



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

Année 2023

Thèse N° 464

# Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas

## THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 27/12/2023

PAR

**M. Oussama HARAKI**

Né Le 16 Février 1998 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

## MOTS-CLÉS

Coloscopie – Préparation colique – Qualité de la préparation colique –  
Vidéo éducative – Boston Bowel préparation score – Cancer colorectal d'intervalle

## JURY

Mme.	<b>K. KRATI</b> Professeur d'Hépto-gastro-entérologie	PRESIDENTE
M.	<b>A. AIT ERRAMI</b> Professeur d'Hépto-gastro-entérologie	RAPPORTEUR
Mme.	<b>Z. SAMLANI</b> Professeur d'Hépto-gastro-entérologie	} JUGES
M.	<b>A. LOUZI</b> Professeur de Chirurgie générale	
Mme.	<b>A. HAMRI</b> Professeur de Chirurgie générale	



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ

الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]





# *Serment d'Hippocrate*

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

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

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

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

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

*Les médecins seront mes frères.*

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

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

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

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

*Déclaration Genève, 1948*



---

*LISTE DES  
PROFESSEURS*

---



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

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

**ADMINISTRATION**

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI  
Vice doyen à la Recherche et la coopération : Pr. Hanane RAISS  
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Ghizlane DRAISS  
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR  
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

**Liste nominative du personnel enseignants chercheurs  
permanant**

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialité
01	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
04	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
05	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
06	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
07	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
08	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
09	KISSANI Najib	P.E.S	Neurologie
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	ZOUHAIR Said	P.E.S	Microbiologie
18	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
19	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
20	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
21	BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale
22	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
23	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
24	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
25	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
26	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
27	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
28	ABOULFALAH Abderrahim	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
29	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
30	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
31	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
34	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
35	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
36	AIT AMEUR Mustapha	P.E.S	Hématologie biologique
37	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
38	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
39	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
40	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
41	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
42	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
43	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
44	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
45	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
46	EL HOUDZI Jamila	P.E.S	Pédiatrie
47	FOURAJI Karima	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
48	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie

49	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie–chimie
50	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie–réanimation
51	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
52	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
53	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie–virologie
54	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
55	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
56	OUALI IDRISSE Mariem	P.E.S	Radiologie
57	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
58	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
59	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
60	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
61	HAJJI Ibtissam	P.E.S	Ophtalmologie
62	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métabolique
63	ABOU EL HASSAN Taoufik	P.E.S	Anesthésie–réanimation
64	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro–entérologie
65	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
66	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
67	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
68	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato–orthopédie
69	MADHAR Si Mohamed	P.E.S	Traumato–orthopédie
70	EL HAOURY Hanane	P.E.S	Traumato–orthopédie
71	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato–orthopédie
72	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
73	LAKMICH Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
74	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
75	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
76	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
77	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
78	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo–phtisiologie
79	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
80	GHOUNDALE Omar	P.E.S	Urologie
81	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
82	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
83	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie

84	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
85	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
86	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophtalmologie
87	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
88	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
89	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
90	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
91	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
92	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
93	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
94	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
95	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
96	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
97	RADA Noureddine	P.E.S	Pédiatrie
98	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
99	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
100	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
101	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
102	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
103	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
104	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
105	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
106	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
107	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
108	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
109	BASSIR Ahlam	P.E.S	Gynécologie obstétrique
110	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie obstétrique
111	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
112	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
113	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
114	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
115	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
116	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
117	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
118	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie

119	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
120	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
121	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
122	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
123	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
124	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
125	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
126	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
127	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
128	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
129	LAKOUICHMI Mohammed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
130	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
131	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
132	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
133	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
134	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
135	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
136	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
137	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
138	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
139	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
140	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
141	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
142	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
143	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
144	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
145	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
146	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
147	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
148	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
149	NADER Youssef	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
150	SEDDIKI Rachid	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
151	ARABI Hafid	Pr Ag	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle

152	BELHADJ Ayoub	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
153	BOUZERDA Abdelmajid	Pr Ag	Cardiologie
154	ARSALANE Adil	Pr Ag	Chirurgie thoracique
155	ABDELFETTAH Youness	Pr Ag	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
156	REBAHI Houssam	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
157	BENNAOUI Fatiha	Pr Ag	Pédiatrie
158	ZOUIZRA Zahira	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
159	SEBBANI Majda	Pr Ag	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
160	ABDOU Abdessamad	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
161	HAMMOUNE Nabil	Pr Ag	Radiologie
162	ESSADI Ismail	Pr Ag	Oncologie médicale
163	MESSAOUDI Redouane	Pr Ag	Ophtalmologie
164	ALJALIL Abdelfattah	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
165	LAFFINTI Mahmoud Amine	Pr Ag	Psychiatrie
166	RHARRASSI Issam	Pr Ag	Anatomie-pathologique
167	ASSERRAJI Mohammed	Pr Ag	Néphrologie
168	JANAH Hicham	Pr Ag	Pneumo-phtisiologie
169	NASSIM SABAH Taoufik	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
170	ELBAZ Meriem	Pr Ag	Pédiatrie
171	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie
172	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
173	GEBRATI Lhoucine	Pr Hab	Chimie
174	FDIL Naima	Pr Hab	Chimie de coordination bio-organique
175	LOQMAN Souad	Pr Ass	Microbiologie et toxicologie environnementale
176	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
177	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
178	MILOUDI Mouhcine	Pr Ag	Microbiologie-virologie
179	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
180	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
181	MAOUJOURD Omar	Pr Ag	Néphrologie
182	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
183	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique

184	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
185	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
186	OUMERZOUK Jawad	Pr Ag	Neurologie
187	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
188	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
189	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
190	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
191	DAMI Abdallah	Pr Ass	Médecine Légale
192	AZIZ Zakaria	Pr Ass	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
193	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
194	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
195	EL FAKIRI Karima	Pr Ass	Pédiatrie
196	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
197	LAHMINE Widad	Pr Ag	Pédiatrie
198	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
199	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
200	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
201	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
202	SAYAGH Sanae	Pr Ass	Hématologie
203	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
204	DOUIREK Fouzia	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
205	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ass	Parasitologie mycologie
206	BELARBI Marouane	Pr Ass	Néphrologie
207	AMINE Abdellah	Pr Ass	Cardiologie
208	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ass	Cardiologie
209	WARDA Karima	Pr Ass	Microbiologie
210	EL AMIRI My Ahmed	Pr Ass	Chimie de Coordination bio-organique
211	CHAHBI Zakaria	Pr Ass	Maladies infectieuses
212	MEFTAH Azzelarab	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
213	ROUKHSI Redouane	Pr Ass	Radiologie
214	EL GAMRANI Younes	Pr Ass	Gastro-entérologie
215	ARROB Adil	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
216	SALLAHI Hicham	Pr Ass	Traumatologie-orthopédie
217	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ass	Anatomie
218	DARFAOUI Mouna	Pr Ass	Radiothérapie

219	EL-QADIRY Rabiyy	Pr Ass	Pédiatrie
220	ELJAMILI Mohammed	Pr Ass	Cardiologie
221	HAMRI Asma	Pr Ass	Chirurgie Générale
222	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ass	Chirurgie réparatrice et plastique
223	BENZALIM Meriam	Pr Ass	Radiologie
224	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ass	Biochimie
225	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ass	Microbiologie-virologie
226	HAJHOUI Farouk	Pr Ass	Neurochirurgie
227	EL KHASSOUI Amine	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
228	SBAAI Mohammed	Pr Ass	Parasitologie-mycologie
229	FASSI Fihri Mohamed Jawad	Pr Ass	Chirurgie générale
230	BENCHAFAI Ilias	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
231	SLIOUI Badr	Pr Ass	Radiologie
232	EL JADI Hamza	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
233	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ass	Anatomie pathologique
234	YAHYAOUI Hicham	Pr Ass	Hématologie
235	ABALLA Najoua	Pr Ass	Chirurgie pédiatrique
236	MOUGUI Ahmed	Pr Ass	Rhumatologie
237	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
238	AABBASSI Bouchra	Pr Ass	Pédopsychiatrie
239	SBAI Asma	Pr Ass	Informatique
240	HAZIME Raja	Pr Ass	Immunologie
241	CHEGGOUR Mouna	Pr Ass	Biochimie
242	RHEZALI Manal	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
243	ZOUITA Btissam	Pr Ass	Radiologie
244	MOULINE Souhail	Pr Ass	Microbiologie-virologie
245	AZIZI Mounia	Pr Ass	Néphrologie
246	BENYASS Youssef	Pr Ass	Traumato-orthopédie
247	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ass	Dermatologie
248	YANISSE Siham	Pr Ass	Pharmacie galénique
249	DOULHOUSNE Hassan	Pr Ass	Radiologie
250	KHALLIKANE Said	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
251	BENAMEUR Yassir	Pr Ass	Médecine nucléaire
252	ZIRAOUI Oualid	Pr Ass	Chimie thérapeutique
253	IDALENE Malika	Pr Ass	Maladies infectieuses

254	LACHHAB Zineb	Pr Ass	Pharmacognosie
255	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ass	Dermatologie
256	AHBALA Tariq	Pr Ass	Chirurgie générale
257	LALAOUI Abdessamad	Pr Ass	Pédiatrie
258	ESSAFTI Meryem	Pr Ass	Anesthésie-réanimation
259	RACHIDI Hind	Pr Ass	Anatomie pathologique
260	FIKRI Oussama	Pr Ass	Pneumo-phtisiologie
261	EL HAMDAOUI Omar	Pr Ass	Toxicologie
262	EL HAJJAMI Ayoub	Pr Ass	Radiologie
263	BOUMEDIANE El Mehdi	Pr Ass	Traumato-orthopédie
264	RAFI Sana	Pr Ass	Endocrinologie et maladies métaboliques
265	JEBRANE Ilham	Pr Ass	Pharmacologie
266	LAKHDAR Youssef	Pr Ass	Oto-rhino-laryngologie
267	LGHABI Majida	Pr Ass	Médecine du Travail
268	AIT LHAJ El Houssaine	Pr Ass	Ophtalmologie
269	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	Pr Ass	Chirurgie générale
270	EL MOUHAFID Faisal	Pr Ass	Chirurgie générale

**LISTE ARRETEE LE 04/10/2023**



---

*DEDICACES*

---

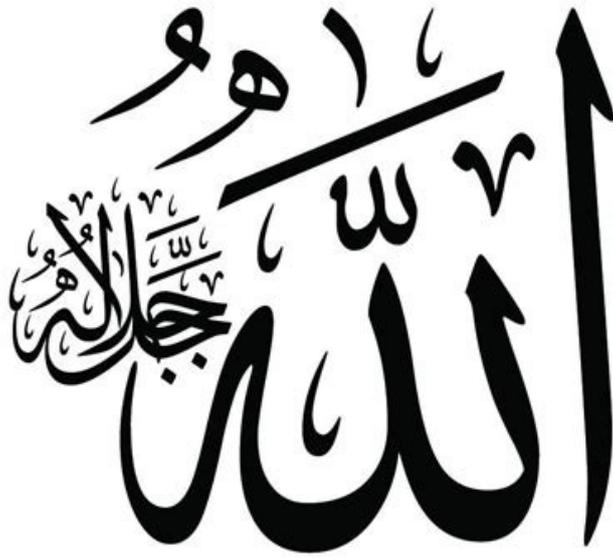




*Je dédie cette thèse...*

*Tout d'abord à ALLAH*

*Le Tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné le privilège d'exercer cette noble profession, guidé dans le bon chemin, et donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail. Merci, mon Dieu, pour toutes les inspirations et pour ta bonté qui me comble.*



اللهم لك الحمد حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه حمد 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

*À ma chère mère JELLARI Amína,*

*Tu m'as donné la vie, le plus précieux de tous les cadeaux. Tu es la lanterne de la famille, notre boussole quand on perd le nord. Dans tes bras j'ai grandi, petit à petit, et aujourd'hui je ne serais pas là sans toi. Pour toutes les peines que tu as endurées en m'accompagnant durant ce long parcours, je ne peux qu'exprimer ma gratitude absolue. Ces quelques mots ne sauront te prouver maman combien je t'aime. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.*

*À mon cher père Dr. HARAKI ElMehdí,*

*Tu es mon exemple dans la vie. Depuis ma tendre enfance, tu m'as inculqué la soif du savoir et la passion de la médecine. Tu m'as entouré d'attention, orienté dans la vie. Tu as cru en moi quand j'ai perdu espoir. Cher papa, tu es un homme de cœur, je ne suis pas le seul à l'affirmer. Tu as toujours fait preuve d'humilité, d'honnêteté et de bonté. J'espère pouvoir t'honorer un jour, et faire ta fierté comme tu fais la mienne. Ce travail est la concrétisation et le fruit de tes encouragements. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.*

*À ma chère sœur Dr. HARAKI Imane,*

*Tu as été là pour m'orienter quand j'étais perdu, pour croire en moi lorsque je doutais. Ta bienveillance infinie et ton soutien indéfectible ont forgé la personne que je suis aujourd'hui.*

*Ta modestie, ton honnêteté et ton sérieux sont autant de valeurs rares et admirables qui t'honorent, et qui ont influencé chaque aspect de ma vie.*

*Tu m'as énormément aidé à construire mon chemin, et pour cela, je suis éternellement reconnaissant envers toi. Puisses-tu être préservée par la grâce divine, bénéficier d'une santé robuste, d'une longue vie et d'un bonheur sans fin.*

*À ma chère sœur HARAKI Khaoula,*

*Les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement, l'amour et l'affection que je porte pour vous. J'espère que je remplis correctement le rôle de frère. Je te dédie ce travail en témoignage des liens qui nous unissent. Tu étais toujours présente pour m'aider et me soutenir. Je te fais part de mes remerciements les plus sincères. Puissions-nous rester unis et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. Que dieu te guide et t'aide à concrétiser tes désirs.*

*À ma famille maternelle, à ma famille paternelle,  
Merci pour votre amour. Vos encouragements m'ont été d'un grand soutien. Vous vous êtes montrés de bons conseils. Vous avez toujours été à l'écoute. Petits et grands, veuillez trouver dans ce travail, l'expression de mon affection. Que dieu vous bénisse et vous garde en bonne santé.*

*À ma chère Hana OULMQADEM,*

*Je tenais à prendre un moment pour exprimer ma gratitude pour tout le soutien, amour et patience que tu as toujours manifestés à mon égard. Ta présence bienveillante dans ma vie a été une lumière qui a illuminé mon chemin, et je suis profondément reconnaissant de t'avoir à mes côtés.*

*Ton soutien constant et inébranlable m'a donné la force de persévérer et de croire en moi-même lorsque les défis semblaient insurmontables.*

*Je te remercie pour tout ce que tu as fait pour moi et je te souhaite le meilleur dans tout ce que tu entreprends, que chaque jour soit rempli de succès, de bonheur et de réalisations.*

*À mes amis qui me rendent la vie plus belle par leur présence,  
Hamdi Hachim, Hassouni Mouad, ElGhassouli Mohamed,  
Hanine Fatima zahra, Hmyen Yassine, Bensayeh Houssam,  
Mutumbo Victor, Ezzamane Houria, Hassar Walid, Essaoui  
Amine, Elamrani Majd, et à tous ceux que j'ai omis de citer  
Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude pour votre soutien  
inestimable. Votre présence, encouragement et soutien  
constant ont été pour moi une source de force et de réconfort.  
Merci à mes amis d'être toujours là.*

*À Mr ELGRAOUI Amine,*

*Je voulais vous exprimer ma gratitude pour le service que vous  
m'avez rendu. Votre disponibilité et votre aide ont été d'une  
valeur incalculable pour moi. Merci infiniment.*



---

*REMERCIEMENTS*

---



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

*À notre maître et président de thèse :*

*Mme. KRATI Khadija,*

*Professeur d'enseignement supérieur et chef du service d'Hépatogastro-entérologie du CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Pour le grand honneur que vous me faites en acceptant de juger et de présider ce travail de thèse. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir m'ont énormément marqués. Veuillez trouver ici l'expression de ma respectueuse considération et profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.*

*Ce travail est pour moi l'occasion de vous témoigner ma profonde gratitude.*

*À notre maître et rapporteur de thèse :*

*Mr. AITERRAMI Adil,*

*Professeur agrégé d'Hépatogastro-entérologie au CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Il m'est impossible de dire en quelques mots ce que je vous dois. Vous m'avez fait le grand honneur de me confier ce travail et d'accepter de le diriger. Ceci est le fruit de vos efforts.*

*Vous m'avez toujours réservé le meilleur accueil, malgré vos obligations professionnelles. Votre amabilité, disponibilité et gentillesse méritent toute admiration. Je saisis cette occasion pour vous exprimer ma profonde gratitude tout en vous témoignant mon respect.*

*À notre maître et juge de thèse :*

*Mr. LOUZI Abdelouahed,*

*Professeur d'enseignement supérieur et chef du service de  
Chirurgie générale du CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Vous me faites l'honneur d'accepter avec une très grande  
amabilité de siéger parmi notre jury de thèse. Votre savoir et  
votre sagesse suscitent toute admiration. Veuillez accepter ce  
travail, en gage de mon grand respect et de ma profonde  
reconnaissance.*

*À notre maître et juge de thèse :*

*Mme. SAMLANI Zouhour,*

*Professeur d'enseignement supérieur d'Hépatogastro-  
entérologie au CHU Mohammed VI de Marrakech.*

*Je suis très honoré de votre présence parmi nous. Vous avez  
accepté humblement de juger ce travail de thèse. Ceci me  
touche infiniment et je tiens à vous exprimer ma profonde  
reconnaissance. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de  
mon estime.*

*A notre maître et juge de thèse :*

*Mme. HAMRI Asma,*

*Professeur agrégée de Chirurgie générale du CHU Mohammed  
VI de Marrakech.*

*Je vous remercie d'avoir répondu à mon souhait de vous voir  
siéger parmi nos membres du jury. En acceptant d'évaluer mon  
travail, vous m'accordez un très grand honneur. Veuillez  
accepter l'expression de mes considérations les plus distinguées.*



---

## *ABBREVIATIONS*

---



## Liste des abréviations

**ASGE** : American Society of Gastrointestinal Endoscopy

**BBPS** : Boston Bowel Preparation Score

**CCR** : Cancer colorectal

**ESGE** : European Society of Gastrointestinal Endoscopy

**PEG** : Polyéthylène Glycol

**TDA** : Taux de détection d'adénomes

**TDP** : Taux de détection de polypes



---

*FIGURES & TABLEAUX*

---



## Liste des figures

- Figure 1** : Segment de la vidéo éducative montrant les intérêts de la réalisation d'une coloscopie.
- Figure 2** : Segment de la vidéo éducative montrant les intérêts de la réalisation d'une coloscopie (2).
- Figure 3** : Segment de la vidéo éducative montrant l'impact d'une mauvaise préparation colique.
- Figure 4** : Segment de la vidéo éducative expliquant les conseils du régime pauvre en résidus.
- Figure 5** : Segment de la vidéo éducative expliquant les conseils concernant la prise de la solution laxative.
- Figure 6** : Schéma global de l'étude.
- Figure 7** : Répartition des patients selon l'âge.
- Figure 8** : Répartition des patients selon le sexe.
- Figure 9** : Répartition des patients selon la profession.
- Figure 10** : Répartition des patients selon le niveau socio-économique.
- Figure 11** : Répartition des patients selon le niveau d'éducation.
- Figure 12** : Répartition des patients selon l'origine géographique.
- Figure 13** : Répartition des patients selon l'existence d'antécédents médicaux.
- Figure 14** : Antécédents médicaux de nos patients.
- Figure 15** : Répartition des patients selon l'existence d'antécédents chirurgicaux.
- Figure 16** : Antécédents chirurgicaux de nos patients.
- Figure 17** : Répartition des patients selon l'existence d'habitudes toxiques.
- Figure 18** : Habitudes toxiques de nos patients.
- Figure 19** : Patients ayant respecté le régime dans le groupe « conventionnel ».
- Figure 20** : Patients ayant respecté le régime dans le groupe « vidéo ».
- Figure 21** : Durée moyenne du régime sans résidus pour les deux groupes.
- Figure 22** : Répartition des patients selon les jours de régimes sans résidus.
- Figure 23** : Répartition des patients selon le volume de PEG pris.

