventration péristomiale	Rétraction stomiale	Prolapsus stomiale	Sténose stomiale	Autres complications
Pearl	1987	USA	25,9 %	42,1 %	2,5 %	13,2 %	5,1 %	6,6 %	Nécrose stomiale : 13,7 %
Park	1999	USA	34 %	18 %	1,18 %	5,6 %	1,73 %	0,25 %	Nécrose stomiale : 0,3 %
Kairaluoma	2002	Finland	12 %	Non mentionné	1 %	1 %	4 %	1 %	Nécrose stomiale : 4 %
García-Botello	2004	Spain	39,4 %	12,6 %	3,1 %	3,9 %	3,1 %	Non mentionné	Haute production : 0,8 %
Sung	2010	South Korea	22,1 %	15,5 %	5,8 %	7,4 %	4,4 %	1,4 %	Nécrose stomiale : 2,3 %
Notre étude	2024	Maroc	15,1 %	13,2 %	1,9 %	2,6 %	1,9 %	1,3 %	Fistule: 2,6 %, Occlusion: 1,9 %

La mortalité causée par la confection d'une stomie digestive est rare, son taux varie de 0% à 6,79% [61, 63].

Dans notre groupe de malades, un patient ayant bénéficié d'une double stomie (iléostomie + colostomie) dans le cadre d'une colite aiguë grave est décédé, soit un taux de mortalité de 0,32%. La mortalité dans ce cas n'est pas liée à la confection de la stomie, mais à une complication générale post-opératoire, manifestée par un choc hémorragique. Dans une étude menée par Hallbook [64] sur la sécurité des iléostomies latérales dans la protection des anastomoses digestives basses, colorectales ou iléoanales, ce taux était de 0,5%.

III. L'âge des patients et la survenue de complications stomiales

Tableau 26 : l'association entre l'âge des patients et la survenue de complications stomiales selon la littérature

Étude	Année	Pays	Âge des patients présentant des complications	p-value
Sung et al.[57]	2010	Corée du Sud	> 65 ans	.021
Cottam et al.	2007	Royaume-Uni	26-40 ans vs 71-85 ans	.009
AHALLAT et al [62].	2006	Rabat, Maroc	> 60 ans vs <60 ans	0.78
Benedek et al.	2022	Roumanie	64,5 ± 2,1 ans	0.04
Notre étude	2023	Marrakech, Maroc	51.77 ans vs 53.13 ans	0.600

Nos résultats, ainsi que ceux de monsieur AHALLAT et al. [62], indiquent que l'âge n'a pas d'influence significative sur la survenue des complications spécifiques aux stomies. En effet, l'âge moyen des patients qui ont développé des complications était de 51,77 ans, sans différence statistique notable ($p = 0,600$). Bien que l'étude de Sung et al [57] ait trouvé une différence significative, indiquant que les patients âgés de plus de 65 ans sont plus susceptibles de développer des complications ($p = 0,021$), l'étude de Benedek et al [65] a également montré une association significative entre l'âge et les complications stomiales, avec un âge moyen de 64,5 ans pour les patients ayant développé des complications ($p = 0,04$).

Dans l'étude de Chandramouli et al. [66], portant sur 146 enfants et nourrissons stomisés, les complications spécifiques sont apparues indépendantes de l'âge.

IV. Complications selon le type de la stomie

Dans notre étude, nous avons observé que les patients iléostomisés présentent plus de complications (22,5%) que les **patients** colostomisés (12,2%). Cependant, plusieurs auteurs ont rapporté une conclusion opposée. Par exemple, dans les études de Harris et al [67], Persson et al [68] et Amelung [69], les patients colostomisés sont signalés comme ayant un taux de complications plus élevé que ceux avec iléostomies. Harris et al [67] rapporte un taux de complications de 28% chez les colostomisés contre 18% chez les iléostomisés. De même,

Persson et al [68] trouve un taux de 36% pour les colostomies et de 24% pour les iléostomies, tandis qu'Amelung [69] signale 30% de complications pour les colostomies contre 15% pour les iléostomies. Ces études montrent que, contrairement à nos résultats, la colostomie est souvent associée à un risque plus élevé de complications, renforçant l'idée que l'iléostomie pourrait être une alternative de choix pour réduire la morbidité liée à la confection d'une stomie.

TABLEAU 27 : La littérature des complications selon le type de la stomie

Étude	Année	Pays	Type de stomie	Pourcentage de complications
Harris et al [67]	2005	Royaume-Uni	Iléostomie	18%
			Colostomie	28%
Persson et al [68]	2010	Suède	Iléostomie	24%
			Colostomie	36%
Amelung [69]	2018	Pays-Bas	Iléostomie	15%
			Colostomie	30%
Notre étude	2024	Maroc	Iléostomie	22,5%
			Colostomie	12,2%

Selon GARCIA BOTELLO et al. [55], 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 et al. [60] ont comparé les complications stomiales post-opératoires entre iléostomisés et colostomisés, concluant que les colostomies sont préférables aux iléostomies lorsque la protection du côlon gauche est indiquée.

Plusieurs autres études ont tenté de répondre à la question : faut-il choisir une iléostomie ou une colostomie pour protéger une anastomose distale, comme lors d'une résection antérieure du rectum ? Dans une étude réalisée par RYTEGARD et al. [70], les auteurs n'ont observé aucune différence significative en termes de complications entre iléostomisés et colostomisés, bien qu'ils aient noté que les complications des iléostomies étaient plus graves que celles des colostomies transverses. L'étude de YASUO SAKAI et al [71] conclut que la colostomie transverse offre une meilleure sécurité (moins de mortalité et de morbidité avant et après rétablissement de continuité), tandis que l'iléostomie offre une meilleure adaptation et qualité de vie.