- Figure 24** : Causes du non achèvement de la solution laxative.
- Figure 25** : Délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie.
- Figure 26** : Répartition des patients selon le lieu de la préparation.
- Figure 27** : BBPS moyen du côlon droit.
- Figure 28** : Répartition des patients selon le BBPS du côlon droit.
- Figure 29** : BBPS moyen du côlon transverse.
- Figure 30** : Répartition des patients selon le BBPS du côlon transverse.
- Figure 31** : BBPS moyen du côlon gauche.
- Figure 32** : Répartition des patients selon le BBPS du côlon gauche.
- Figure 33** : BBPS total moyen.
- Figure 34** : Répartition des coloscopies selon le BBPS total.
- Figure 35** : Répartition des coloscopies selon le taux d'intubation caecale.
- Figure 36** : Causes de l'échec de l'intubation caecale et leur nombre.
- Figure 37** : Répartition des patients selon la présence ou non de polypes (groupe « conventionnel »).
- Figure 38** : Répartition des patients selon la présence ou non de polypes (groupe « vidéo »).
- Figure 39** : Répartition des patients selon le nombre de polypes retrouvés.
- Figure 40** : Répartition des patients selon leur satisfaction vis-à-vis de l'ensemble de l'examen.
- Figure 41** : Répartition des patients selon la volonté de répéter la coloscopie.
- Figure 42** : Le « Lichtleiter » original de Bozzini.
- Figure 43** : Image de coloscope souple.
- Figure 44** : consignes concernant la dernière prise d'aliments, de liquides et de produits de préparation en fonction de l'horaire programmé de la coloscopie.

## Liste des tableaux

- Tableau I** : Tableau récapitulatif des données sociodémographiques de nos patients.
- Tableau II** : Indications à la coloscopie.
- Tableau III** : Tableau récapitulatif des données relatives à la préparation colique .
- Tableau IV** : Tableau récapitulatif du BBPS moyen de chaque segment colique, du BBPS total et du nombre des patients ayant une bonne préparation.
- Tableau V** : Tableau récapitulatif du nombre de patients avec polype(s).
- Tableau VI** : Tableau récapitulatif illustrant l'analyse logistique des facteurs associés à une mauvaise préparation colique.
- Tableau VII** : Principaux effets secondaires et contre-indications des préparations coliques.
- Tableau VIII** : Tableau comparatif du BBPS total dans différentes études.
- Tableau IX** : Tableau comparatif du pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique.
- Tableau X** : Tableau comparatif du taux de détection de polypes.



---

# *PLAN*

---



<b>INTRODUCTION</b>	<b>01</b>
<b>PATIENTS ET METHODES</b>	<b>03</b>
<b>I. Les buts de l'étude</b>	<b>04</b>
<b>II. Patients et Méthodes</b>	<b>04</b>
1. Le type de l'étude	04
2. La sélection des patients	04
3. L'outil audio-visuel	05
4. La préparation colique	08
5. Le déroulement de l'étude	08
5.1.Le recrutement des patients	08
5.2.La répartition des patients	09
5.3.Les critères de qualité utilisés	09
6. La collecte des données	11
7. L'analyse des données	13
<b>RÉSULTATS</b>	<b>14</b>
<b>ÉTUDE DESCRIPTIVE</b>	<b>15</b>
<b>I. Les données sociodémographiques</b>	<b>15</b>
1. L'âge	15
2. Le sexe	16
3. La profession	17
4. Le niveau socio-économique	18
5. Le niveau d'éducation	19
6. L'origine	20
<b>II. Les données cliniques</b>	<b>22</b>
1. Les antécédents médicaux	22
2. Les antécédents chirurgicaux	24
3. Les habitudes toxiques	25
<b>III. L'indication de la coloscopie</b>	<b>27</b>
<b>IV. Les données relatives à la préparation colique</b>	<b>28</b>
1. Le respect du régime sans résidus	28
2. Le nombre de jour(s) pendant le(s)quel(s) le régime a été respecté	29
3. Le volume de PEG pris en litre(s)	31

4. La cause du non achèvement de la solution laxative	32
5. Le délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie	33
6. Le lieu de la préparation	34
<b>V. Les données relatives à la qualité de la préparation colique</b>	35
1. Le BBPS	35
1.1. Pour le côlon droit	36
1.2. Pour le côlon transverse	38
1.3. Pour le côlon gauche	39
1.4. Le score total	40
1.5. Pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique	41
2. L'intubation cæcale	42
3. Taux de détection de polypes	43
<b>VI. Le retour des patients vis-à-vis de leur expérience globale</b>	45
1. Satisfaction par rapport au déroulement de la procédure	45
2. Volonté de répéter la coloscopie	46
<b>ÉTUDE ANALYTIQUE</b>	47
<b>I. Le score de Boston</b>	47
<b>II. Le taux de détection de polypes</b>	48
<b>III. Les facteurs associés à une mauvaise préparation colique</b>	48
<b>DISCUSSION</b>	50
<b>VOLET THÉORIQUE</b>	51
<b>I. Généralités sur la coloscopie :</b>	51
1. Histoire de la coloscopie	51
2. Apports et indications de la coloscopie	52
<b>II. La préparation colique</b>	52
1. Le régime alimentaire	55
1.1. Les modèles de régimes alimentaires	56
1.2. La durée du régime	56
1.3. Le délai minimal entre la dernière ingestion de liquides/solides et la sédation	57
2. Les solutions laxatives	57
2.1. Les produits laxatifs validés pour la préparation colique de routine	57
2.2. Le timing de la prise des laxatifs	59

<b>III. Les critères de qualité d'une coloscopie</b>	<b>60</b>
1. La consultation pré-coloscopie	60
2. La préparation colique adéquate	61
3. La complétude de la coloscopie	62
4. Le taux de détection de polypes/adénomes	62
5. Autres	63
6. Facteurs associés à une mauvaise préparation	64
<b>IV. Optimisation de la préparation colique</b>	<b>64</b>
<b>VOLET PRATIQUE</b>	<b>65</b>
<b>I. Discussion de nos résultats</b>	<b>65</b>
1 BBPS total	65
2 Pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique	66
3 Taux de détection de polypes	67
4 Facteurs associés à une mauvaise préparation colique	68
<b>II. Suggestions</b>	<b>69</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>71</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>73</b>
<b>RÉSUMÉ</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>85</b>



# *INTRODUCTION*



La coloscopie est une procédure endoscopique digestive fréquemment pratiquée en médecine, permettant l'observation directe de la muqueuse colorectale [1]. Cette méthode est considérée comme l'examen le plus précis pour détecter et évaluer les lésions colorectales et de réaliser des prélèvements pour des analyses histologiques [2].

Sa précision diagnostique et la sécurité thérapeutique dépendent en grande partie de la qualité de la préparation colique qui la précède [3]. Or, dans 20 à 30% des procédures, elle se révèle être insuffisante et inadéquate [4], [5].

Des normes de qualité doivent alors s'imposer. Les différentes sociétés savantes ont élaboré plusieurs recommandations couvrant les étapes de la procédure, et dont l'objectif capital est la réduction du cancer colorectal (CCR) d'intervalle en rapport avec les lésions manquées lors de la procédure [6]. De surcroît, une préparation colique insuffisante engendre le prolongement de la durée de la procédure, oblige la répétition de l'examen, modifie le rythme de surveillance et la réalisation d'autres investigations de remplacement [7].

Une préparation colique idéale implique à la fois le patient et le médecin. Afin de l'optimiser, de nombreux protocoles ont été testés et proposés [8], [9]. Quelques centres encouragent l'usage de programmes d'éducation pour patients afin de les sensibiliser à l'adhésion au schéma de préparation colique [10]. D'ailleurs, l'European Society of Gastroenterology (ESGE) a émis un avis favorable en faveur de l'usage d'outils audio-visuels pour impliquer le patient dans cette démarche [8].

À notre connaissance, peu d'études se sont spécifiquement intéressées à l'effet de l'usage en pratique courante d'outils audio-visuels sur la qualité de la préparation colique. Dans cette lancée, nous avons choisi d'évaluer l'impact d'une vidéo éducative sur la qualité de la préparation colique, visualisée par les patients, et ce au service d'hépatogastro-entérologie du CHU Mohamed VI de Marrakech. Notre étude a également pour buts secondaires d'évaluer la qualité de la préparation colique au sein de ce même service, ainsi que l'identification des facteurs associés à une mauvaise préparation.

Nous présenterons la méthodologie de notre étude, suivie des résultats et de la discussion. Une conclusion et des suggestions termineront notre travail.



---

*PATIENTS ET METHODES*

---



## **I. Buts de l'étude :**

L'objectif principal de cette étude était de déterminer l'impact de l'association d'un outil audio-visuel (vidéo éducative) aux explications conventionnelles sur la qualité de la préparation colique.

Les objectifs indirects étaient d'évaluer la qualité de la préparation colique sur l'ensemble des coloscopies sélectionnées et d'identifier les facteurs prédictifs d'une mauvaise préparation.

## **II. Patients et Méthodes :**

### **1. Le type de l'étude :**

Notre étude s'est déroulée au sein du service d'hépatogastroentérologie du CHU Mohamed VI de Marrakech. Il s'agit d'une étude prospective randomisée portant sur 109 patients bénéficiant d'une coloscopie, qui s'est étendue de Mai 2023 à Octobre 2023, soit une période globale de 6 mois.

### **2. La sélection des patients :**

#### **2.1. Les critères d'inclusion :**

Ont été sélectionnés les patients ayant rempli l'ensemble des critères suivants :

- Âge supérieur à 18 ans,
- N'ayant jamais effectué de coloscopie auparavant,
- Avec indication d'une coloscopie complète à visée diagnostique ou de dépistage, en ambulatoire ou en hospitalier,
- Ayant la capacité de comprendre l'arabe dialectal,
- Et disposant d'un Smartphone avec des applications de messagerie et d'appels (WhatsApp\*)

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique :  
étude prospective à propos de 109 cas**

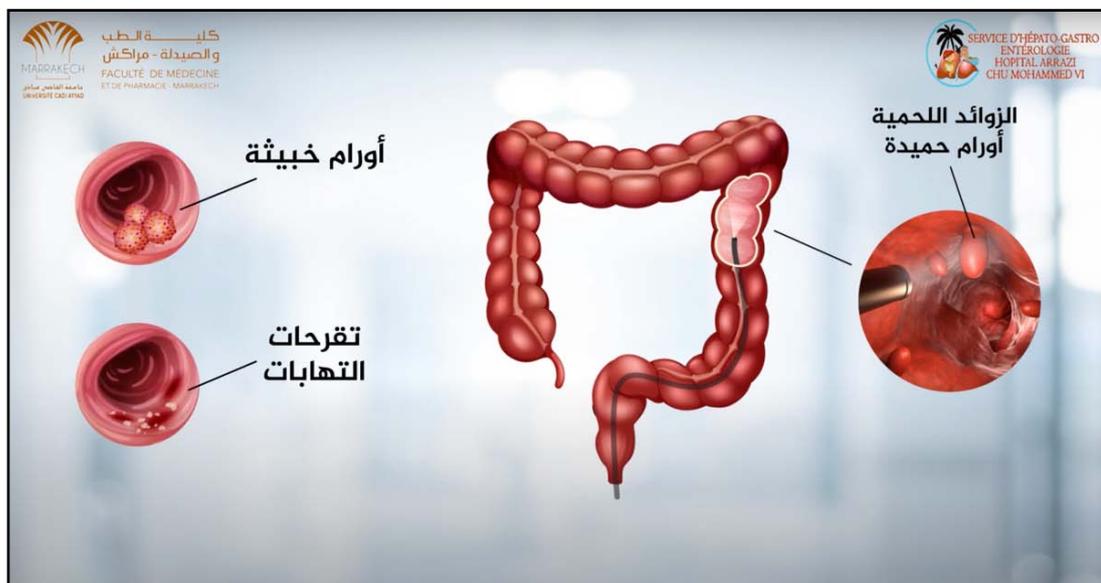
**2.2. Les critères d'exclusion :**

Les patients exclus de l'étude étaient ceux qui :

- Étaient âgés de moins de 18 ans,
- Avaient une contre-indication à la prise de laxatifs en grand volume,
- Étaient porteurs de pathologie colo-rectale connue (néoplasique, inflammatoire ou autre),
- Avaient bénéficié d'une chirurgie colo-rectale,
- Avaient une indication d'une coloscopie en urgence (rectorragies avec instabilité hémodynamique, suspicion de colite ischémique),
- Présentaient une situation compromettant la compréhension de la vidéo (déficit cognitif, trouble auditif et/ou visuel, trouble psychiatrique, défaut de langue).

**3. L'outil audio-visuel :**

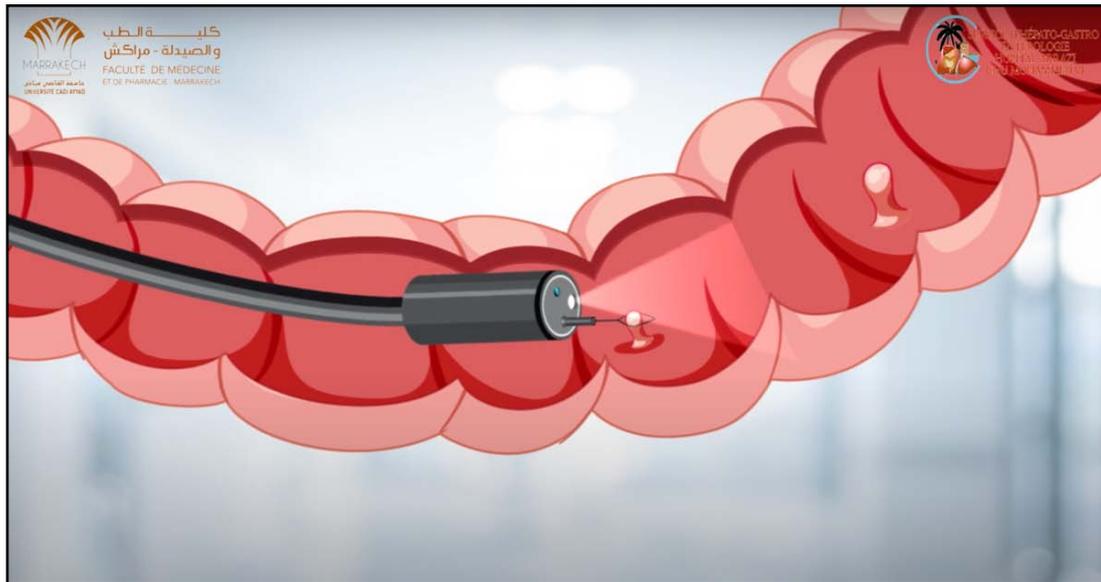
Nous avons développé une vidéo de trois minutes. La première partie souligne l'intérêt de la procédure et son déroulement.



**Figure 1 : Segment de la vidéo éducative montrant les intérêts de la réalisation d'une coloscopie.**

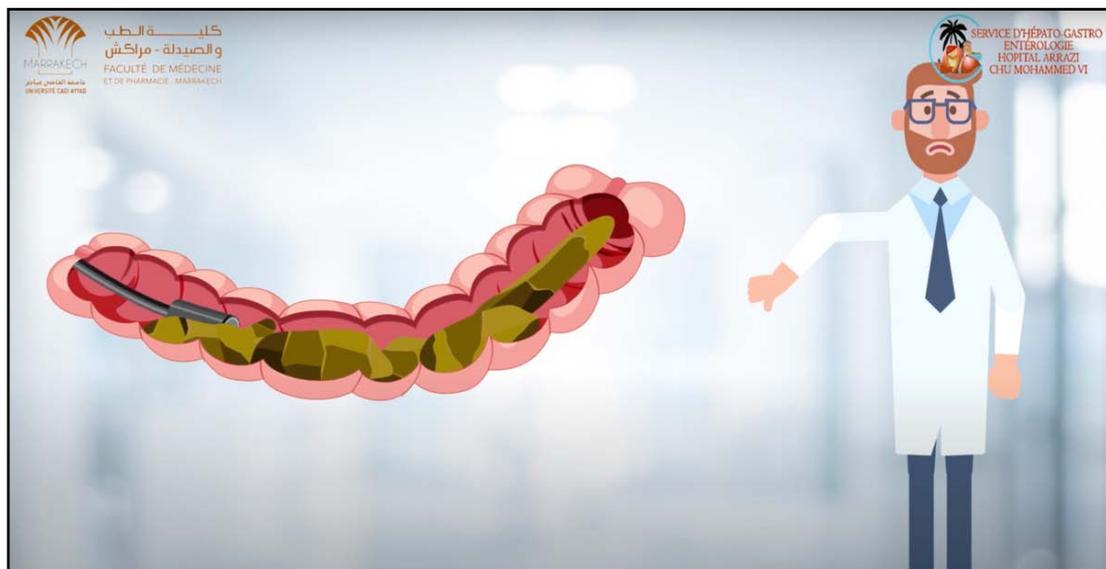
**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---



**Figure 2 : Segment de la vidéo éducative montrant les intérêts de la réalisation d'une coloscopie (2).**

La deuxième partie se focalise sur l'intérêt d'une bonne préparation colique et la troisième partie explique l'étape pré-procédurale (soit le régime pauvre en résidus et les laxatifs à prendre).



**Figure 3 : Segment de la vidéo éducative montrant l'impact d'une mauvaise préparation colique.**

Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique :  
étude prospective à propos de 109 cas



Figure 4 : Segment de la vidéo éducative expliquant les conseils du régime pauvre en résidus.

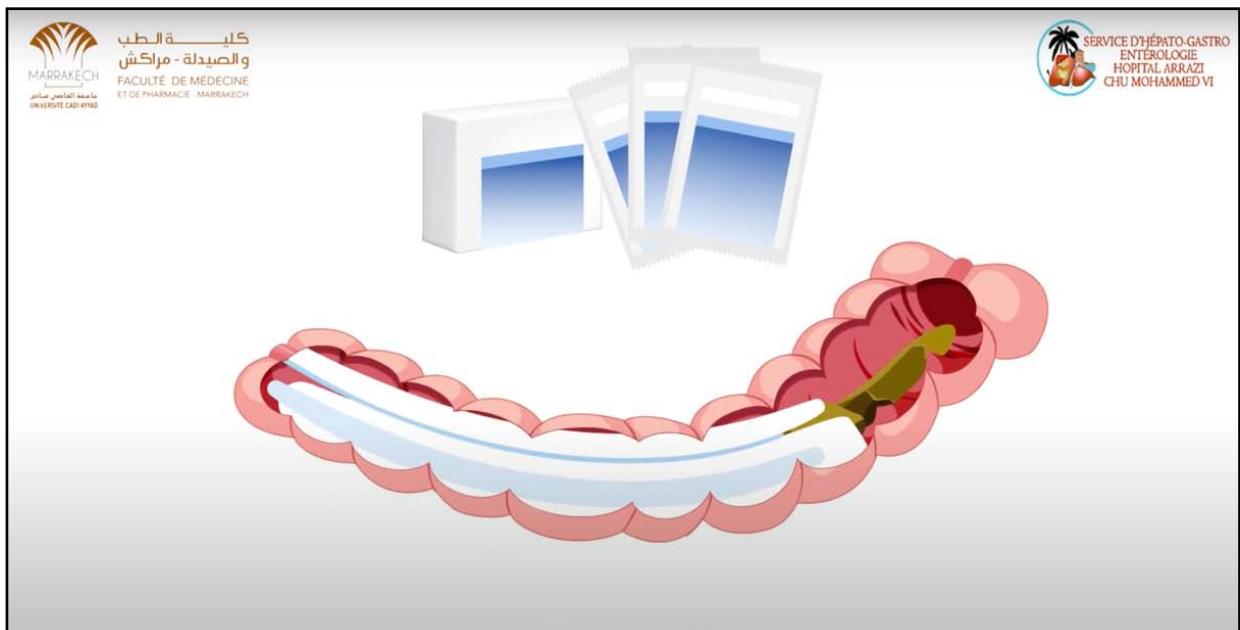


Figure 5 : Segment de la vidéo éducative expliquant les conseils concernant la prise de la solution laxative.

La vidéo a été conçue par un infographiste. Il s'agit d'une vidéo "Motion Design" en animation 2D, incluant des illustrations de préparations coliques réussies et moins réussies, des images de lésions coliques visibles et d'autres masquées par des selles, dans le but d'aider les patients à saisir visuellement l'importance clinique de la préparation colique. Cette vidéo pédagogique a été mise en ligne sur un site web accessible (lien YouTube :

<https://www.youtube.com/watch?v=0NUS4lhyyLY>) et partagée via des applications téléphoniques (WhatsApp\*).

Seuls les patients attribués au groupe « vidéo » ont reçu l'adresse du site et ont visionné la vidéo avant leur coloscopie.

#### **4. La préparation colique :**

Tous nos patients ont été incités à suivre un régime pauvre en résidus pendant une durée de 5 jours, et à prendre une préparation à base de poudre de Polyéthylène Glycol (PEG) et d'eau (4 sachets, chacun à diluer dans 1 litre d'eau) la veille de la coloscopie.

Nos patients ont été instruits de mettre fin à leur repas régulier avant 18h00 et de ne boire que des liquides clairs après le repas régulier. On leur a demandé de boire progressivement les quatre sachets de solution de 15h à 23h.

#### **5. Le déroulement de l'étude : voire figure 6 (Cf. infra)**

##### **5.1. Le recrutement des patients :**

Seuls les médecins membres de l'étude étaient en contact avec les patients recensés.

Tous les patients ont reçu des instructions standards au moment de leur consultation de programmation pour coloscopie. Tous ont reçu la même fiche contenant des instructions claires sur le régime et les laxatifs (*annexe n°1*). Tous ont reçu oralement des instructions précises de préparation et des informations sur l'importance de la préparation colique.

### 5.2. La répartition des patients :

Les patients ont ensuite été répartis de manière aléatoire au moment de la planification de la coloscopie en deux groupes : groupe « conventionnel » et groupe « vidéo ». Les patients du groupe « conventionnel » ont eu droit uniquement aux explications orales du médecin et de la fiche informative. Les patients du groupe « vidéo » ont eu en plus des explications orales et de la fiche un guide audio-visuel sous forme de vidéo de trois minutes.

La première partie de la fiche d'exploitation a été remplie à ce moment-là.

La deuxième partie de la fiche d'exploitation a été remplie le jour de l'examen, l'opérateur n'étant pas avisé de quel groupe il s'agissait.

Pour limiter le biais de mesure, le nombre des endoscopistes réalisant l'examen était limité à trois, les informations communiquées aux patients concernant les protocoles étaient standardisées au maximum, et les patients des deux groupes étaient répartis de façon homogène (selon l'âge, le sexe, le niveau socio-économique...). Un biais lié à la subjectivité de la compréhension des informations par le patient est à considérer pour optimiser la comparaison. Cependant, il faut noter que ce paramètre était déjà pris en compte notamment par rapport au niveau d'éducation.

Il est à noter que l'unité d'endoscopie dispose de pompe de lavage, et que l'ensemble des coloscopies étaient réalisées sous sédation au bloc opératoire du service.

### 5.3. Les critères de qualité utilisés :

#### a. *Boston Bowel Preparation Score (BBPS) : [11]*

La méthode d'évaluation de la préparation colique s'est basée essentiellement sur le Boston bowel preparation score (BBPS).

Le score est rapporté pour chaque segment du côlon : ascendant, transverse, et descendant, en attribuant un score de 0 à 3.

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

- 0 point : côlon non préparé avec muqueuse non vue en raison de selles solides ne pouvant être détachées
- 1 point : une partie de la muqueuse peut être visualisée, mais certaines régions sont mal vues en raison de résidus ou fragments solides ou liquide opaque
- 2 points : persistance de quelques résidus, mais minimes, avec une bonne vision de la muqueuse
- 3 points : la totalité de la muqueuse a été bien visualisée sans aucun résidu solide ou liquide opaque

Le score varie de 0 à 9 (0 pour préparation désastreuse, 9 pour préparation idéale) ; une mauvaise préparation étant définie par un BBPS total < 6.

Nous avons insisté auprès des opérateurs sur l'utilisation et le respect du score.

***b. Le taux d'intubation cœcale :***

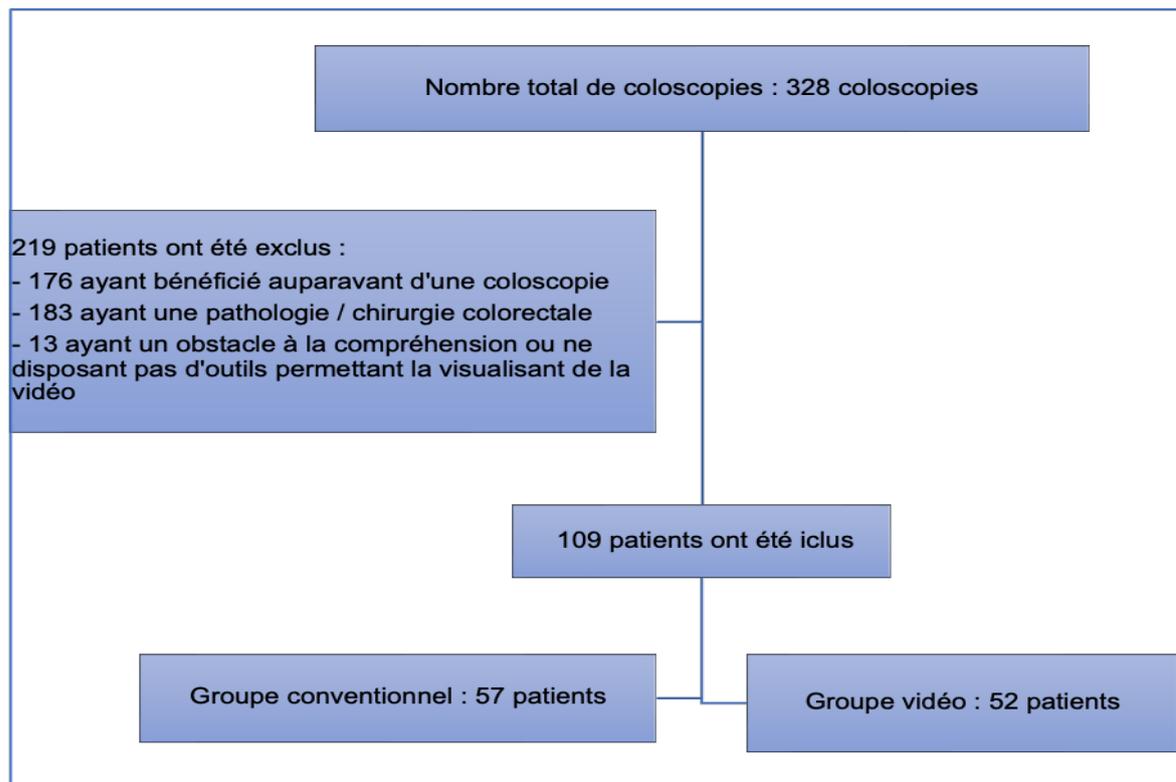
Le taux d'intubation cœcale a également été étudié, ainsi que les causes d'échec de celui-ci.

***c. Le taux de détection de polypes (TDP) :***

Nous avons également rapporté le taux de détection de polypes, indépendamment de l'âge et du type histologique.

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---



**Figure 6 : Schéma global de l'étude.**

**6. La collecte des données :**

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'exploitation établie sur Google Forms mentionnant les paramètres suivants :

**6.1. Les données sociodémographiques :**

- L'âge
- Le sexe
- La profession
- Le niveau socio-économique (selon la définition du Haut-Commissariat au plan Marocain):
  - Bas : revenu mensuel < 2800 dirhams/mois

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique :  
étude prospective à propos de 109 cas**

---

- Moyen : revenu mensuel entre 2800 – 6736 dirhams /mois
- Élevé : revenu mensuel > 6736 dirhams /mois
- Le niveau d'éducation
- L'origine urbaine ou rurale

**6.2. Les données cliniques :**

- Les antécédents médicaux
- Les antécédents chirurgicaux
- Les habitudes toxiques

**6.3. L'indication de la coloscopie**

***a. Les données relatives à la préparation colique :***

- Le groupe (« vidéo » ou « conventionnel »)
- Le respect du régime sans résidus
- Le nombre de jour(s) pendant le(s)quel(s) le régime a été respecté
- Le volume de PEG pris en litre(s)
- La cause du non achèvement de la solution laxative (si le volume pris est inférieur à 4 litres)
- Le délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie
- Le lieu de la préparation

*b. Les données relatives à la qualité de la préparation colique :*

- Le BBPS :
  - Du côlon droit
  - Du côlon transverse
  - Du côlon gauche
  - Score total
- Pourcentage de patients ayant un score supérieur ou égal à 6
- L'intubation cœcale
- Les causes de l'échec de l'intubation cœcale
- Le taux de détection de polypes

*c. Le retour des patients vis-à-vis de leur expérience globale :*

- La satisfaction par rapport au déroulement de la procédure
- La volonté de répéter la coloscopie

**7. L'analyse des données :**

La saisie des données a été réalisée sur Excel 2023. Nous avons utilisé une analyse statistique multivariée, avec des pourcentages, moyennes et écarts-types. Le logiciel utilisé pour la conversion des données était le SPSS version 27.0.

La distribution des données a été étudiée à travers le test de Kolmogorov-Smirnov (KS). Les variables à distribution gaussienne symétrique sont exprimées en moyennes et écart types.

Les variables à distribution asymétrique en médianes et espaces interquartiles. La régression linéaire logistique simple et multiple est utilisée pour l'étude de l'association entre les variables. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme significative.



## *RESULTATS*



## Étude descriptive :

### I. Les données sociodémographiques :

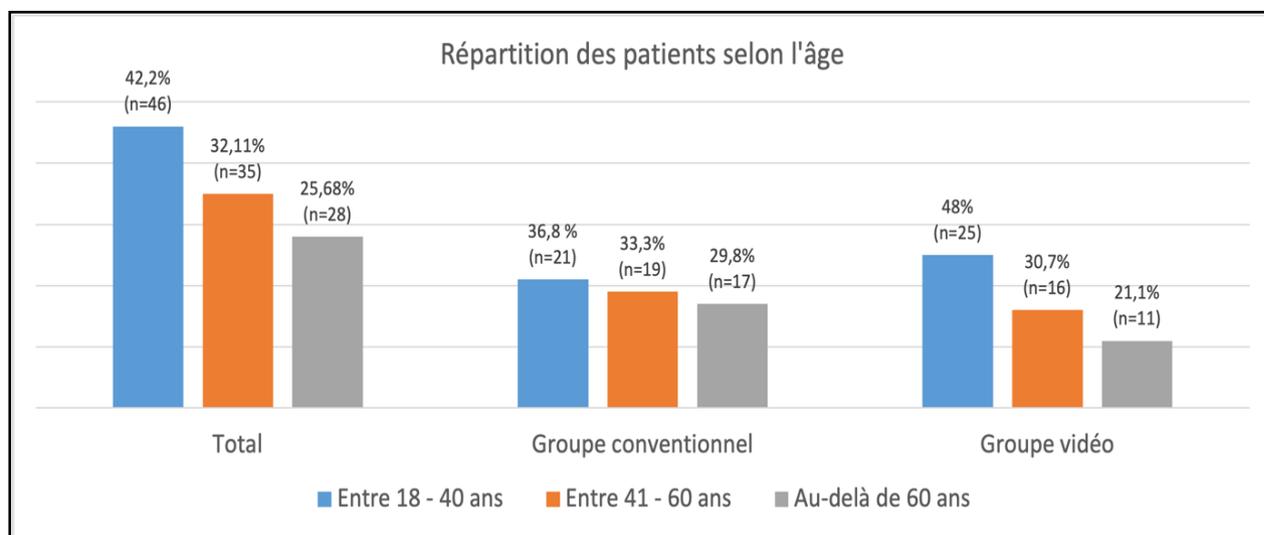
Nous allons détailler les données sociodémographiques concernant les patients de notre étude catégorie par catégorie. Le tableau I est un récapitulatif de l'ensemble de ces données.

#### 1. L'âge :

La tranche d'âge prédominante pour nos deux groupes était comprise entre 18 – 40 ans : elle représentait 36,8% pour le groupe « conventionnel » et 48% pour le groupe « vidéo ».

Elle est suivie de celle comprise entre 41 – 60 ans (33,3% pour le groupe « conventionnel » et 30,7% pour le groupe « vidéo ») puis de celle d'au-delà de 60 ans (29,8% pour le groupe « conventionnel » et 21,1% pour le groupe « vidéo »).

L'histogramme suivant (figure 7) correspond à la répartition des patients des deux groupes en différentes tranches d'âge :



**Figure 7 : Répartition des patients selon l'âge**

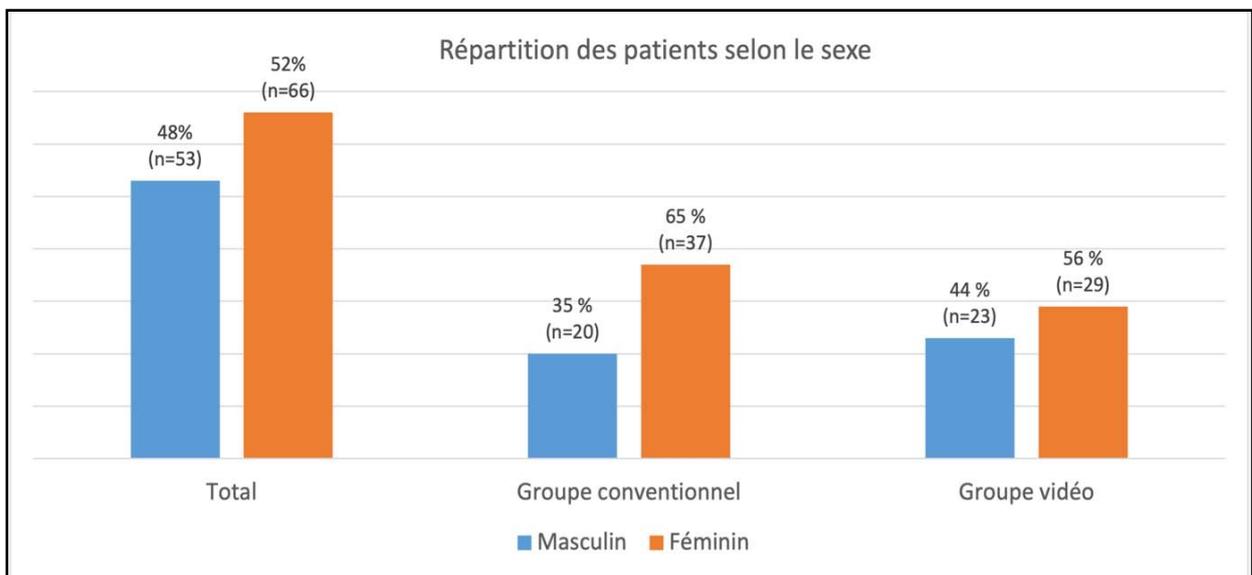
## 2. Le sexe :

Toute catégorie confondue, 48% de nos patients étaient de sexe masculin et 52% étaient de sexe féminin.

Les patients de sexe masculin représentaient 35% (n=20) des patients du groupe « conventionnel » et 44% (n=23) des patients du groupe « vidéo ».

Les patients de sexe féminin représentaient 65% (n=37) des patients du groupe « conventionnel » et 56% (n=29) des patients du groupe « vidéo ».

Ceci est représenté dans la figure 8.

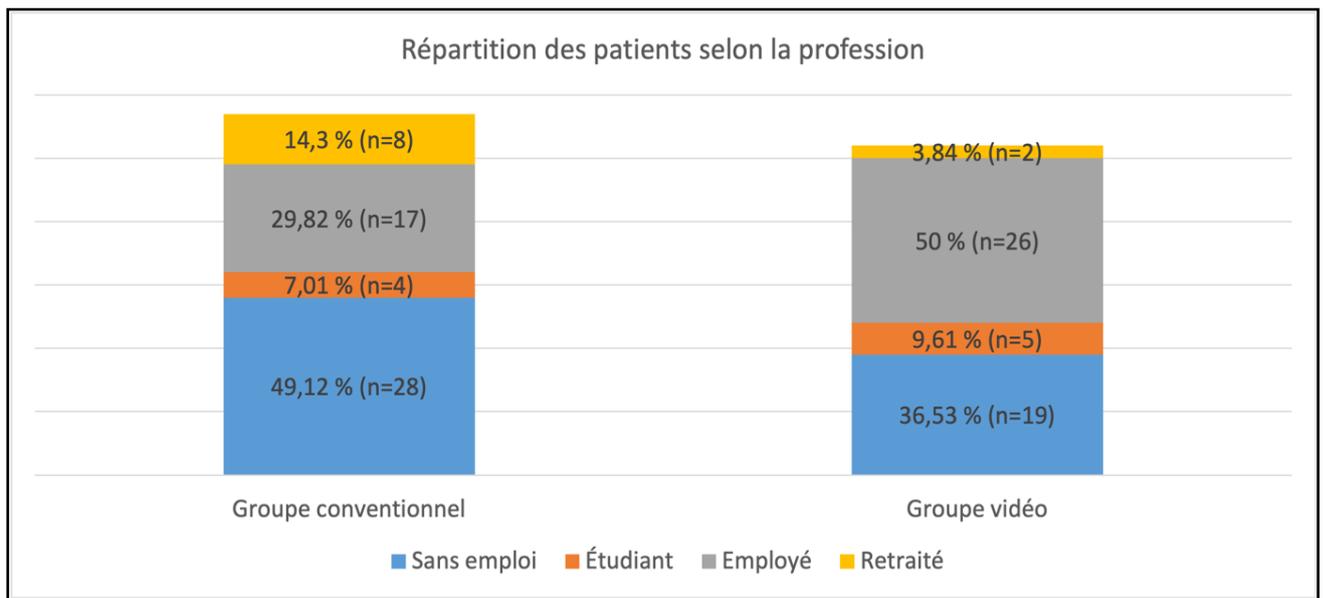


**Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe**

### 3. La profession :

Pour le groupe « conventionnel », 49% (n=28) des patients étaient sans emploi, 7% (n=4) des étudiants, 29% (n=17) étaient employés, et 14,3% (n=8) étaient retraités.

Pour le groupe « vidéo », 36% (n=19) des patients étaient sans emploi, 9,6% (n=5) des étudiants, 50% (n=26) étaient employés, et 3% (n=2) étaient retraités.