L'étude menée par EDWARDS et al [72], dans le même contexte, n'a pas trouvé de différence significative entre les deux méthodes en termes de complications, mais recommande l'iléostomie en raison de la fréquence des infections et éventrations péristomiales chez les colostomisés. D'autres auteurs (OTOOLE, G.C. et al) [73] recommandent également l'iléostomie comme procédure de référence lorsque la dérivation des matières fécales est nécessaire, en raison de ses faibles taux de mortalité et de morbidité. Toutefois, il n'existe pas de consensus clair parmi les auteurs quant à la stomie préférée pour protéger les anastomoses digestives basses.

V. Contexte de réalisation de la stomie

Dans notre étude, nous avons observé une augmentation des complications chez les patients stomisés en urgence, avec un taux de complications de 15,9 % contre 14,7 % pour les chirurgies programmées, mais cette association n'a pas été statistiquement significative (p -valeur = 0,874). Cette conclusion rejoint celle avancée par Ahallat et al. [62], qui ont également rapporté une augmentation des complications dans les stomies réalisées en urgence avec un taux de complication de 28.8% contre 24.7% pour les chirurgies programmées. Le même résultat a été observé dans l'étude de Thamer et al.[73], avec des taux plus élevés (32,7 % pour les chirurgies programmées et 41,7 % pour les urgences), sans différence significative (p = 0,208). En revanche, l'étude de Qureshi et al.[74] au Royaume-Uni a montré un écart significatif entre les complications, avec des taux de 25 % pour les chirurgies programmées et 48 % pour les urgences (p = 0,02), soulignant un risque accru dans les situations d'urgence.

Tableau 28 : Les complications des stomies en chirurgie d'urgence et programmée selon la littérature

Étude	Année	Pays	Chirurgie programmée (%)	Urgence (%)	P-value
Ahallat et al	2006	Maroc (Rabat)	24.7%	28.8%	0.55
Thamer et al.[73]	2023	Arabie Saoudite	32.7%	41.7%	0.208
Qureshi et al.[74]	2018	Royaume-Uni	25%	48%	0.02
Notre étude	2024	Maroc (Marrakech)	14.7%	15.9%	0.874

VI. Durée de port de la stomie

Dans notre série, la majorité des stomies provisoires ont été rétablies avant 3 mois de leur confection, ce qui ne nous permet pas de comparer l'incidence des complications en fonction de la durée de la stomie.

Toutefois, nous avons observé que la durée du port de la stomie était un facteur significatif dans la survenue des complications, les patients avec une durée de port plus longue présentant plus fréquemment des complications (12,43 mois en moyenne) comparé à ceux sans complications (6,47 mois en moyenne), avec une p-valeur de 0,010. Selon Lertsithichai et al [59], les complications augmentent lorsque la durée de la stomie dépasse 6 mois, notamment les complications telles que les lâchages d'anastomose et les occlusions. Ces résultats sont cohérents avec nos observations qui mettent en lumière l'impact significatif de la durée prolongée du port de la stomie sur les risques de complications.

D'autre part, une étude réalisée par Bakx et al [77], a montré 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 Galais et al [78], concernant le rétablissement de continuité des stomies du grêle par voie péristomiale, a montré 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 et al [79] sur le temps propice de rétablissement de 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 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.

Cependant, chez les sujets âgés et multi tarés ayant un cancer du bas rectum, ne pouvant pas supporter une chirurgie carcinologique (AAP), monsieur E, COTTE et al [80] proposent une autre alternative thérapeutique c'est la résection du rectum par voie périnéale plus une colostomie coelioassistée, comme méthode qui permet d'éviter le syndrome rectal, et de garantir une qualité de vie correcte.

VII. Facteurs de risques

Tableau 29 : Les Facteurs de Risque selon la littérature

Étude	Année	Pays	Facteurs de Risque	Valeur de p
Arumugam et al. [81]	2003	Royaume-Uni	Diabète IMC élevé	p = 0,02 p = 0,003
Sung et al. [57]	2010	Corée du Sud	> 65 ans	P = 0.021
Funahashi et al [82]	2014	Japon	Obésité (IMC élevé)	p < 0,05
Notre étude	2024	Maroc	Résection intestinale Diabète	p = 0,032 p = 0,006

Dans notre étude, nous avons identifié les antécédents de résection intestinale et le diabète comme facteurs de risque significatifs pour les complications stomiales, avec des p-valeurs respectives de 0,032 et 0,006. Ces résultats sont comparables à ceux d'Arumugam et al. [81], qui ont également mis en évidence le diabète comme facteur de risque de complications stomiales (p = 0,02), ainsi qu'un IMC élevé associé à des complications similaires (p = 0,003). De même, Funahashi et al. [82] ont observé que l'obésité (IMC élevé) augmentait le risque de complications (p < 0,05), confirmant ainsi l'impact de facteurs métaboliques. Par ailleurs, l'étude de Sung et al. [57] a révélé que l'âge avancé (> 65 ans) était associé à des complications stomiales, avec une p-valeur de 0,021. En comparaison, notre étude met en lumière les antécédents de résection intestinale comme un facteur de risque spécifique, enrichissant la compréhension des complications stomiales et suggérant que certaines caractéristiques cliniques et démographiques peuvent influencer différemment les

risques en fonction du contexte étudié.

Par ailleurs LEENEN et KUYPERS [83], ont fait une étude rétrospective sur 266 patients avec iléostomies et colostomies, ils ont 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.

Enfin, Kaldar–Person et al [75] considèrent 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 ». 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 mauvais état général et nutritionnel après amputation abdomino–périnéale, ce qui pose le problème d'une autre alternative thérapeutique plus sécurisée, monsieur BERRADA et al [84] ont étudié dans cette optique rétrospectivement une série de 8 patients ayant bénéficié de colostomie périnéale pseudo–continente après AAP pour cancer du bas rectum. Ils ont pu démontrer que cette alternative est mieux tolérée par les patients avec une meilleure qualité de vie, et moins de complications stomiales.