**Figure 9 : Répartition des patients selon la profession**

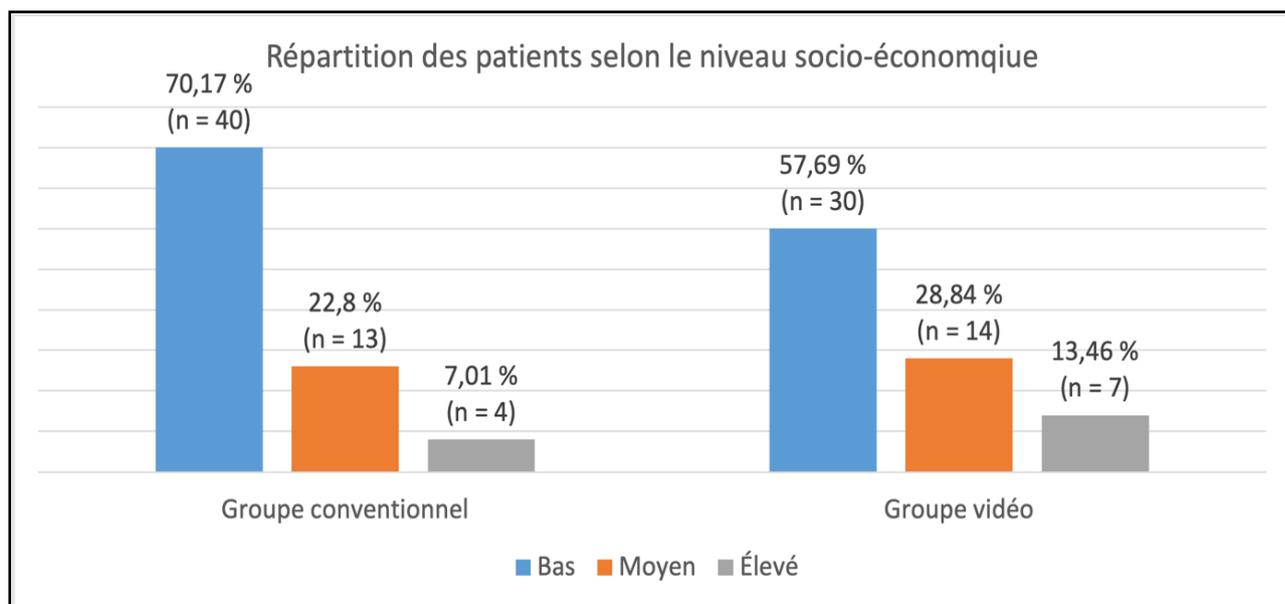
#### 4. Le niveau socio-économique :

La majorité de nos patients avaient un niveau socio-économique bas, au nombre de 70 sur un ensemble de 109 patients (soit 64,2%).

Le figure 10 représente la répartition des patients selon le niveau socio-économique.

Dans le groupe « conventionnel », 70,1% (n=40) des patients avaient un bas niveau socio-économique, 22,8% (n=13) avaient un moyen niveau socio-économique et 7% (n=4) avaient un niveau élevé.

Dans le groupe « vidéo », 57,6% (n=30) des patients avaient un bas niveau socio-économique, 28,8% (n=14) avaient un moyen niveau socio-économique et 13% (n=7) avaient un niveau élevé.



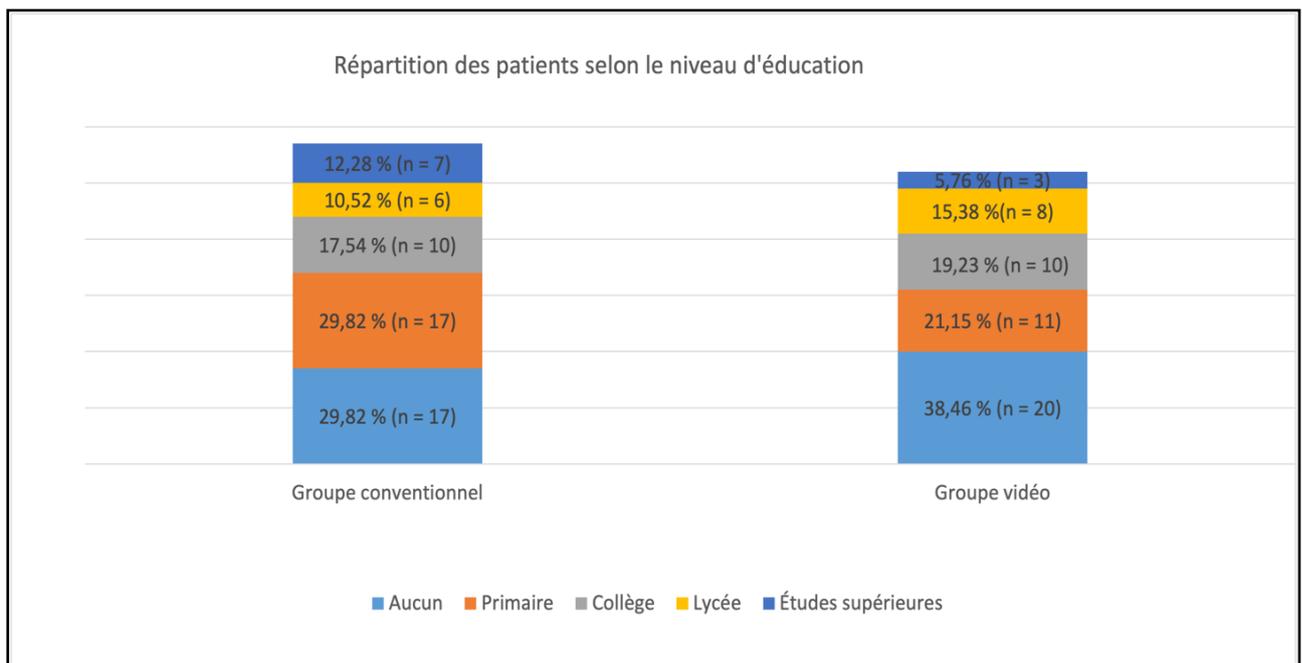
**Figure 10 : Répartition des patients selon le niveau socio-économique.**

## 5. Le niveau d'éducation :

Dans le groupe « conventionnel », 29,8% (n=17) des patients étaient analphabètes, 29,8% (n=17) ont eu une scolarisation jusqu'au primaire, 17,5% (n=10) ont eu une scolarisation jusqu'au collège, 10,5% (n=6) ont eu une scolarisation jusqu'au lycée et 12,2% (n=7) ont fait des études supérieures.

Dans le groupe « vidéo », 38,4% (n=20) des patients étaient analphabètes, 21,1% (n=11) ont eu une scolarisation jusqu'au primaire, 19,2% (n=10) ont eu une scolarisation jusqu'au collège, 15,3% (n=8) ont eu une scolarisation jusqu'au lycée et 5,7% (n=3) ont fait des études supérieures.

La répartition de nos patients selon le niveau d'étude est illustrée en-dessous sur la figure 11.



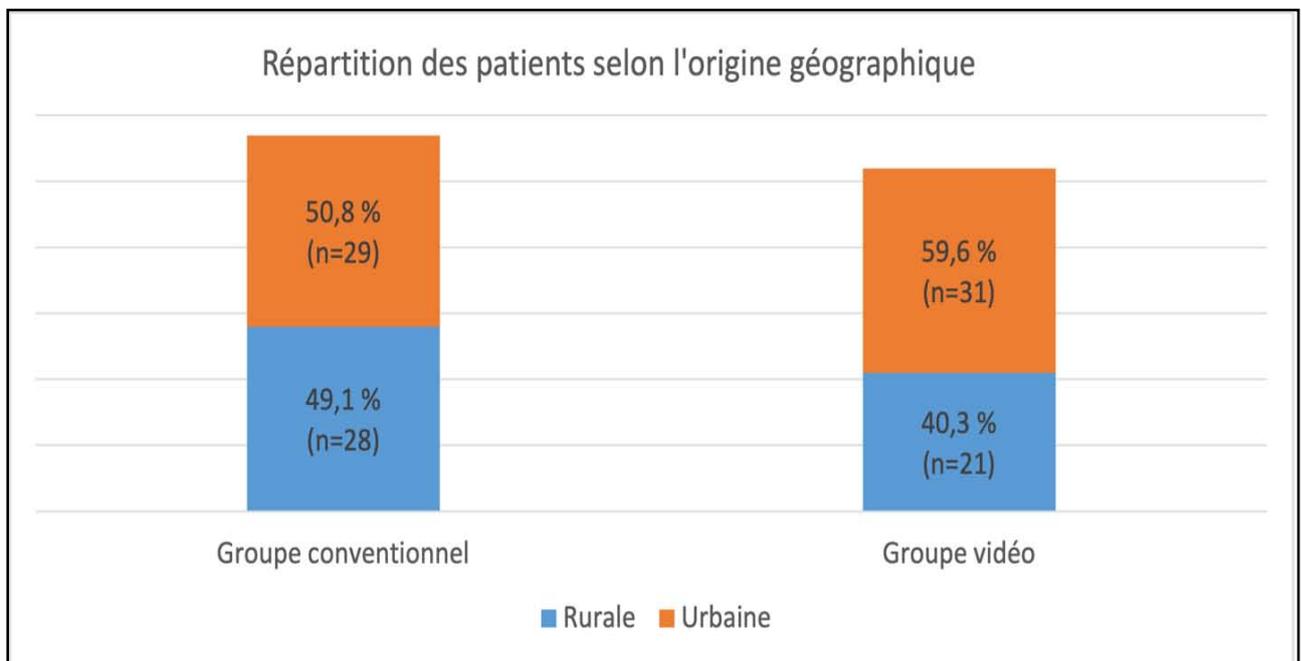
**Figure 11 : Répartition des patients selon le niveau d'éducation.**

## 6. L'origine :

Les patients d'origine urbaine représentaient respectivement 50,8% (soit 29 patients) et 59,6% (soit 31 patients) pour le groupe « conventionnel » et le groupe « vidéo ».

Les patients d'origine rurale représentaient respectivement 49,1% (soit 28 patients) et 40,3% (soit 21 patients) pour le groupe « conventionnel » et le groupe « vidéo ».

On en conclut que l'origine urbaine des patients était prédominante dans les deux groupes comme représenté dans la figure 12.



**Figure 12 : Répartition des patients selon l'origine géographique.**

**Tableau I : Tableau récapitulatif des données socio-démographiques de nos patients.**

Facteurs sociodémographiques		Groupe « conventionnel »	Groupe « vidéo »
Âge	18 - 40 ans	21 (36,8%)	25 (48%)
	41 - 60 ans	19 (33,3%)	16 (30,7%)
	> 60 ans	17 (29,8%)	11 (21,1%)
Sexe	Masculin	20 (35%)	23 (44%)
	Féminin	37 (65%)	29 (66%)
Profession	Sans emploi	28 (49,1%)	19 (36,5%)
	Étudiant	4 (7%)	5 (9,6%)
	Employé	17 (29,8%)	26 (50%)
	Retraité	8 (14,3%)	2 (3,8%)
Niveau socio-économique	Bas	40 (70,1%)	30 (57,9%)
	Moyen	13 (22,8%)	14 (28,8%)
	Élevé	4 (7,01%)	7 (13,4%)
Niveau d'éducation	Aucun	17 (29,8%)	20 (38,4%)
	Primaire	17 (29,8%)	11 (21,1%)
	Collège	10 (17,5%)	10 (19,2%)
	Lycée	6 (10,5%)	8 (15,3%)
	Études supérieures	7 (12,2%)	3 (5,7%)
Origine	Rurale	29 (50,8%)	31 (59,6%)
	Urbaine	28 (49,1%)	21 (40,3%)

## II. Les données cliniques :

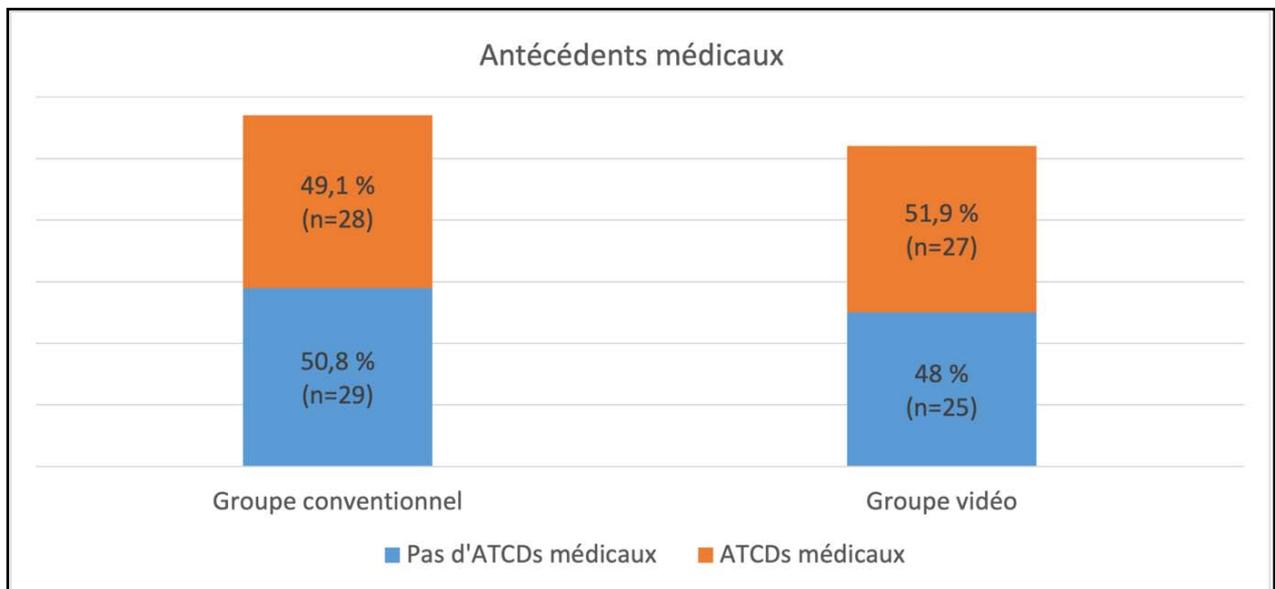
### 1. Les antécédents médicaux :

Sur les 109 patients compris dans l'étude, 54 patients (soit 49,5%) n'ont présenté aucun antécédent médical notable alors que 55 patients (soit 50,4%) ont eu des antécédents médicaux ; représentés essentiellement par l'hypertension artérielle (12% des patients) et le diabète (10% des patients).

Pour le groupe « conventionnel », le pourcentage des patients ayant des antécédents médicaux était de 49,1% (soit 28 patients).

Pour le groupe « vidéo », le pourcentage des patients ayant des antécédents médicaux était de 51,9% (soit 27 patients).

La figure 13 correspond à la répartition des patients par groupe selon la présence ou non d'antécédents médicaux.

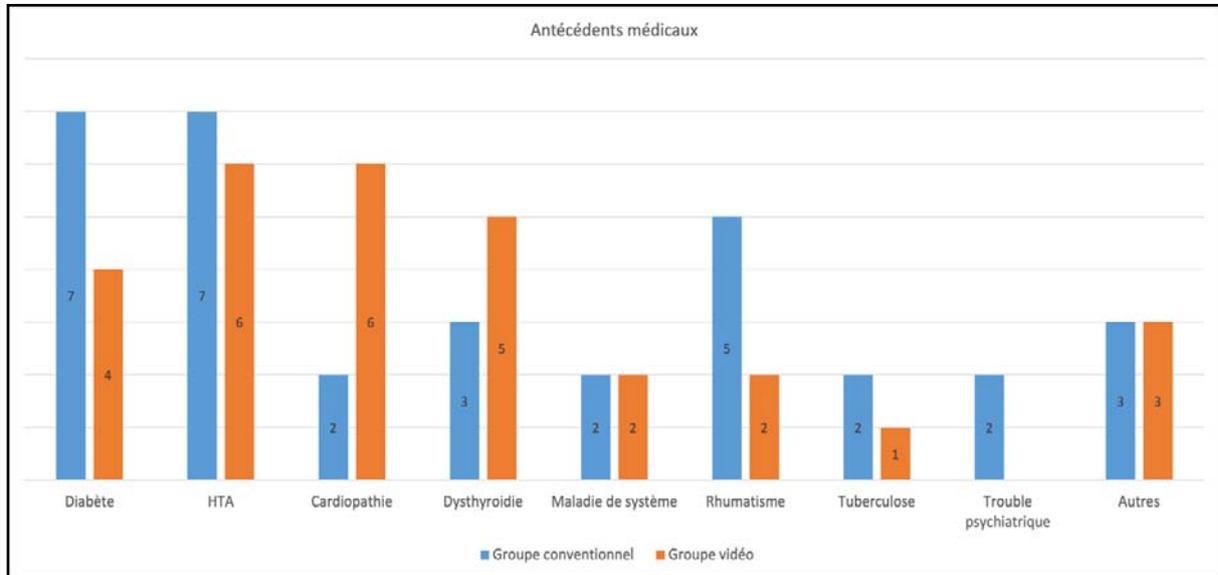


**Figure 13 : Répartition des patients selon l'existence d'antécédents médicaux.**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

Les antécédents retrouvés chez l'ensemble des patients sont résumés sur la figure 14. L'association de deux pathologies ou plus a été retrouvée chez 7 patients (6,4%).



**Figure 14 : Antécédents médicaux de nos patients.**

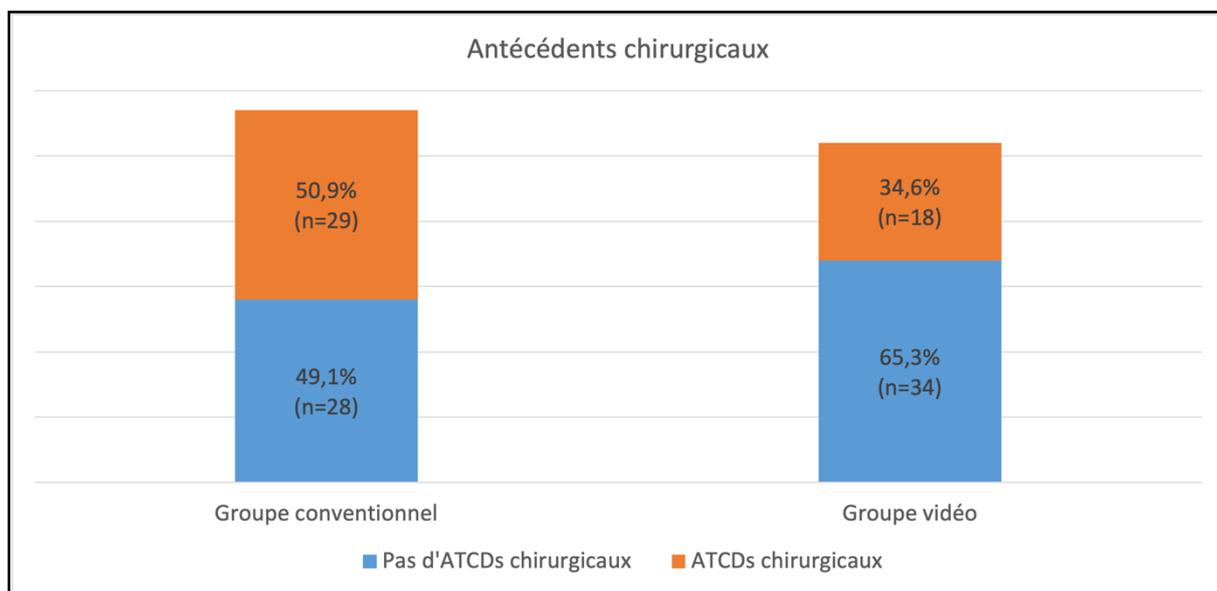
## 2. Les antécédents chirurgicaux :

47 patients (soit 43,1%) ont déjà été opérés dans notre série.

Concernant le groupe « conventionnel » : 50,9% des patients (n=29) avaient un antécédent de chirurgie.

Pour le groupe « vidéo » : 34,6% (n=18) avaient un antécédent chirurgical.

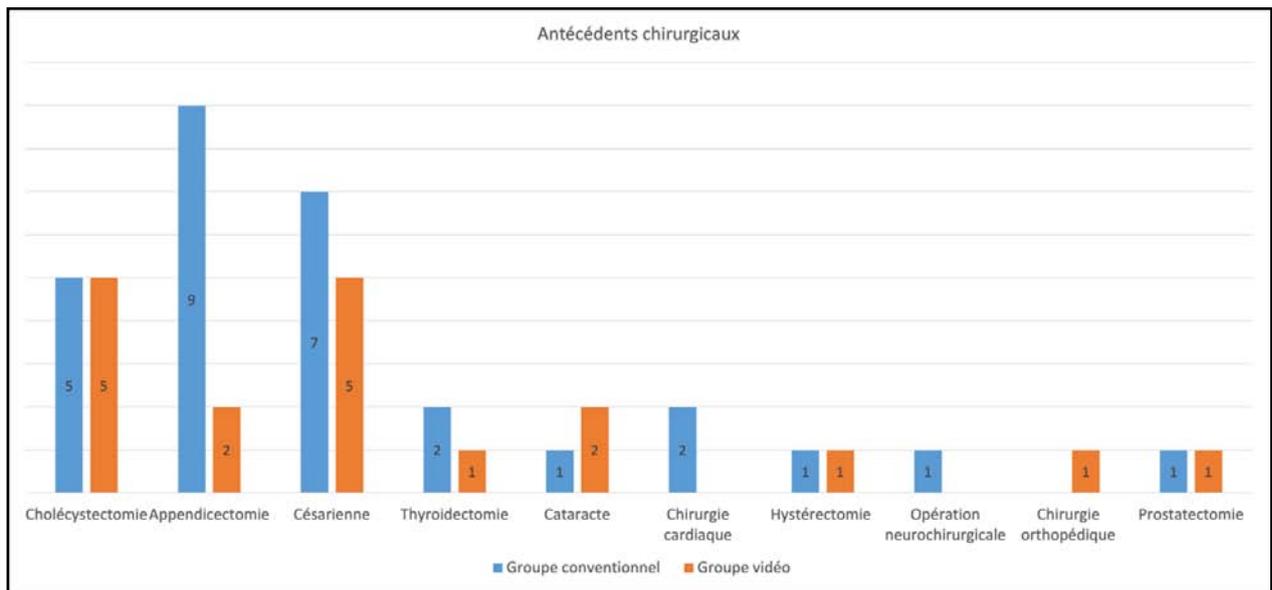
La répartition des patients selon l'existence ou non d'antécédents chirurgicaux est rapportée sur la figure 15.



**Figure 15 : Répartition des patients selon l'existence d'antécédents chirurgicaux.**

Les antécédents chirurgicaux retrouvés chez l'ensemble des patients sont résumés sur la figure 16. 23 patients du groupe « conventionnel » ont eu une chirurgie abdomino-pelvienne (soit 40%) versus 14 patients pour le groupe « vidéo » (soit 27%).

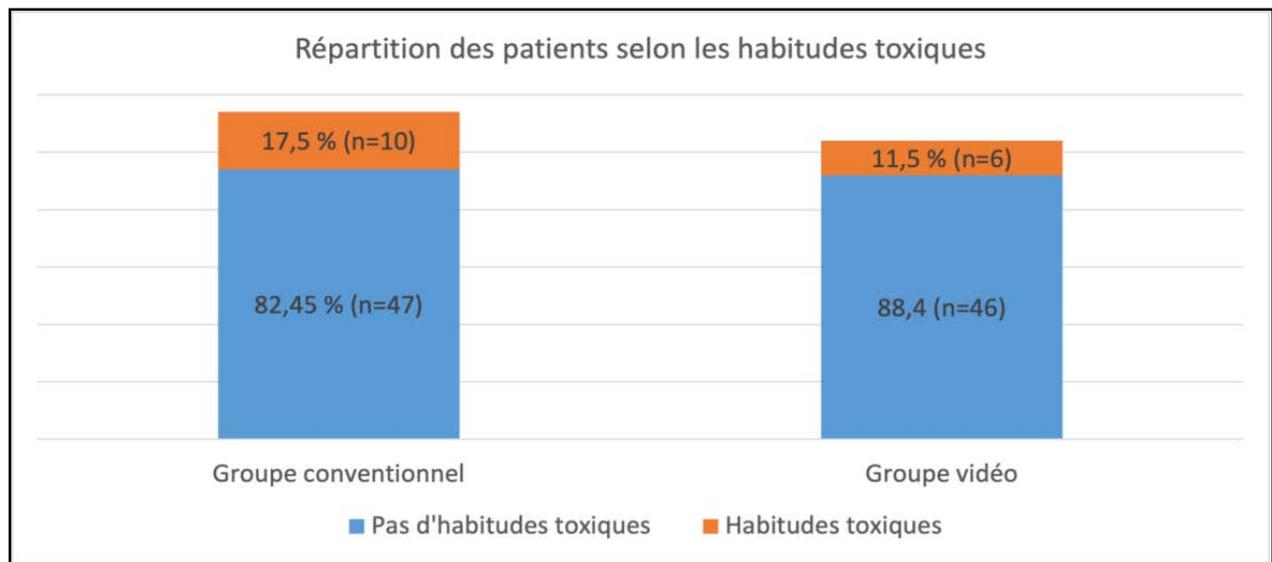
**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**



**Figure 16 : Antécédents chirurgicaux de nos patients.**

**3. Les habitudes toxiques :**

Pour nos deux groupes, la majorité des patients n'avaient pas d'habitudes toxiques (82,4% pour le groupe « conventionnel » ; 88,4% pour le groupe « vidéo »), comme représenté sur la figure 17.

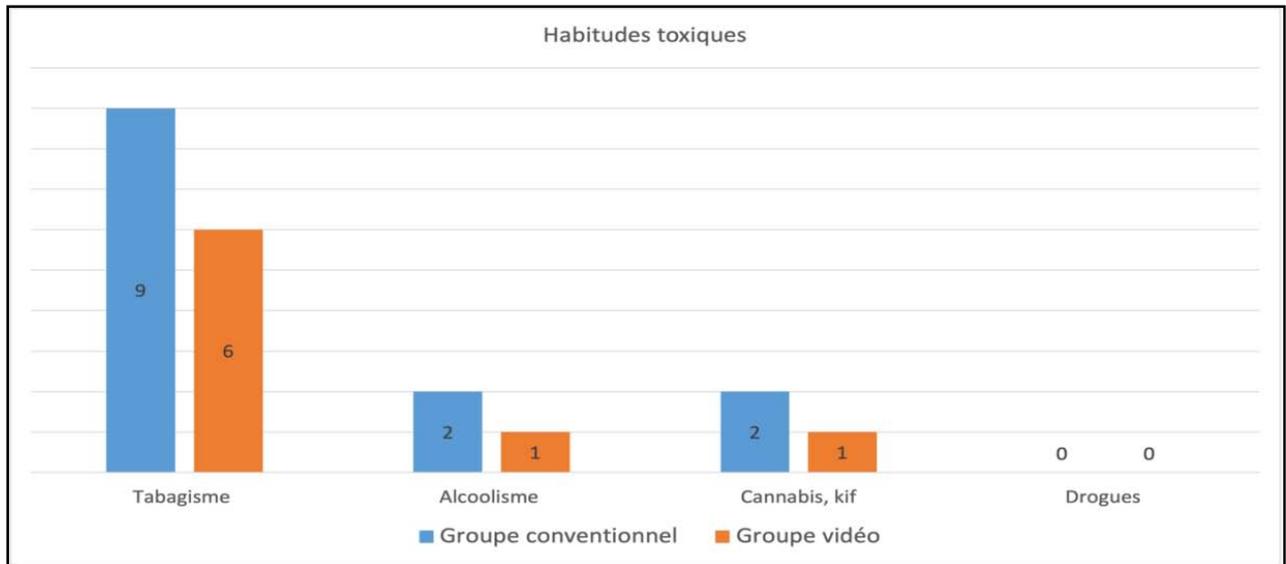


**Figure 17 : Répartition des patients selon l'existence d'habitudes toxiques.**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

Le tabagisme était l'habitude toxique la plus fréquente, retrouvée chez 9 patients du groupe « conventionnel » et 6 du groupe « vidéo ». La figure 18 illustre le nombre de patients ayant des habitudes toxiques et leurs types.



**Figure 18 : Habitudes toxiques de nos patients.**

### III. L'indication de la coloscopie :

Le tableau ci-dessous représente les indications de la coloscopie ainsi que leur pourcentage dans notre étude.

Les troubles de transit étaient l'indication la plus fréquente correspondant à 40,4% des coloscopies réalisées dans le groupe « conventionnel » et 46,1% du groupe « vidéo ».

Le bilan étiologique d'anémie ferriprive représentait la deuxième indication pour réalisation de la coloscopie dans le groupe « conventionnel » (17,5% des patients). Pour le groupe « vidéo », la deuxième indication était le bilan étiologique de douleurs abdominales chroniques (15,4%).

La coloscopie de dépistage représentait 8,8% des coloscopies du groupe « conventionnel » et 3,8% du groupe « vidéo ».

Le tableau II représente l'ensemble des indications de la coloscopie par groupe.

**Tableau II : Indications à la coloscopie.**

Indication	Groupe « conventionnel »	Groupe « vidéo »
Constipation	10 (17,5%)	11 (21,1%)
Diarrhée (chronique, glaire, sang)	10 (17,5%)	12 (23%)
Alternance diarrhée - constipation	3 (5,4%)	1 (2%)
Douleurs abdominales	6 (10,5%)	8 (15,4%)
Rectorragies, mélénas	8 (14%)	2 (3,8%)
Bilan d'altération de l'état général	2 (3,5%)	5 (9,6%)
Bilan d'anémie ferriprive	10 (17,5%)	5 (9,6%)
Dépistage	5 (8,8%)	2 (3,8%)
Anomalie à l'imagerie	2 (3,5%)	5 (9,6%)
Bilan de nodules hépatiques	1 (1,7%)	1 (2%)

#### IV. Les données relatives à la préparation colique :

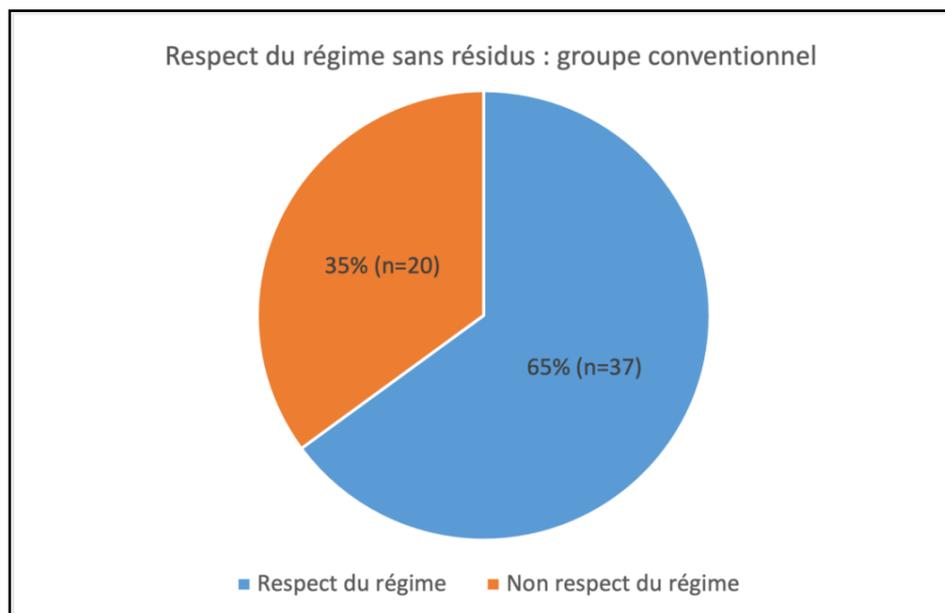
Concernant la préparation colique, nous avons recensés les données suivantes : le respect du régime sans résidus, sa durée, le volume de PEG pris, la cause du non achèvement de la préparation, le délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie et le lieu de la préparation.

Ces données sont regroupées dans le tableau III.

##### 1. Le respect du régime sans résidus :

Dans le groupe « conventionnel », 37 patients (soit 65%) ont respecté la totalité des 5 jours du régime sans résidus, alors que dans le groupe « vidéo », 40 patients (soit 77%) ont respecté le régime.

Ceci est illustré sur les figures 19 et 20.



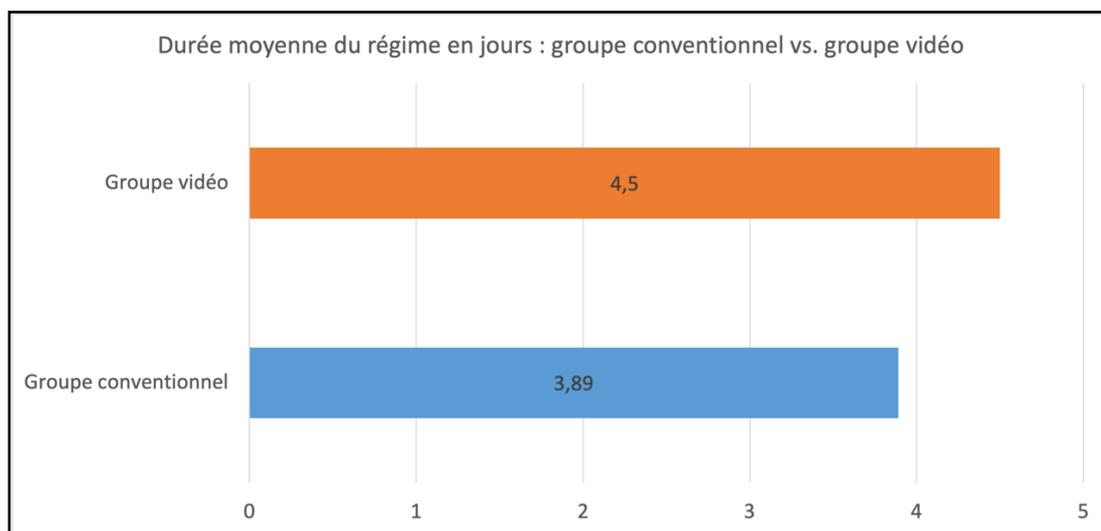
**Figure 19 : Patients ayant respecté le régime dans le groupe « conventionnel ».**



**Figure 20 : Patients ayant respecté le régime dans le groupe « vidéo ».**

**2. Le nombre de jour(s) pendant le(s)quel(s) le régime a été respecté :**

La durée moyenne du régime pour le groupe « conventionnel » était de 3,89 jours, et de 4,5 jours pour le groupe « vidéo » (figure 21).



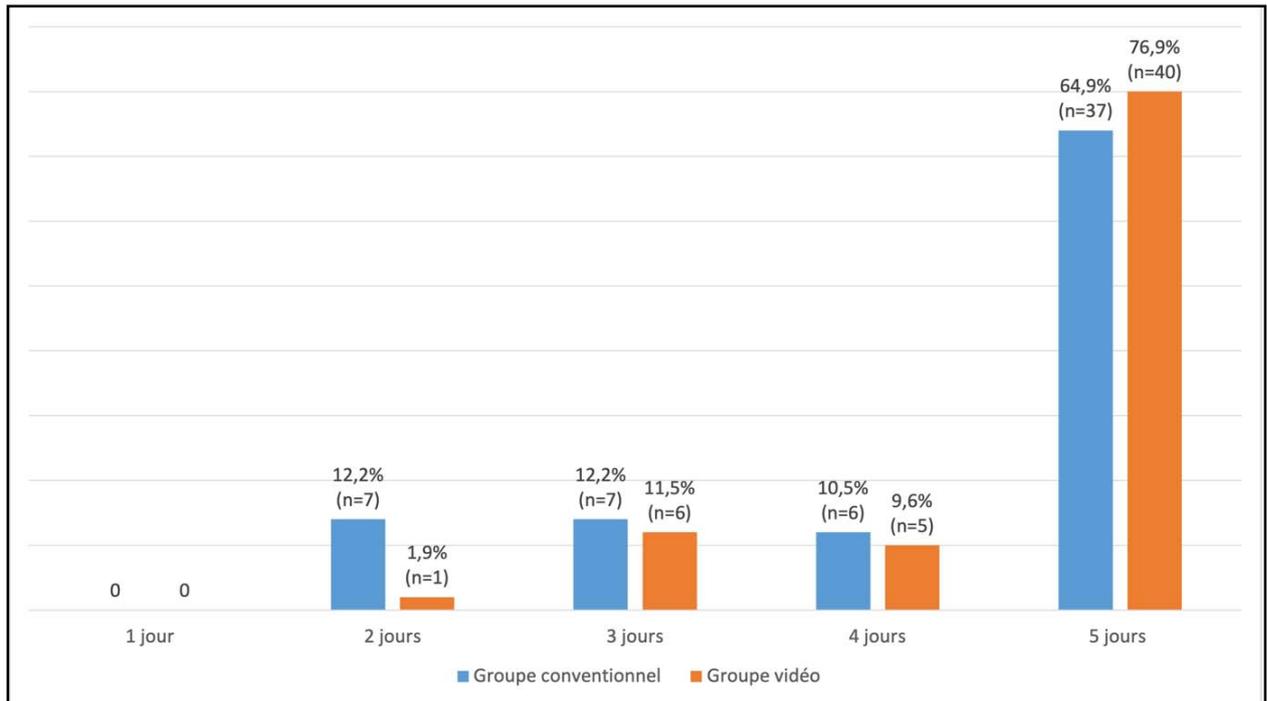
**Figure 21 : Durée moyenne du régime sans résidus pour les deux groupes.**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

Les patients ayant respecté la totalité des 5 jours de régime sans résidus étaient respectivement de 37 patients (soit 64,9%) pour le groupe « conventionnel » et de 40 patients (soit 76,9%) pour le groupe « vidéo ».

Le schéma ci-dessous représente la répartition des patients par nombre de jours de régime respectés.



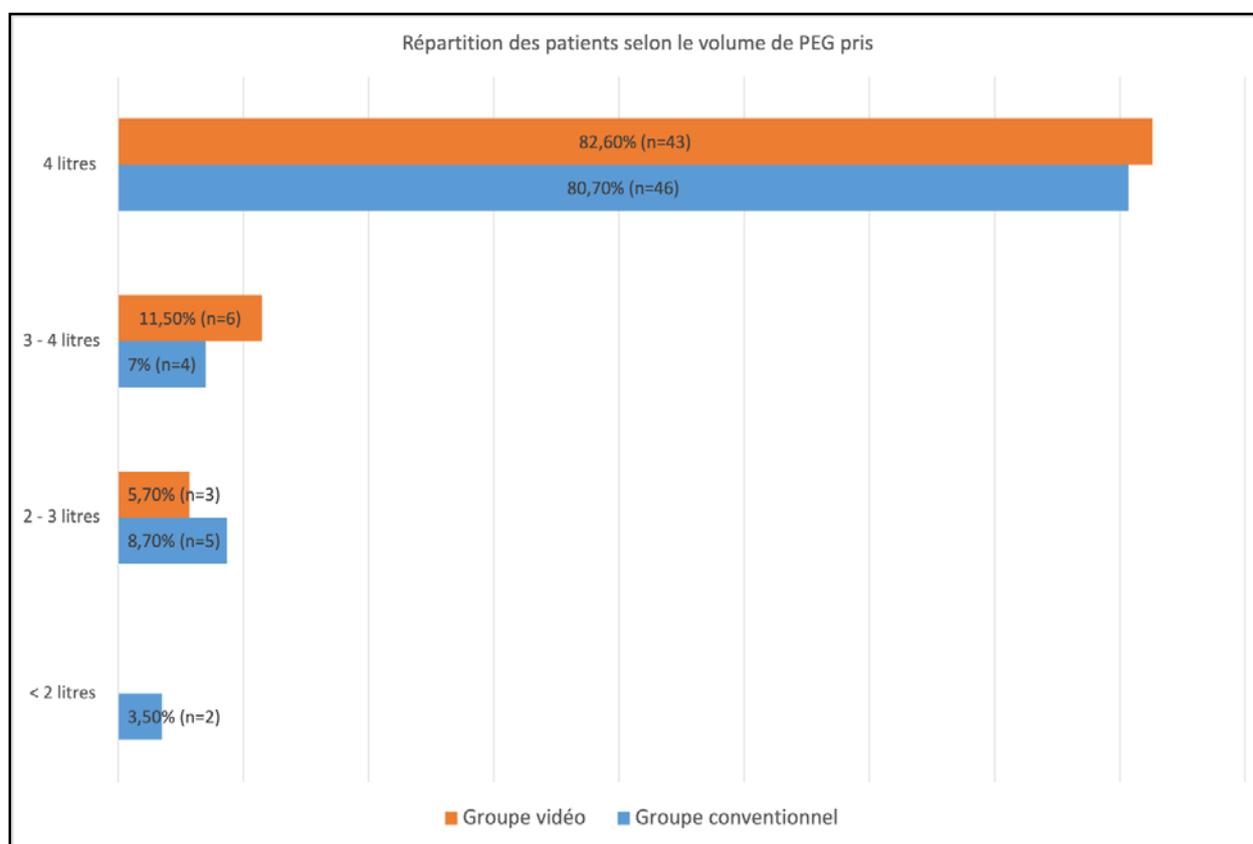
**Figure 22 : Répartition des patients selon les jours de régimes sans résidus.**

### 3. Le volume de PEG pris en litre(s) :

Dans notre étude, la majorité des patients des deux groupes ont pris les 4 litres de PEG : 80,7% des patients du groupe « conventionnel » (soit 46 patients) et 82,6% des patients du groupe « vidéo » (soit 43 patients).