APPROCHE ET RECOMMANDATIONS

I. Education des patients et prise en charge relationnelle

L'éducation des patients doit commencer dès la consultation peropératoire, point d'ancrage de dialogue et de la confiance entre le chirurgien et son patient Elle doit comporter

✓ **Information du malade :**

Elle doit être claire, précise et complète avant l'intervention, elle est fondamentale pour une bonne adaptation du futur stomisé. L'infirmière, qu'elle soit stomathérapeute ou non, dans une action complémentaire à celle du chirurgien, représente la présence nécessaire qui adoucit la rigueur et la brutalité du diagnostic et l'annonce de la confection d'une stomie.

✓ **Prise en charge relationnelle**

La création d'une dérivation digestive entraîne des répercussions psychologiques non négligeables qu'il est important de prendre en charge dans l'éducation du patient stomisé, en effet l'annonce de la nécessité d'une intervention chirurgicale, l'angoisse devant le diagnostic formulé qui peut annoncer un cancer ou une maladie chronique (crohn, RCH), la modification de l'image personnelle, le dégoût à l'idée de la présence sur son corps des matières fécales dans une poche du recueil, constituent pour le malade autant de chocs successifs devant lesquels, il a besoin du temps pour faire face à l'épreuve. Ce temps d'apprentissage est très variable, mais le but est que la personne ne devienne autonome le plus rapidement possible. Les durées de séjour ne permettent pas toujours d'atteindre ce but avant la sortie, c'est pourquoi un soutien psychologique est toujours nécessaire et doit débuter avant l'intention et se poursuivre longtemps après.

II. Gestion des patients à risque de diabète

Les patients diabétiques sont plus susceptibles de développer des complications de la stomie en raison de leur vulnérabilité aux infections et des difficultés de cicatrisation liées au

diabète.

Il est recommandé de contrôler strictement la glycémie, en collaboration avec un endocrinologue, pour ajuster le traitement diabétique, afin de maintenir des taux de glucose optimaux, notamment en période post-opératoire.

Un suivi fréquent de la peau autour de la stomie est également conseillé pour détecter précocement les rougeurs, inflammations ou signes d'infection.

Les patients diabétiques doivent être informés des signes précurseurs d'infection et encouragés à consulter rapidement en cas de douleur, chaleur, ou rougeur autour de la stomie.

III. Gestion des patients avec antécédents de résection intestinale

Les patients ayant subi une résection intestinale présentent un risque accru de complications stomiales en raison des modifications anatomiques et des difficultés de cicatrisation associées.

Une surveillance régulière de l'intégrité de la stomie est cruciale pour détecter rapidement des complications comme les éviscérations, prolapsus ou sténoses.

Le chirurgien peut envisager l'utilisation de techniques de fixation renforcée lors de l'intervention chirurgicale pour réduire les risques mécaniques dus aux résections antérieures.

La collaboration avec un stomathérapeute est également bénéfique pour assurer une adaptation optimale du matériel de stomie, qui doit limiter les risques de frottements et de fuites pour ces patients à risque.

IV. Suivi post-opératoire renforcé

Un suivi post-opératoire régulier est essentiel pour tous les patients stomisés, mais particulièrement pour ceux ayant des facteurs de risque accrus comme le diabète ou des antécédents de résection intestinale.

Ce suivi, idéalement assuré par une équipe multidisciplinaire incluant le chirurgien, le stomathérapeute et, si nécessaire, un nutritionniste, permet de surveiller l'état de la stomie et

d'ajuster les soins au besoin. Lors des consultations de suivi, l'évaluation de la peau péristomiale, la vérification de l'appareillage, et la prévention des complications précoces et tardives (comme les infections ou sténoses) sont prioritaires. Ce suivi régulier est un facteur clé pour réduire les complications et améliorer la qualité de vie des patients.

V. Prise en charge nutritionnelle

✓ Pour l'iléostomie :

Pour les patients avec **iléostomie terminale**, l'alimentation doit inclure un apport suffisant en eau, sodium et bicarbonates pour compenser les pertes digestives et maintenir un bon équilibre hydrique et électrolytique. Il est recommandé de consommer des eaux riches en électrolytes comme l'eau de Vichy et de répartir ces apports tout au long de la journée pour éviter une diarrhée osmotique.

Les patients doivent éviter les aliments qui augmentent le flux intestinal (alcool, boissons glacées, lait) ou produisent des odeurs désagréables (poisson, oignons). Un régime normolipidique est conseillé, tandis que le régime sans résidu strict n'est pas nécessaire.

Pour les patients avec **iléostomie pré-terminale**, un apport élevé en eau et en sel est essentiel, accompagné souvent de médicaments ralentissant le transit (comme le loperamide) pour stabiliser les apports hydriques et caloriques quotidiens.

✓ Pour la colostomie :

Les patients avec une colostomie, en particulier iliaque gauche, peuvent généralement suivre un régime normal après une période d'adaptation. Au début, il est recommandé d'éviter les aliments qui produisent des gaz (choux, haricots), ceux ayant des propriétés laxatives (lait, prunes) et ceux responsables de mauvaises odeurs (œufs, oignons).

Certains patients limitent leur alimentation par crainte de diarrhée, mais des restrictions trop strictes ou l'usage excessif de ralentisseurs du transit peuvent entraîner des complications comme le fécalome ou une fausse diarrhée.

Le régime peut donc être ajusté en fonction de la tolérance individuelle pour assurer un confort optimal sans restriction excessive.



CONCLUSION



La confection d'une stomie digestive (iléostomie ou colostomie), qu'elle soit temporaire ou définitive, est un geste opératoire fréquent, pouvant être réalisé aussi bien en chirurgie électorale qu'en urgence. Cependant, cette intervention n'est pas sans risque, comme le montrent les taux élevés de mortalité et de morbidité associés, soulignant la nécessité d'une évaluation rigoureuse des indications et des méthodes opératoires.