11 patients du groupe « conventionnel » (19,2%) n'ont pas pu terminer leur purge, versus 9 patients (17,2%) pour le groupe « vidéo »

Cela est représenté sur la figure 23.



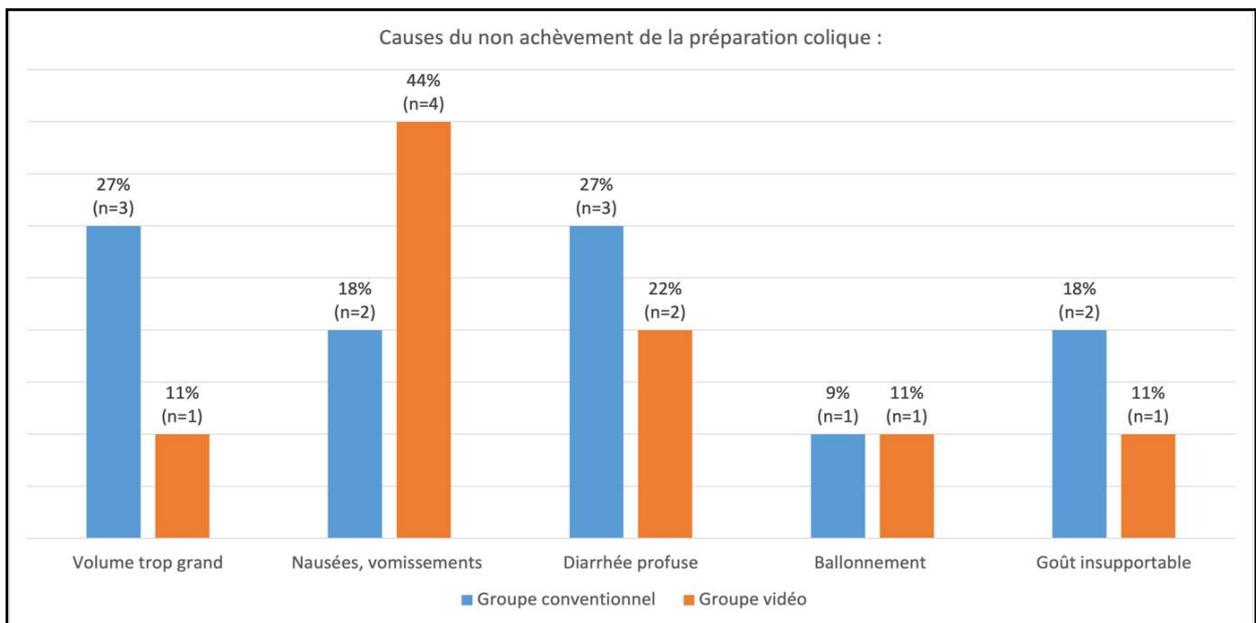
**Figure 23 : Répartition des patients selon le volume de PEG pris.**

#### 4. La cause du non achèvement de la solution laxative :

Des 11 patients du groupe « conventionnel » qui n'ont pas pu terminer leur purge, la survenue de diarrhée profuse et le volume trop important étaient les deux causes les plus fréquentes (retrouvées chez 3 patients sur 11 pour les deux). Le goût insupportable était la cause de l'échec de la purge chez 2 patients sur 11. 2 patients sur 11 ont arrêté la prise de laxatifs pour survenue de nausées et de vomissements importants et 1 sur 11 pour ballonnement.

Dans le groupe « vidéo », 4 patients sur 9 ont arrêté la purge de façon anticipée pour survenue de nausées et de vomissements importants. La deuxième cause rapportée était la diarrhée profuse chez 2 patients sur 9. 1 patient n'a pas réussi à terminer la solution laxative à cause du goût, 1 à cause du volume et 1 pour survenue de ballonnement.

Ceci est représenté sur la figure 24.



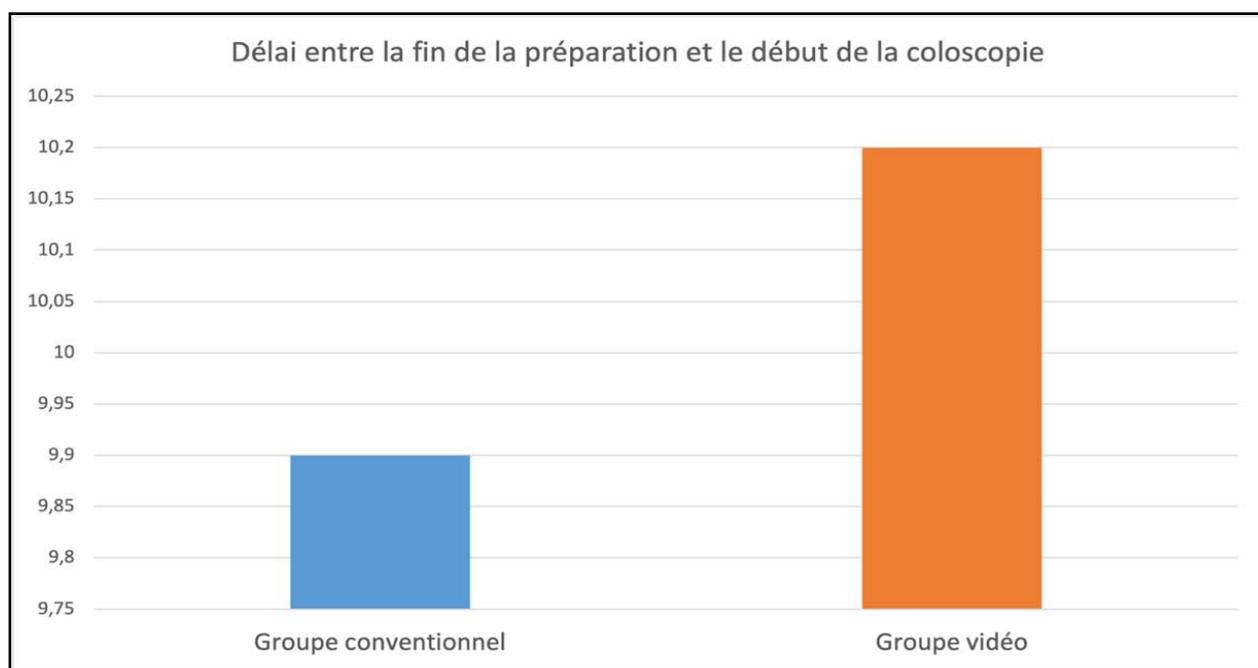
**Figure 24 : Causes du non achèvement de la solution laxative.**

## 5. Le délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie :

Le délai moyen était de 9,9 heures pour le groupe « conventionnel », avec des extrêmes allant de 6 à 15 heures.

Pour le groupe « vidéo », il était de de 10,2 heures, avec des extrêmes allant de 8 à 15 heures.

Ceci est schématisé sur la figure 25.



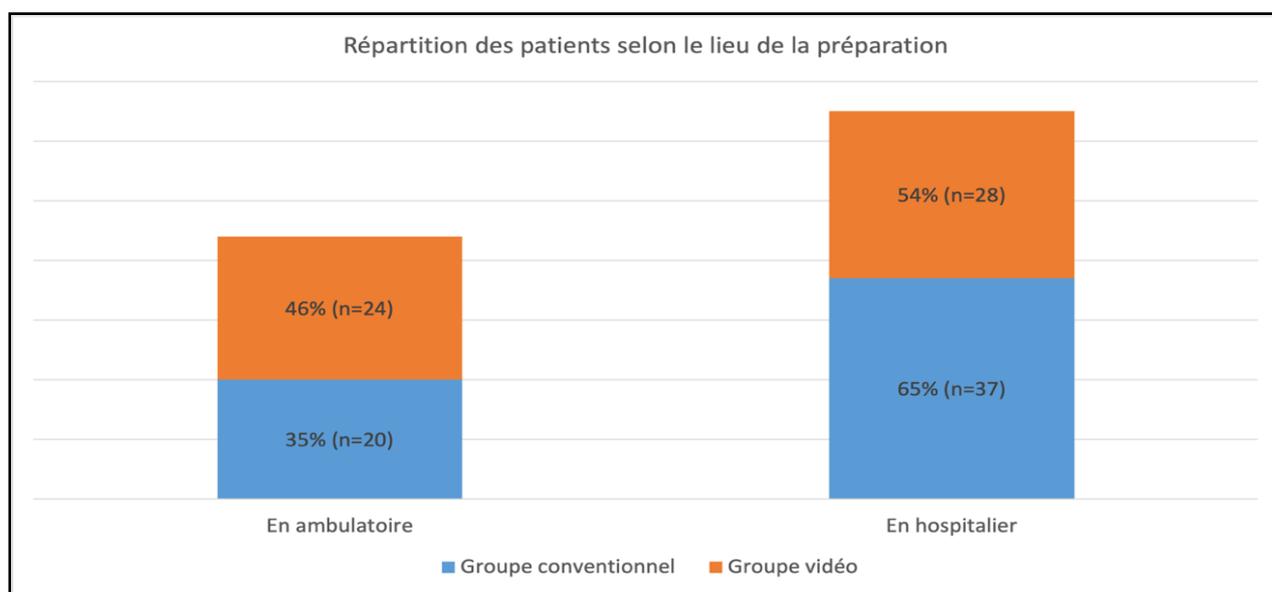
**Figure 25 : Délai entre la fin de la préparation et le début de la coloscopie.**

## 6. Le lieu de la préparation :

La préparation était réalisée en intra-hospitalier pour 65% des patients du groupe « conventionnel » et 54% des patients du groupe « vidéo ».

Elle a été réalisée en ambulatoire pour 35% des patients du groupe « conventionnel » et 46% des patients du groupe « vidéo ».

La répartition des patients selon le lieu de la préparation est représentée sur la figure 26.



**Figure 26 : Répartition des patients selon le lieu de la préparation.**

**Tableau III : tableau récapitulatif des données relatives à la préparation colique.**

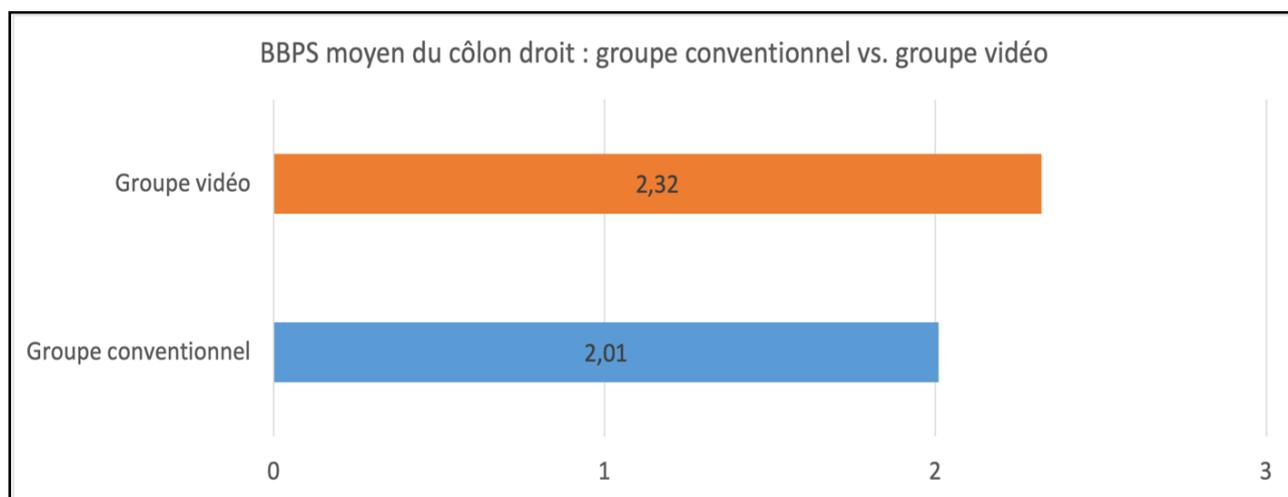
Données relatives à la préparation colique		Groupe « conventionnel »	Groupe « vidéo »
Respect ou non du régime sans résidu	Respect	37 (65%)	40 (77%)
	Non respect	20 (35%)	12 (23%)
Nombre de jours de régime	5 jours	37 (64,9%)	40 (76,9%)
	4 jours	6 (10,5%)	5 (9,6%)
	3 jours	7 (12,2%)	6 (11,5%)
	2 jours	7 (12,2%)	1 (1,9%)
	1 jour	0	0
Volume de PEG pris	4 litres	46 (80,7%)	43 (82,6%)
	3 - 4 litres	4 (7%)	6 (11,5%)
	2 - 3 litres	5 (8,7%)	3 (5,7%)
	< 2 litres	2 (3,5%)	0
Délai moyen entre la fin de la préparation et le début de la procédure		9,9 heures	10,2 heures
Lieu de la préparation	Intra-hospitalier	37 (65%)	28 (54%)
	Ambulatoire	20 (35%)	24 (46%)

## V. Les données relatives à la qualité de la préparation colique :

### 1. Le BBPS :

#### 1.1. Du côlon droit :

Concernant le groupe « conventionnel », le BBPS moyen du côlon droit était de 2,01 alors qu'il était de 2,32 pour le groupe « vidéo » (figure 27).



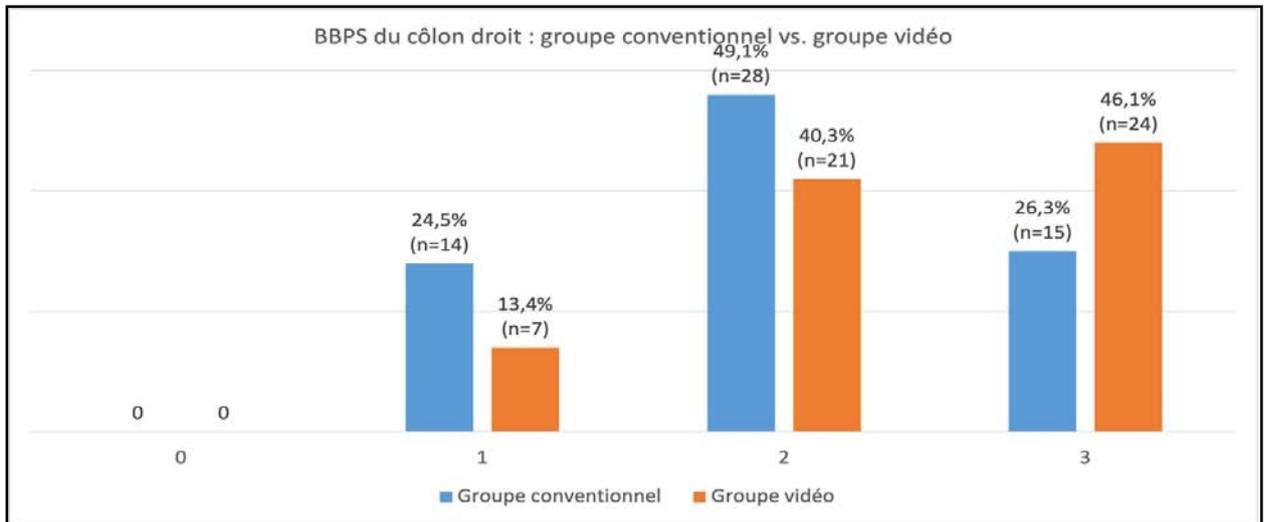
**Figure 27 : BBPS moyen du côlon droit.**

Les résultats de la qualité de la préparation colique du côlon droit a été comme suit (figure 28) :

- Un BBPS de 3 été observé chez 26,3% des patients du groupe « conventionnel » contre 46,1% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 2 été observé chez 49,1% des patients du groupe « conventionnel » et 40,3% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 1 été observé chez 24,5% des patients du groupe « conventionnel » et 13,4% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 0 n'a été retrouvé chez aucun de nos patients.

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

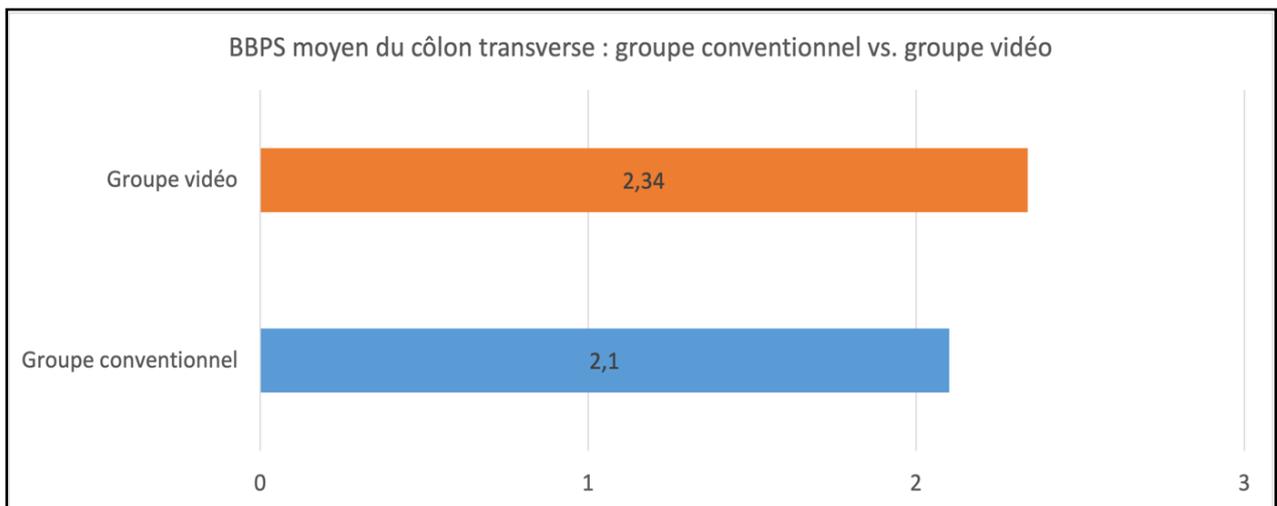
On en déduit qu'un BBPS de 3 était plus retrouvé dans la catégorie « vidéo » que la catégorie « conventionnelle » et qu'un BBPS à 1 ou 2 était plus retrouvé dans la catégorie « conventionnelle » que « vidéo ».



**Figure 28 : Répartition des patients selon le BBPS du côlon droit.**

**1.2. Du côlon transverse :**

Concernant le groupe « conventionnel », le BBPS moyen du côlon transverse était de 2,1 alors que celui du groupe « vidéo » était de 2,34 (figure 29).