Dans notre étude, les principales indications de la stomie étaient les occlusions intestinales et les tumeurs, représentant les motifs les plus courants. Les occlusions constituaient la première indication pour les iléostomies, tandis que les tumeurs étaient prédominantes pour les colostomies. Le taux de complications observé dans notre étude est d'environ 15 %, un chiffre en accord avec les données de la littérature, qui rapportent généralement des taux de complications oscillant entre 12 et 39%.

Concernant les facteurs de risque, notre étude a mis en évidence certaines associations significatives. Le diabète et les antécédents de résection intestinale ont augmenté le risque de complications stomiales de manière notable. Cependant, dans la littérature, les facteurs favorisant les complications sont variés selon les auteurs. Néanmoins, il existe un consensus sur certains éléments : l'âge avancé, l'obésité, les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), les techniques chirurgicales utilisées, et l'expérience des chirurgiens sont unanimement reconnus comme des facteurs de risque influençant la survenue de complications stomiales.

Enfin, il est essentiel de souligner l'importance des soins des stomies, qui doivent être adaptés et personnalisés, particulièrement pour les patients porteurs de stomies définitives. Ces patients nécessitent également un accompagnement relationnel et psychologique, afin d'assurer une qualité de vie optimale, grâce à une équipe multidisciplinaire composée de chirurgiens, d'infirmières spécialisées en stomathérapie et de psychologues.

En conclusion, il est indispensable de renforcer la formation des infirmières stomathérapeutes, comme cela se pratique dans les pays développés, pour une meilleure prise en charge des patients stomisés. Cela inclut non seulement l'éducation et

l'enseignement des soins de stomie, mais aussi un accompagnement adapté aux besoins individuels des patients, favorisant ainsi leur autonomie et leur bien-être.



RÉSUMÉ

RÉSUMÉ

La mise en place de stomies digestives, telles que les iléostomies et colostomies, qu'elles soient temporaires ou permanentes, est une intervention chirurgicale essentielle pour traiter des affections graves nécessitant la dérivation du flux intestinal. Bien que cette procédure soit techniquement directe et fréquemment réalisée tant dans les contextes d'urgence que de chirurgie planifiée, elle n'est pas dénuée de risques, entraînant des taux significatifs de complications et même de mortalité.

Afin d'identifier les facteurs prédominants qui influencent l'apparition de complications après la mise en place de stomies digestives, nous avons effectué une analyse rétrospective approfondie de 311 cas au service de chirurgie viscérale du CHU Mohamed VI de Marrakech, entre janvier 2017 et décembre 2023. Cette étude vise à mieux comprendre les risques associés et à améliorer les stratégies de prise en charge post-opératoire.

L'âge moyen des patients était de 52,92 ans, avec des extrêmes de 15 à 96 ans, et un sexe-ratio de 1,19 en faveur des hommes. Les principales indications pour la confection de stomies étaient les occlusions (39,5%) et les tumeurs (33,1%). Le taux global de complications post-opératoires était de 15,1%, représentées essentiellement par les rétractions stomiales (2.6%), les prolapsus (1.9%), les éviscérations stomiales (1.2%), et les sténoses (1.3%).

Nous avons examiné l'incidence des complications post-opératoires en prenant en compte l'âge des patients, les antécédents médicaux et chirurgicaux, la pathologie sous-jacente nécessitant la stomie, le type de stomie, sa réversibilité, ainsi que la voie d'abord chirurgicale utilisée, qu'elle soit une laparotomie médiane, une voie d'abord élective ou une cœlioscopie assistée. L'analyse a également considéré le contexte de réalisation de la stomie, soit en urgence soit programmée.

Dans notre étude, nous avons constaté que les patients iléostomisés présentent un taux de complications plus élevé que les colostomisés, soulignant l'importance d'une surveillance accrue pour ces patients. Bien que la survenue des complications stomiales n'ait pas été directement liée à la maladie initiale justifiant la stomie, l'observation d'un taux de

complications légèrement supérieur pour les interventions réalisées en urgence suggère la nécessité d'études plus approfondies avec un échantillon plus large pour confirmer ces tendances.

Nos résultats indiquent que l'âge moyen des patients ne différencie pas significativement ceux qui développent des complications de ceux qui n'en développent pas, suggérant que des facteurs autres que l'âge pourraient jouer un rôle plus critique. L'association significative entre la durée du port de la stomie et l'augmentation des complications appelle à une gestion attentive des patients avec des stomies de longue durée.

Enfin, les antécédents de résection intestinale et l'utilisation de stomies de protection, qui sont liés à un risque accru de complications, suggèrent la nécessité d'une gestion précoce des complications potentielles, en particulier pour les patients ayant des antécédents complexes. Ces ajustements pourraient améliorer significativement les résultats cliniques et la qualité de vie des patients stomisés

Enfin, la réussite de la prise en charge des patients stomisés repose sur la compétence technique des chirurgiens et sur un accompagnement psychologique et relationnel approfondi. Il est crucial de remédier aux malfaçons techniques et à l'inexpérience des chirurgiens pour réduire les complications. Parallèlement, le soutien d'une équipe multidisciplinaire est indispensable pour améliorer la qualité de vie des patients, en particulier ceux avec des stomies définitives. Cette démarche globale est essentielle pour garantir une meilleure gestion post-opératoire.

Summary

The establishment of digestive stomas, such as ileostomies and colostomies, whether temporary or permanent, is a crucial surgical intervention to treat severe conditions requiring the diversion of intestinal flow. Although this procedure is technically straightforward and frequently performed in both emergency and planned surgery contexts, it is not without risks, leading to significant rates of complications and even mortality.

To identify the predominant factors influencing the occurrence of complications after the placement of digestive stomas, we conducted a comprehensive retrospective analysis of 311 cases at the Visceral Surgery Department of CHU Mohamed VI in Marrakech, between January 2017 and December 2023. This study aims to better understand the associated risks and to improve post-operative management strategies.