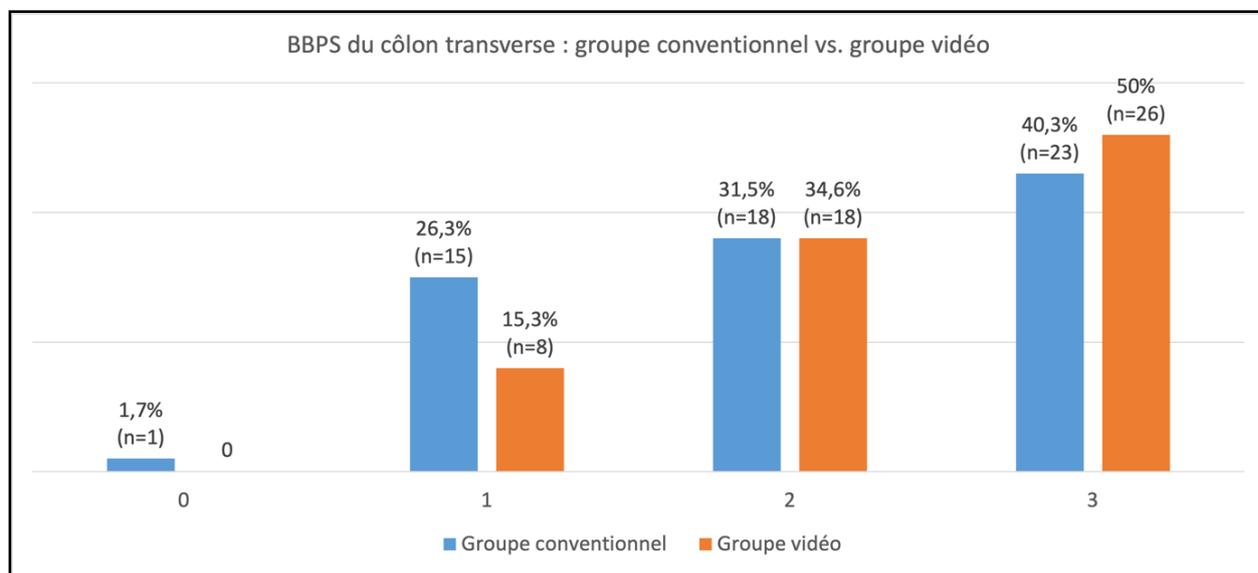
**Figure 29 : BBPS moyen du côlon transverse.**

## Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas

Les résultats de la qualité de la préparation colique du côlon transverse a été comme suit (figure 30) :

- Un BBPS de 3 été observé chez 40,3% des patients du groupe « conventionnel » et chez 50% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 2 été observé chez 31,5% des patients du groupe « conventionnel » et 34,6% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 1 été observé chez 26,3% des patients du groupe « conventionnel » et 15,3% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 0 a été retrouvé chez un seul patient appartenant à la catégorie « conventionnelle ».

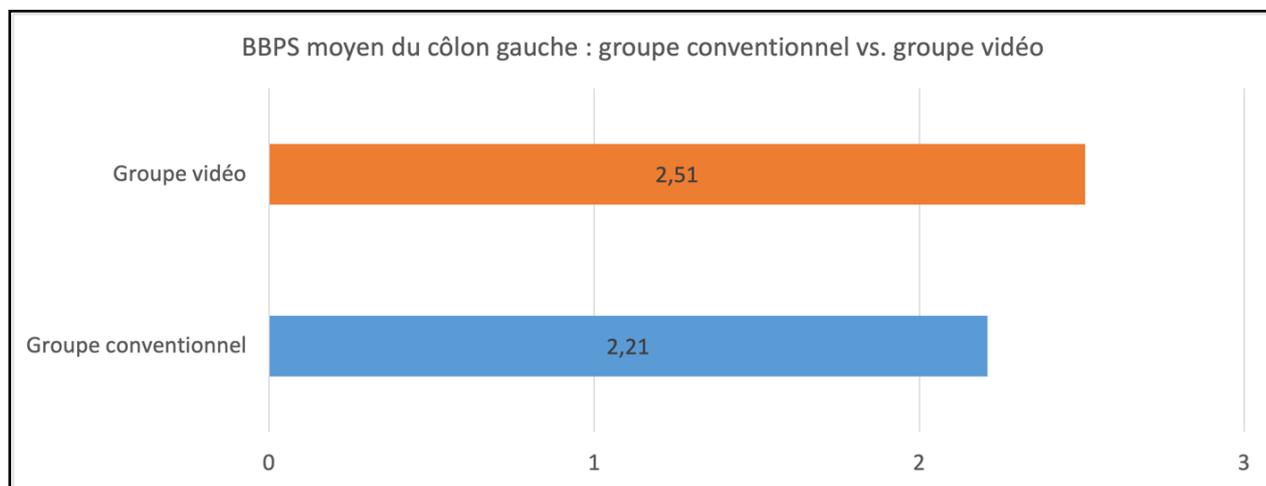
On en déduit qu'un BBPS de 3 était plus retrouvé dans la catégorie « vidéo » que la catégorie « conventionnelle » et qu'un BBPS de 1 était plus retrouvé dans la catégorie « conventionnelle ».



**Figure 30 : Répartition des patients selon le BBPS du côlon transverse.**

### 1.3. Du côlon gauche :

Concernant le groupe « conventionnel », le BBPS moyen du côlon gauche était de 2,21 alors que celui du groupe « vidéo » était de 2,51 (figure 31).



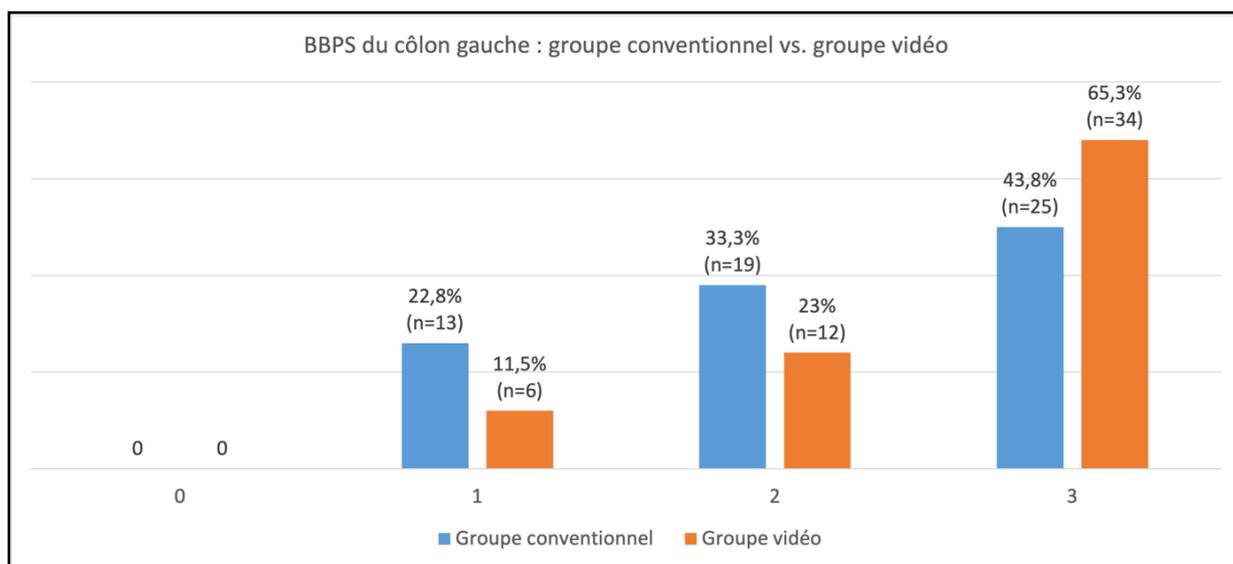
**Figure 31 : BBPS moyen du côlon gauche.**

Les résultats de la qualité de la préparation colique du côlon gauche a été comme sui (figure 32) :

- Un BBPS de 3 été observé chez 43,8% des patients du groupe « conventionnel » et chez 65,3% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 2 été observé chez 33,3% des patients du groupe « conventionnel » et 23% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 1 été observé chez 22,8% des patients du groupe « conventionnel » et 11,5% des patients du groupe « vidéo ».
- Un BBPS de 0 n'a été retrouvé chez aucun de nos patients.

On en déduit qu'un BBPS de 3 était plus retrouvé dans la catégorie « vidéo » que la catégorie « conventionnelle » et qu'un BBPS de 2 ou 1 était plus retrouvé dans la catégorie « conventionnelle ».

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**



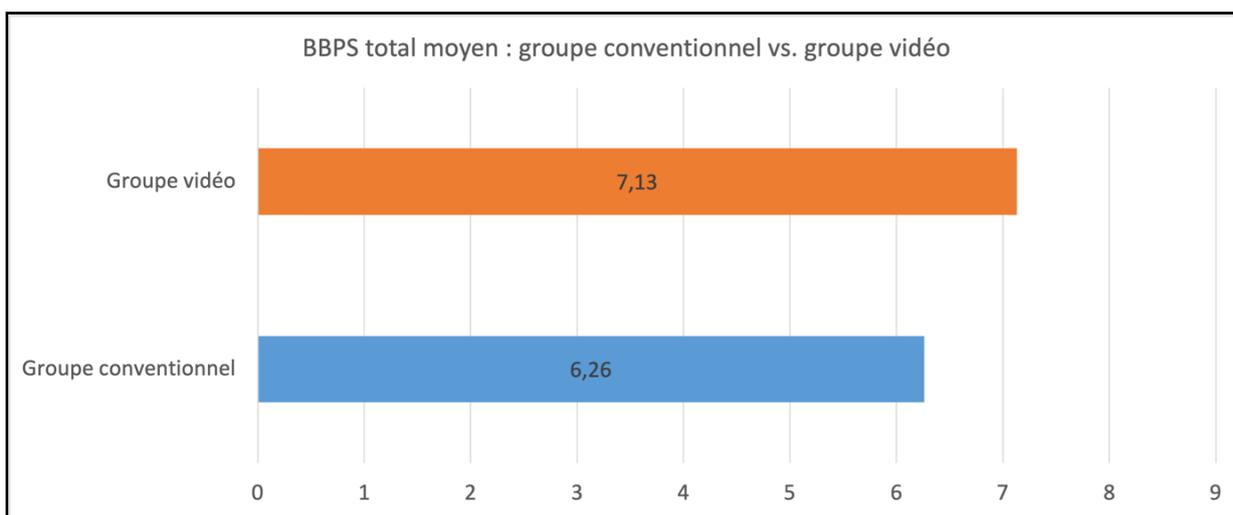
**Figure 32 : Répartition des patients selon le BBPS du côlon gauche.**

**1.4. Le BBPS total :**

Pour le groupe « conventionnel », le BBPS total intéressant l'ensemble des segments coliques était de 6,26, avec des extrêmes allant de 2 à 9.

Pour le groupe « vidéo », il était de 7,13, avec des extrêmes allant de 3 à 9.

Cela est illustré sur la figure 33.



**Figure 33 : BBPS total moyen.**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

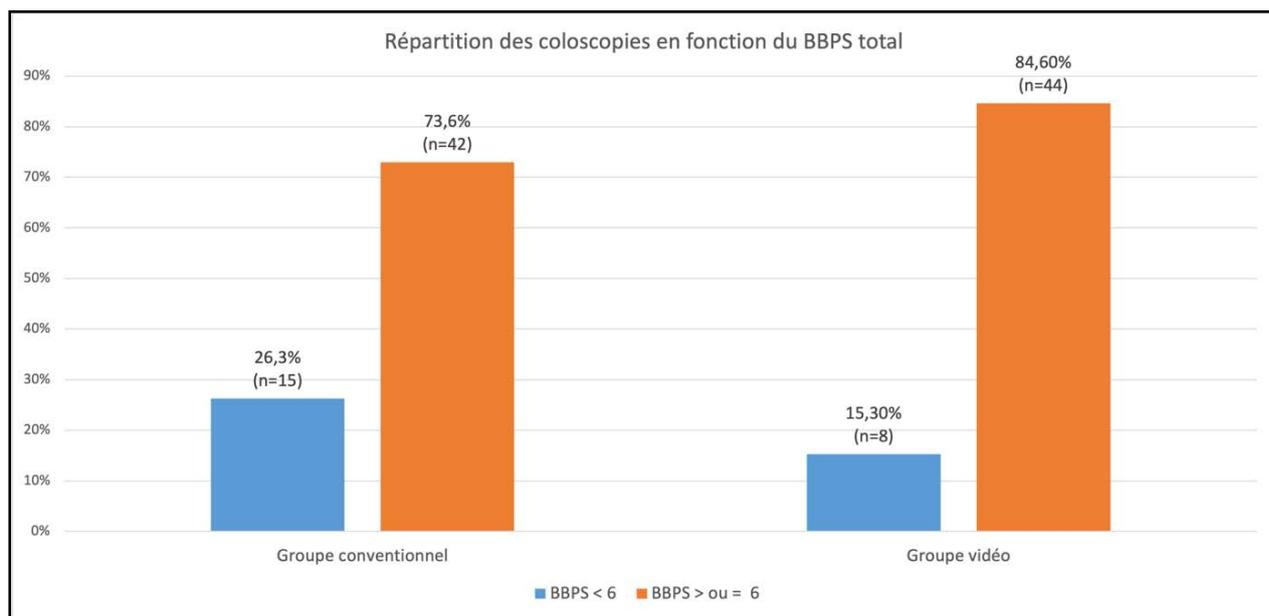
---

**1.5. Pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique :**

Pour le groupe « conventionnel », le pourcentage des patients ayant un BBPS total supérieur ou égal à 6 était de 73,6%.

Pour le groupe « vidéo », ce pourcentage était de 84,6%.

La répartition des patients en fonction du BBPS total est représentée sur la figure 34.



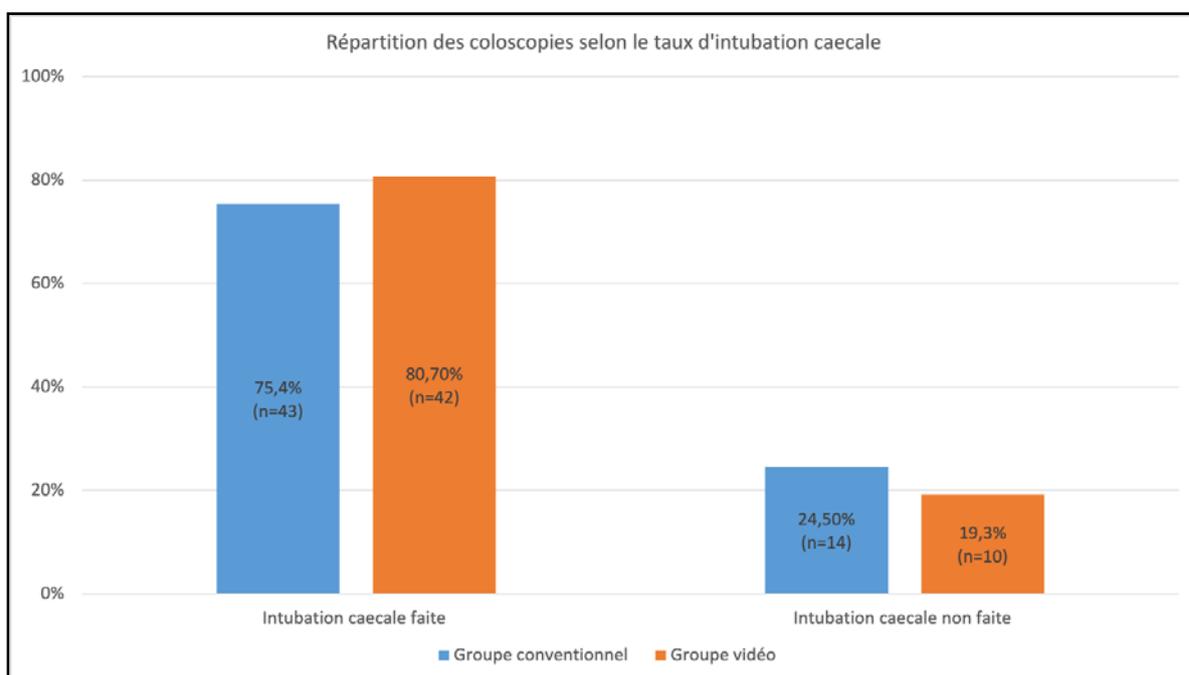
**Figure 34 : Répartition des coloscopies selon le BBPS total.**

## 2. L'intubation caecale :

Le taux d'intubation caecale était de 75,4% dans le groupe « conventionnel » versus 80,7% dans le groupe « vidéo ».

On rapporte donc un échec d'intubation caecale chez 14 patients du groupe « conventionnel » (soit 24,5%) et chez 10 patients du groupe « vidéo » (soit 19,3%).

Ceci est rapporté dans la figure 35.



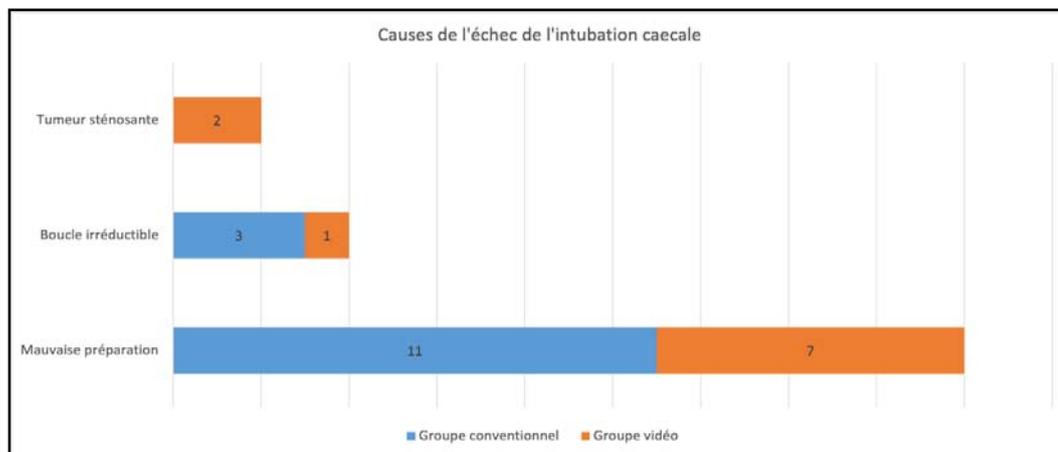
**Figure 35 : Répartition des coloscopies selon le taux d'intubation caecale.**

La cause de l'échec de l'intubation caecale était représentée majoritairement par la mauvaise préparation colique dans les deux groupes (11 sur 14 pour le groupe « conventionnel » et 7 sur 10 pour le groupe « vidéo »).

Un défaut d'intubation caecale suite à une boucle irréductible était rapporté chez 3 des 14 patients dans le groupe « conventionnel » et chez 1 des 10 patients dans le groupe « vidéo ».

Une tumeur sténosante a été retrouvée chez 2 patients dans le groupe « vidéo ».

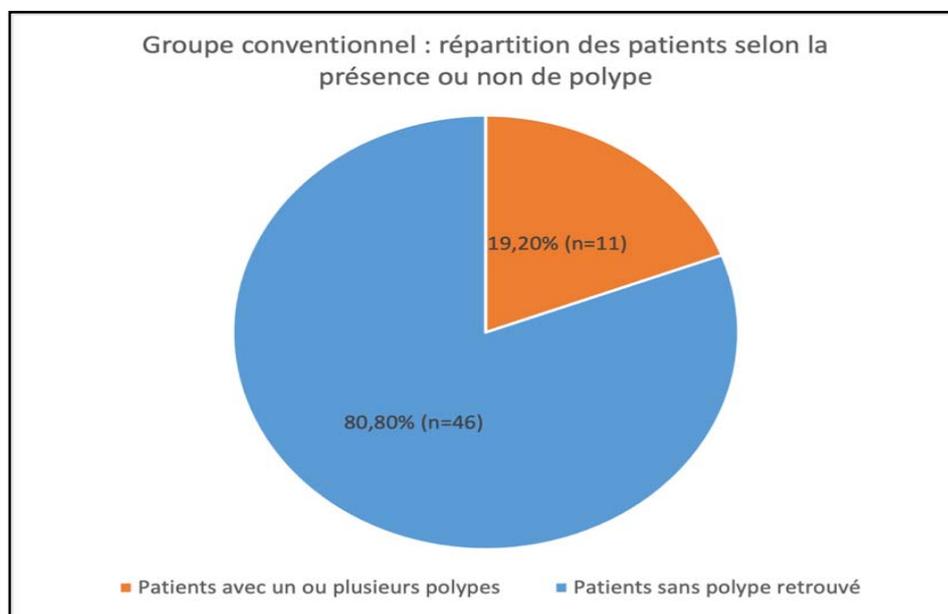
La figure 36 schématise les différentes causes de l'échec de l'intubation caecale.