The average age of the patients was 52.92 years, with a range from 15 to 96 years, and a sex ratio of 1.19 in favor of men. The main indications for the creation of stomas were occlusions (39.5%) and tumors (33.1%). The overall rate of post-operative complications was 15.1%, primarily represented by stomal retractions (2.6%), prolapses (1.9%), stomal eviscerations (1.2%), and stenosis (1.3%).

We examined the incidence of post-operative complications considering the patients' age, medical and surgical history, the underlying pathology necessitating the stoma, the type of stoma, its reversibility, as well as the surgical approach used, whether it was a median laparotomy, an elective approach, or assisted laparoscopy. The analysis also considered the context in which the stoma was created, whether in an emergency or a planned surgery.

In our study, we observed that ileostomized patients have a higher complication rate than colostomized patients, underscoring the need for increased surveillance for these patients. Although the occurrence of stomal complications was not directly linked to the initial disease justifying the stoma, the observation of a slightly higher complication rate for surgeries performed in emergencies suggests the need for more in-depth studies with a

larger sample to confirm these trends.

Our results indicate that the average age of the patients does not significantly differentiate those who develop complications from those who do not, suggesting that factors other than age might play a more critical role. The significant association between the duration of stoma wear and an increase in complications calls for careful management of patients with long-term stomas.

Finally, a history of intestinal resection and the use of protective stomas, which are linked to an increased risk of complications, suggest the need for early management of potential complications, particularly for patients with complex histories. These adjustments could significantly improve clinical outcomes and the quality of life for stoma patients.

In conclusion, the success in managing stoma patients relies on the surgical skills of the surgeons and comprehensive psychological and relational support. It is crucial to address technical flaws and the inexperience of surgeons to reduce complications. Concurrently, the support of a multidisciplinary team is essential to enhance the quality of life of the patients, especially those with permanent stomas. This comprehensive approach is vital to ensure better post-operative management.

ملخص

إنشاء الفغرات الهضمية، مثل الإليوستومي والكولوستومي، سواء كانت مؤقتة أو دائمة، هو تدخل جراحي حاسم لعلاج الحالات الشديدة التي تتطلب تحويل تدفق الأمعاء. على الرغم من أن هذا الإجراء فنيًا مباشرًا ويتم إجراؤه بشكل متكرر في سياقات الجراحة الطارئة. والمخطط لها، إلا أنه ليس حاليًا من المخاطر، مما يؤدي إلى معدلات مهمة من المضاعفات وحتى الوفيات.

لتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على حدوث المضاعفات بعد وضع الفغرات الهضمية، أجرينا تحليلًا استرجاعيًا شاملاً لـ 311 حالة في قسم الجراحة الباطنية بمستشفى الشيخ محمد السادس بمراكش، بين يناير 2017 وديسمبر 2023. تهدف هذه الدراسة إلى فهم أفضل للمخاطر المرتبطة وتحسين استراتيجيات الإدارة بعد العمليات الجراحية.

كان متوسط عمر المرضى 52.92 عامًا، بمدى من 15 إلى 96 عامًا، ونسبة جنسية 1.19 لصالح الرجال. كانت الإشارات الرئيسية لإنشاء الفغرات هي الانسدادات (39.5%) والأورام (33.1%).

كان معدل المضاعفات الجراحية العام 15.1%، وتمثل بشكل أساسي في انكماشات الفغر (2.6%)، التدلي (1.9%)، التقيحات الفغرية (1.2%)، والتضيقات (1.3%).

لقد فحصنا حدوث المضاعفات بعد العمليات الجراحية مع مراعاة عمر المرضى، والتاريخ الطبي والجراحي، والمرض الكامن وراء الحاجة إلى الفغر، ونوع الفغر، وقابليته للعكس، بالإضافة إلى الطريقة الجراحية المستخدمة، سواء كانت جراحة بطنية وسطى، أو طريقة اختيارية، أو جراحة بالمنظار. وقد اعتبر التحليل أيضًا سياق إجراء الفغر، سواء كان طارئًا أو مخططًا. في دراستنا، لاحظنا أن المرضى الذين يخضعون لإجراء الإليوستومي يعانون من معدل مضاعفات أعلى من المرضى الذين يخضعون لإجراء الكولوستومي، مما يبرز أهمية زيادة الرقابة على هؤلاء المرضى. على الرغم من أن حدوث المضاعفات لم يكن مرتبطًا مباشرة بالمرض الأولي الذي يبرر الفغر، فإن ملاحظة معدل

مضاعفات أعلى قليلاً للجراحات التي أجريت في حالات الطوارئ تشير إلى الحاجة إلى دراسات أعمق مع عينة أكبر لتأكيد هذه الاتجاهات.

تشير نتائجنا إلى أن متوسط عمر المرضى لا يميز بشكل كبير بين الذين يطورون مضاعفات وأولئك الذين لا يطورون، مما يشير إلى أن عوامل أخرى غير العمر قد تلعب دوراً أكثر حسماً. تدعو العلاقة الهامة بين مدة ارتداء الفغر وزيادة المضاعفات إلى إدارة حذرة للمرضى الذين لديهم فغرات طويلة الأمد.

وأخيراً، يرتبط تاريخ استئصال الأمعاء واستخدام الفغرات الوقائية بزيادة خطر المضاعفات، مما يشير إلى ضرورة إدارة مبكرة للمضاعفات المحتملة، وخاصة بالنسبة للمرضى الذين لديهم تاريخ معقد. قد تساهم هذه التعديلات بشكل كبير في تحسين النتائج السريرية ونوعية حياة المرضى المصابين بالفغر. وأخيراً، تعتمد نجاح رعاية المرضى المصابين بالفغر على مهارة الجراحين الفنية والدعم النفسي والعلاقاتي الشامل. من الضروري معالجة العيوب الفنية وعدم خبرة الجراحين لتقليل المضاعفات. بالتوازي، فإن دعم فريق متعدد التخصصات ضروري لتحسين نوعية حياة المرضى، وخاصة أولئك الذين لديهم فغرات دائمة. هذه النهج الشامل ضروري لضمان إدارة ما بعد الجراحة أفضل.



ANNEXES



FICHE D'EXPLOITATION

IDENTITE

- Nom : - Prénom : - l'année d'étude : - Age :
- Numéro d'entrée : - profession :
- mutualiste : oui non
- Sexe : F M

LES ATCDs

Personnel :

- médicaux :

- chirurgicaux :

- toxiques :

Familiaux :

Gynécologique :

DIAGNOSTIC D'ENTREE :

.....

Clinique:	Oui	Non
- Déshydratation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fièvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vomissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Douleurs abdomino—pelviennes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Troubles de transit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rectorragies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Éviscération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Erythème	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fistule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Prolapsus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Troubles de comportement

Biologie.

- NFS/Pq

Résultats

- Biochimie :

Résultats

- TP/TCK

Résultats

- Preuve anatomopathologique

Résultats

Imagerie : Oui Non

- Echographie abdominale

Résultats

- TDM abdominale

Résultats

- ASP face debout :

Résultats

- Endoscopie

Résultats

Diagnostic ou indication opératoire :

.....

Type de stomie :

- Iléostomie Colostomie droite Colostomie transverse
Colostomie gauche Double stomie

Contexte : Chirurgie programmée Urgence
Type de montage : Latérale Hartman
Bouilly-Volkman
Voie d'abord : Laparotomie médiane Élective
Coelioscopie assistée

Réversibilité de la stomie

- Provisoire
- Définitive

Durée du port de la stomie

.....

Evolution et complications

1) Complications non stomiales	Oui	Non
- Complications peropératoire de la chirurgie abdominale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui		
- Les impossibilités d'exérèse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Les impossibilités d'extériorisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Complications générale postopératoire de la chirurgie abdominale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si oui :		
.....		
2) Complications stomiales précoces		
- Suppurations péristomiale	<input type="checkbox"/>	
- Ischemie et nécrose stomiale	<input type="checkbox"/>	
- Rétraction stomiale	<input type="checkbox"/>	
- Eviscération stomiale	<input type="checkbox"/>	
- Fistules	<input type="checkbox"/>	
- Occlusion	<input type="checkbox"/>	
- Hémorragie et hématome	<input type="checkbox"/>	
3) Complications stomiales tardives	<input type="checkbox"/>	
- Prolapsus	<input type="checkbox"/>	
- Eventration peristomiale	<input type="checkbox"/>	
- Sténoses	<input type="checkbox"/>	
- Hémorragie	<input type="checkbox"/>	
- Perforations stomiales	<input type="checkbox"/>	

- Lésions cutanées

□

4) Traitement de complication

.....



BIBLIOGRAPHIE



1. **BERARD P, GUYOT M, CONGE M, et al.**
La stomathérapie française face à 30000 nouvelles stomies annuelles. Lyon chir 1991; 87: 505-508.
2. **Adloff Michel.**
Les stomies digestives de l'adulte / M. Adloff, J.-Cl. Ollier ; préf. du Prof. M. Malafosse. Paris Berlin Heidelberg [etc: Springer-Verlag, 1993.
3. **Baumel H.**
Vivre avec une stomie digestive ou urinaire.
4. **Hardy K.**
EVOLUTION OF THE STOMA. Australian and New Zealand Journal of Surgery 2008; 59: 71-77.
5. **Nairda D.**
Schwartzs Principles of Surgery, 10th Ed.
6. **Batool S**
Robbins Basic Pathology 10th Edition.
7. **SCHMIDT E, HP B.**
TRAITEMENT CHIRURGICAL DES INCONTINENCES SPHINCTERIENNES INTESTINALES PAR AUTOTRANSPLANT LIBRE DE MUSCULATURE LISSE.
8. **ELIAS D, LASSER P, LEROUX A, et al.**
Colostomies périnéales pseudo-continentes après amputation rectale pour cancer. Gastroentérol clin biol 1993; 17: 181-186.
9. **Themes UFO.**
Coupes transversales | Medicine Key.
10. **Marieb EN, Hoehn KN.**
Human Anatomy & Physiology. Pearson Education, 2015.
11. **Parson SH.**
Clinically Oriented Anatomy, 6th edn. J Anat 2009; 215: 474.
12. **Guyton and Hall**
Textbook of Medical Physiology.
13. **Tortora GJ, Derrickson B**
. PRINCIPLES OF ANATOMY AND PHYSIOLOGY.
14. **Johnson LR.**
Gastrointestinal Physiology E-Book: Gastrointestinal Physiology E-Book. Elsevier Health Sciences, 2018.
15. **Maria A, Lieske B.**
Colostomy Care. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing,

16. HENRI, MOSNIER ; OLIVIER BOCHE.

Entérostomies.

17. Gallot D, Lasser P, Lechaux JP

Colostomies. In: EMC techniques chirurgicales–appareil digestif. 2002, pp. 1–11.

18. Brooke BN.

The management of an ileostomy, including its complications. Lancet 1952; 2: 102–104.

19. Yamou R, Mohammed N, Absi M, et al.

[Primitive peritonitis: real entity but difficult to diagnose]. The Pan African medical journal 2012; 12: 83.

20. Butler DL.

Early Postoperative Complications Following Ostomy Surgery. 36.

21. JL BOUILLOT, K AOUAD.

Traitement chirurgical des complications des colostomies.

22. Keighley MRB.

Surgery of the anus, rectum and colon.

23. ANDIVOT T, BAIL JP, CHIO F, et al.

Les complications des colostomies : Suivi de 500 patients colostomisés. Commentaire. Ann chir (Paris) 1996; 50: 252–257.

24. Michel Malafosse, Gilles Fourtanier.

Les Traitements des cancers du rectum, rapport présenté au 89e Congrès français de chirurgie, Paris, 21 au 24 septembre 1987.

25. Abrams BL, Alsikafi FH, Waterman NG.

Colostomy: a new look at morbidity and mortality. Am Surg 1979; 45: 462–464.

26. Shellito PC.

Complications of abdominal stoma surgery. Dis Colon Rectum 1998; 41: 1562–1572.

27. Chandler JG, Evans BP.

Colostomy prolapses. Surgery 1978; 84: 577–582.

28. Porter JA, Salvati EP, Rubin RJ, et al.

Complications of colostomies. Dis Colon Rectum 1989; 32: 299–303.

29. Martin L, Foster G. Parastomal hernia.

Ann R Coll Surg Engl 1996; 78: 81–84.

30. Morris–Stiff G, Hughes LE.

The continuing challenge of parastomal hernia: failure of a novel polypropylene mesh repair. Ann R Coll Surg Engl 1998; 80: 184–187.

31. Sjö Dahl R, Anderberg B, Bolin T.

Parastomal hernia in relation to site of the abdominal stoma. *Br J Surg* 1988; 75: 339-341.

32. Goligher JC.

Surgery of the Anus, Rectum, and Colon. Cassell, 1961.

33. Bokey EL, Johnson SE, Chapuis PH, et al.

A two-limb side-to-side reservoir for the continent ileostomy: an experiment study in dogs. *Aust N Z J Surg* 1983 ; 53 : 273-275.

34. CUILLERET J, BOU B, BURGARD G.

Traitement des éventrations juxta-stomiales par voie intra-péritonéale sans transposition: technique et premiers résultats. *Lyon chir* 1990; 86: 473-476.

35. Rosin JD, Bonardi RA.

Paracolostomy hernia repair with Marlex mesh: a new technique. *Dis Colon Rectum* 1977; 20: 299-302.

36. Cubertafond P, Gainant A, Barbier J, et al.

[Colostomy: indications and complications. Apropos of an analysis of 1142 cases]. *Chirurgie* 1985; 111: 331-341.

37. Carlstedt A, Fasth S, Hultén L, et al.

Long-term ileostomy complications in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease. *Int J Colorectal Dis* 1987; 2: 22-25.

38. Allen-Mersh TG, Thomson JP.

Surgical treatment of colostomy complications. *Br J Surg* 1988; 75: 416-418.

39. Cheung MT.

Complications of an abdominal stoma: an analysis of 322 stomas. *Aust N Z J Surg* 1995; 65: 808-811.

40. Beck DE.

Continent Ileostomy: Current Status. *Clin Colon Rectal Surg* 2008; 21: 62-70.

41. Fucini C, Wolff BG, Dozois RR.

Bleeding from peristomal varices: perspectives on prevention and treatment. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 1073-1078.

42. Lebrech D, Benhamou JP.

Ectopic varices in portal hypertension. *Clin Gastroenterol* 1985; 14: 105-121.

43. Sutters M, Carmichael DJ, Unwin RJ, et al.

'Low sodium' diuresis and ileal loss in patients with ileostomies: effect of desmopressin. *Gut* 1991; 32: 649-653.

44. Hill GL.

Part 3: Metabolic Complications of Ileostomy. Clinics in Gastroenterology 1982; 11: 260–267.

45. Öjerskog B, Kock NG, Nilsson LO, et al.

Long-term follow-up of patients with continent ileostomies. Dis Colon Rectum 1990; 33: 184–189.

46. Cledes A.

Réactions psychologiques et affectives de l'adulte à la mise en place d'une stomie digestive. Ouest Med 1989; 7: 283–288.

47. Cohen A.

Body image in the person with a stoma. J Enterostomal Ther 1991; 18: 68–71.

48. LASSER P

Colostomie pseudo-continente. J chir (Paris, 1908) 2002; 139: 274–277.

49. Gadacz TR, McFadden DW, Gabrielson EW, et al.

Adenocarcinoma of the ileostomy: the latent risk of cancer after colectomy for ulcerative colitis and familial polyposis. Surgery 1990; 107: 698–703.

50. Michel P, Laengh N, Lerebours E, et al.

[Corticoresistant and recurrent pyoderma gangrenosum with a parastomal site in Crohn's disease]. Gastroenterol Clin Biol 1989; 13: 520–521.

51. PELLISSIER PE, DAVID A, COPPERE H, et al.

Adénocarcinome primitif sur iléostomie après proctocolectomie totale pour rectocolite ulcéro-hémorragique. Gastroentérol clin biol 1990; 14: 672–674.

52. Levecq H, Hautefeuille M, Hoang C, et al.

Primary stomal lymphoma. An unusual complication of ileostomy in a patient with transfusion-related acquired immune deficiency syndrome. Cancer 1990; 65: 1028–1032.

53. Swathi G, Y. S H, J. P. NR, et al.

A SURGICAL AUDIT ON ILEOSTOMY- FROM CREATION TO CLOSURE. jebmh 2019; 6: 2372–2377.

54. Gujar et al.

Study of Colostomy: Its Indication and Complication. 6.

55. García-Botello SA, García-Armengol J, García-Granero E, et al.

A prospective audit of the complications of loop ileostomy construction and takedown. Dig Surg 2004; 21: 440–446.

56. Pearl RK, Prasad ML, Orsay CP, et al.

Early local complications from intestinal stomas. Arch Surg 1985; 120: 1145–1147.

57. Sung YH, Kwon I, Jo S, et al.

Factors affecting ostomy-related complications in Korea. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2010; 37: 166-172.

58. Matti K, Rissanen H, Kultti V, et al.

Outcome of Temporary Stomas. *Digestive Surgery – DIGEST SURG* 2002; 19: 45-51.

59. Lertsithichai P, Rattanapichart P.

Temporary ileostomy versus temporary colostomy: a meta-analysis of complications. *Asian J Surg* 2004; 27: 202-210; discussion 211-212.

60. Gooszen AW, Geelkerken RH, Hermans J, et al.

Temporary decompression after colorectal surgery: randomized comparison of loop ileostomy and loop colostomy. *Br J Surg* 1998; 85: 76-79.

61. Park JJ, Del Pino A, Orsay CP, et al.

Stoma complications: the Cook County Hospital experience. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1575-1580.

62. AHALLAT ET AL.

Les complications des stomies distales provisoires. Thèse de Médecine, Faculté de Médecine de Rabat, 2006.

63. Zz S, Ak D.

STOMIES DIGESTIVES : EXPERIENCE DU SERVICE DE CHIRURGIE « A » DU CHU DU POINT G.

64. Hallböök O, Matthiessen P, Leinsköld T, et al.

Safety of the temporary loop ileostomy. *Colorectal Dis* 2002; 4: 361-364.

65. Benedek Z, Kocsis L, Bauer O, et al.

Stoma-Related Complications: A Single-Center Experience and Literature Review. *Journal of Interdisciplinary Medicine* 2022; 7: 31-37.

66. Chandramouli B, Srinivasan K, Jagdish S, et al.

Morbidity and mortality of colostomy and its closure in children. *J Pediatr Surg* 2004; 39: 596-599.

67. Harris DA, Egbeare D, Jones S, et al.

Complications and mortality following stoma formation. *Ann R Coll Surg Engl* 2005; 87: 427-431.

68. Person B, Ifargan R, Lachter J, et al.

The impact of preoperative stoma site marking on the incidence of complications, quality of life, and patient's independence. *Dis Colon Rectum* 2012; 55: 783-787.

69. Amelung FJ, Guerre LEVM de, Consten ECJ, et al.

Incidence of and risk factors for stoma-site incisional herniation after reversal. *BJS Open* 2018; 2: 128.

70. RYTEGARD J, Dahlgren S.

Transverse colostomy or loop ileostomy as diverting stoma in colorectal surgery. *Acta Chir Scand* 1987; 153: 229-232.

71. Sakai Y, Nelson H, Larson D, et al.

Temporary Transverse Colostomy vs Loop Ileostomy in Diversion: A Case-Matched Study. *Archives of Surgery* 2001; 136: 338-342.

72. Edwards DP, Leppington-Clarke A, Sexton R, et al.

Stoma-related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy: a prospective randomized clinical trial. *Br J Surg* 2001; 88: 360-363.

73. Thamer et al.

Early Postoperative Complications of Elective Versus Emergency Stoma Creation: A Tertiary Academic Center Experience. *Wound Management & Prevention*; 70.

74. Qureshi A. Elective vs.

Emergency Stoma Surgery Outcomes. *General Surgery*; 1.

75. Kaidar-Person O, Person B, Wexner SD.

Complications of construction and closure of temporary loop ileostomy. *J Am Coll Surg* 2005; 201: 759-773.

76. Wildhaber BE, Teitelbaum DH, Coran AG.

Total colonic Hirschsprung's disease: a 28-year experience. *J Pediatr Surg* 2005; 40: 203-206; discussion 206-207.

77. Bakx R, Busch ORC, van Geldere D, et al.

Feasibility of early closure of loop ileostomies: a pilot study. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 1680-1684.

78. JORDI-GALAIS P, TURRIN N, TRESALLET C, et al.

Fermeture précoce des stomies du grêle. *Gastroentérol clin biol* 2003; 27: 697-699.

79. Pearce NW, Scott SD, Karran SJ.

Timing and method of reversal of Hartmann's procedure. *Br J Surg* 1992 ; 79: 839-841.

80. Cotte E, Lifante J-C, Cherki S, et al.

Amputation du rectum par voie périnéale pure avec colostomie cœlio-assistée : une option thérapeutique palliative pour les cancers du bas rectum ou de l'anus chez le sujet âgé ou multitaré. *Annales de Chirurgie* 2006; 131: 100-103.

81. Arumugam PJ, Bevan L, Macdonald L, et al.

A prospective audit of stomas--analysis of risk factors and complications and their management. *Colorectal Dis* 2003; 5: 49-52.

82. Funahashi K, Suzuki T, Nagashima Y, et al.

Risk factors for parastomal hernia in Japanese patients with permanent colostomy. *Surg Today* 2014; 44: 1465-1469.

83. Leenen LPH, Kuypers JHC.

Some factors influencing the outcome of stoma surgery. *Dis Colon Rectum* 1989; 32: 500-504.

84. Berrada S, Khaiz D, Alloubi I.

Colostomie périnéale pseudocontinente. *Annales de Chirurgie* 2005 ; 130: 15-20.

85. Aubert M, Buscail É, Duchalais É, et al.

Gestion des stomies digestives de l'adulte : recommandations francaises 2023. *Journal de Chirurgie Viscérale* 2024 ; 161: 118-140.

قسم الطبيب :

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلاً وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض
والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، و أكتم
سِرَّهُمْ.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً 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 أخا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين
على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه
الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



أطروحة رقم 447

سنة 2024

فقرات الجهاز الهضمي
الدوافع و المضاعفات
أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2024/11/29

من طرف

السيد أمين بن تودة

المزادة في 1999/05/14 بالفقيه بن صالح

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

الفقرة الهضمية – الدوافع – المضاعفات – فغر اللفائفي – فغر القولون

اللجنة

الرئيس

ع. اللوزي

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

المشرف

خ. الرباني

السيد

أستاذ في الجراحة العامة

ر. البرني

السيدة

أستاذ في الجراحة العامة

الحكام

ف. الهزميري

السيدة

أستاذة في علم الأنسجة الخلوي وعلم الأجنة

ه. فنان

السيد

أستاذ في الجراحة الصدرية