**Figure 36 : Causes de l'échec de l'intubation caecale et leur nombre.**

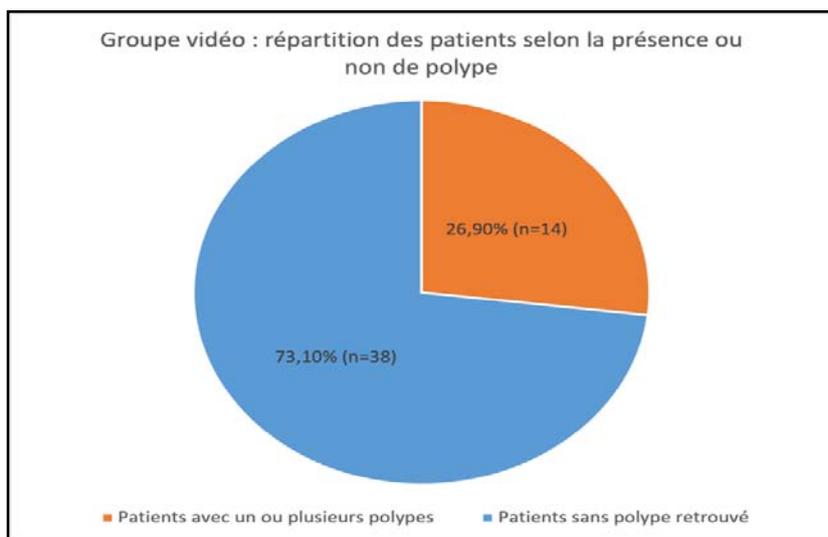
### 3. Le taux de détection de polypes :

Pour le groupe « conventionnel », le pourcentage de patients ayant un ou plusieurs polypes détectés lors de la procédure était de 19,2% (n=11). Pour le groupe « vidéo », il était de 26,9% (n=14).



**Figure 37 : Répartition des patients selon la présence ou non de polypes (groupe « conventionnel »).**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

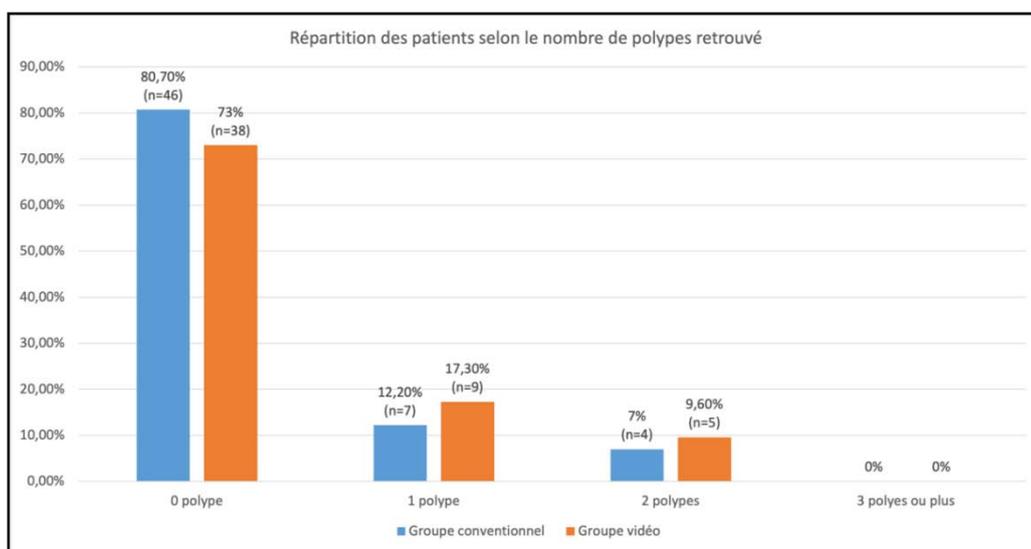


**Figure 38 : Répartition des patients selon la présence ou non de polypes (groupe « vidéo »).**

Dans le groupe « conventionnel » : un seul polype était retrouvé chez 12,2% de l'ensemble des patients (n=7), deux polypes étaient retrouvés chez 7% des patients (n=9).

Dans le groupe « vidéo » : un seul polype était retrouvé chez 17,3% de l'ensemble des patients (n=9), deux polypes étaient retrouvés chez 9,6% des patients (n=5).

La figure 39 représente la répartition des patients selon le nombre de polypes retrouvés.

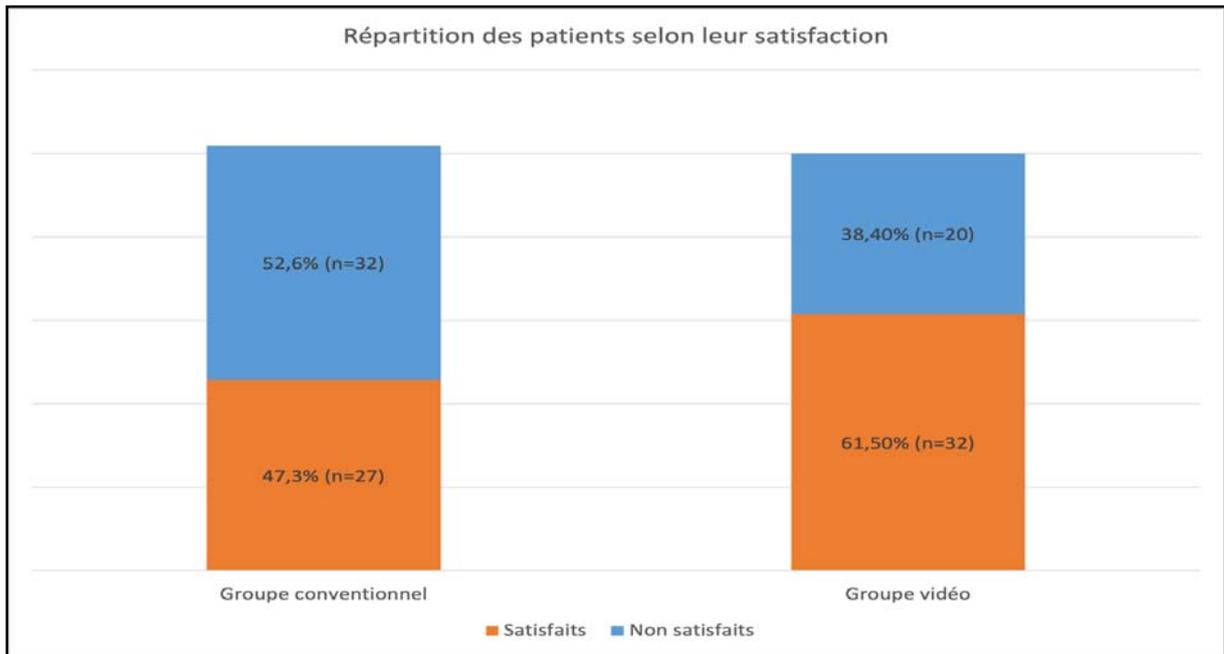


**Figure 39 : Répartition des patients selon le nombre de polypes retrouvés.**

## VI. Le retour des patients vis-à-vis de leur expérience globale :

### 1. Satisfaction par rapport au déroulement de la procédure :

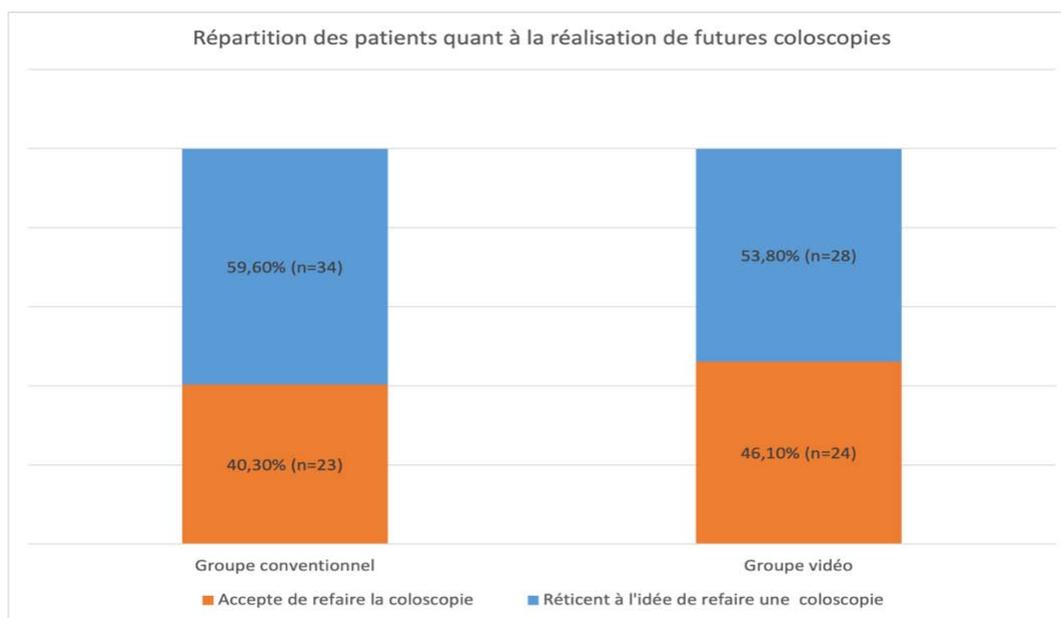
Pour le groupe « conventionnel », le pourcentage de patients satisfaits au décours de l'examen était de 47,3%. Pour le groupe « vidéo », il était de 61,5% (figure 40).



**Figure 40 : Répartition des patients selon leur satisfaction vis-à-vis de l'ensemble de l'examen.**

## 2. Volonté de répéter la coloscopie :

Pour le groupe « conventionnel », le pourcentage de patients qui étaient ouverts à l'idée de subir une nouvelle coloscopie était de 40,3%. En ce qui concerne le groupe « vidéo », le pourcentage était de 46,1% (figure 41).



**Figure 41 : Répartition des patients selon la volonté de répéter la coloscopie.**

## Étude analytique :

### I. Le score de Boston :

D'après nos résultats, il existait une corrélation significative entre le visionnage de l'outil audio-visuel et les variables suivantes :

- Le BBPS moyen du côlon droit ( $p = 0,022$ ).
- Le BBPS moyen du côlon gauche ( $p = 0,017$ ).
- Le BBPS total ( $p = 0,017$ ).

Par contre, il n'y avait pas de corrélation entre le visionnage de l'outil audio-visuel et :

- Le BBPS moyen du côlon transverse ( $p = 0,121$ ).
- Le pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique ( $p = 0,165$ ).

Le tableau IV est un récapitulatif des données sus-citées.

**Tableau IV : Tableau récapitulatif du BBPS moyen de chaque segment colique, du BBPS total et du nombre des patients ayant une bonne préparation.**

	Groupe « conventionnel »	Groupe « vidéo »	<i>p</i> value
BBPS moyen du côlon droit	2,01	2,32	0,022
BBPS moyen du côlon transverse	2,1	2,34	0,121
BBPS moyen du côlon gauche	2,21	2,51	0,017
BBPS moyen total	6,33	7,19	0,017
Patients ayant une bonne préparation colique	42 (73,6%)	44 (84,6%)	0,165

## II. Le taux de détection de polypes :

D'après nos résultats, il n'existe pas de corrélation significative entre le visionnage de l'outil audio-visuel et le nombre de patients chez lesquels un ou plusieurs polypes étaient retrouvés lors de la procédure ( $p = 0,158$ ).

**Tableau V : Tableau récapitulatif du nombre de patients avec polype(s)**

	Groupe « conventionnel »	Groupe « vidéo »	<i>p</i> value
Nombre de patients avec polypes	11 (19,2%)	14 (26,9%)	0,158

## III. Les facteurs associés à une mauvaise préparation colique : (voir tableau VI)

D'après nos résultats, il y avait une corrélation significative entre la mauvaise préparation colique et :

- Le non visionnage de la vidéo éducative ( $p = 0,043$ ).
- La présence d'habitudes toxiques ( $p = 0,026$ ).

Par contre, il n'y avait pas de corrélation significative entre la mauvaise préparation colique et :

- Le sexe ( $p = 0,065$ ).
- L'âge ( $p = 0,434$ ).
- Le niveau éducatif ( $p = 0,517$ ).
- Le niveau socio-économique ( $p = 0,134$ ).
- L'origine urbaine ou rurale ( $p = 0,212$ ).
- Les antécédents médicaux ( $p = 0,426$ ).
- Les antécédents chirurgicaux ( $p = 0,75$ ).

**Tableau VI : Tableau récapitulatif illustrant l'analyse logistique des facteurs associés à une mauvaise préparation colique.**

	Intervalle de confiance à 95%	<i>p</i> value
Sexe	- 0,054 - 1,504	0,065
Âge	- 0,677 - 0,31	0,434
Niveau socio-économique	- 0,18 - 1,197	0,134
Niveau éducatif	- 0,539 - 1,016	0,517
Origine	-1,227 - 0,302	0,212
Antécédents médicaux	- 0,605 - 1,341	0,426
Antécédents chirurgicaux	- 0,858 - 1,160	0,75
Habitude toxiques	0,155 - 2,037	0,026
Visionnage de l'outil audio-visuel	0,039 - 2,07	0,043



## *DISCUSSION*



## Volet théorique :

### I. Généralités sur la coloscopie :

#### 1. Histoire de la coloscopie : [12]

La coloscopie est un outil qui permet d'observer tout le revêtement interne du côlon et du rectum. L'invention des premiers endoscopes remonte à l'époque gréco-romaine. Il a fallu attendre le début du XIXe siècle pour que le Dr. Philipp Bozzini conçoive un conducteur de lumière nommé « Lichtleiter », instaurant ainsi les fondations de l'endoscopie moderne. Cet endoscope a facilité l'examen des cavités internes du corps humain en résolvant les problèmes de lumière inadéquate et de pénétration limitée [13].



**Figure 42 : Le « Lichtleiter » original de Bozzini [14]**

Le développement des instruments de sigmoïdoscopie et de coloscopie à fibres optiques a commencé après 1960 aux États-Unis et au Japon. En 1963, Turell a introduit un "coloscope flexible à fibres optiques", qui était la base pour les nouveaux tubes d'endoscopie.

À présent, le coloscope contemporain dispose de capacités d'aspiration, d'insufflation d'air ou d'eau, et de réalisation de biopsies et de gestes thérapeutiques.



**Figure 43 : Image de coloscope souple.**

À l'heure actuelle, l'utilisation de l'endoscopie en haute définition avec lumière blanche (HDWLE) est considérée comme la norme de prise en charge.

Récemment, la mise en place de systèmes automatiques de détection de polypes, basés sur l'intelligence artificielle, a été associé à une hausse du taux de détection de polypes et d'adénomes [15], [16].

## **2. Apports et indications de la coloscopie :**

La coloscopie est l'un des outils diagnostiques et thérapeutiques les plus utilisés en gastro-entérologie. C'est le seul examen qui permet d'explorer la muqueuse colorectale, de réaliser des prélèvements biopsiques à visée histologique et des gestes thérapeutiques. [17]

La coloscopie est indiquée pour : [18].

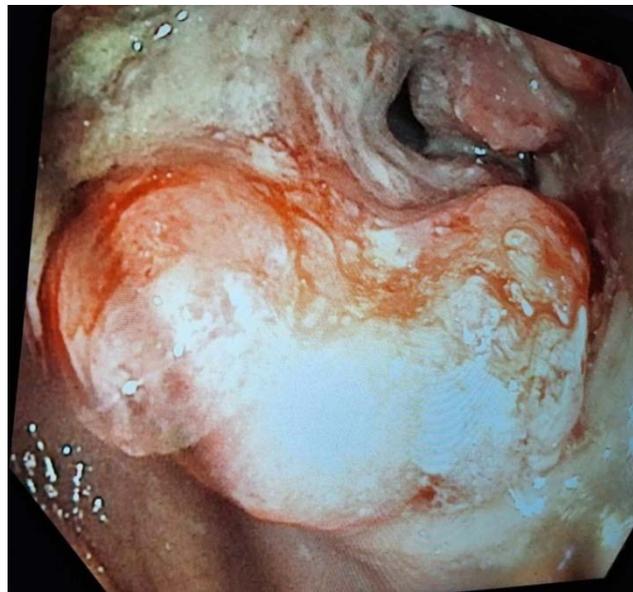
- Rechercher la cause d'une rectorragie, d'une anémie, d'une douleur abdominale ou d'un trouble du transit (constipation ou diarrhée)

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

- Diagnostiquer un cancer
- Rechercher des éléments en faveur d'une colite inflammatoire et la surveiller
- Rechercher des polypes et surveiller après leur résection
- Réaliser un prélèvement tissulaire en vue d'un examen anatomo-pathologique
- Dépister un CCR chez un sujet à risque élevé :
  - Antécédents familiaux de CCR
  - Antécédents de polypes bénins
  - Antécédents de polypose adénomateuse familiale (PAF) ou de CCR héréditaire sans polypose (HNPCC)
- Dépister un CCR devant un test de recherche de sang dans les selles positif

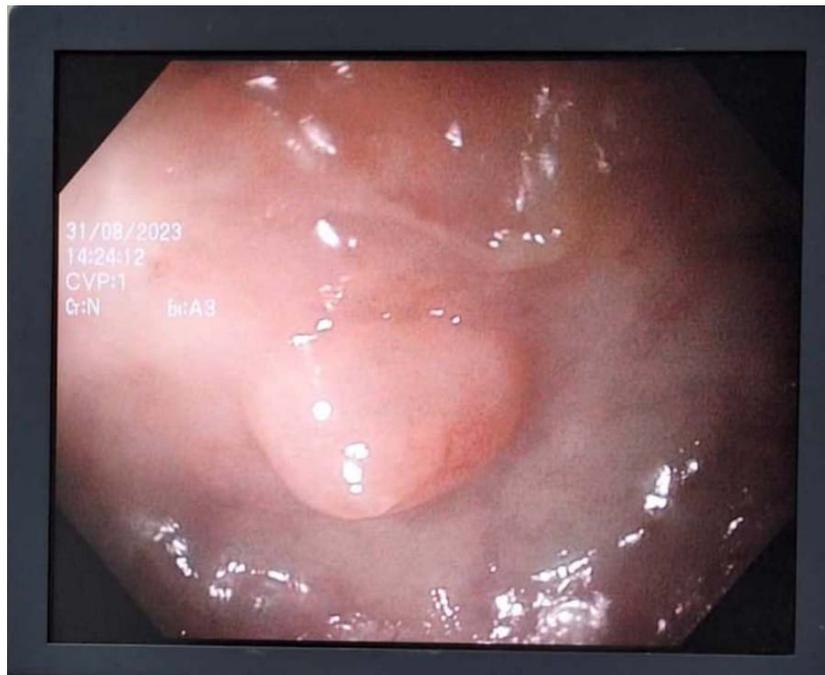
Comme sus-cité, la coloscopie contribue au dépistage et au diagnostic des lésions néoplasiques colorectales (adénomes, polypes et CCR) [17].



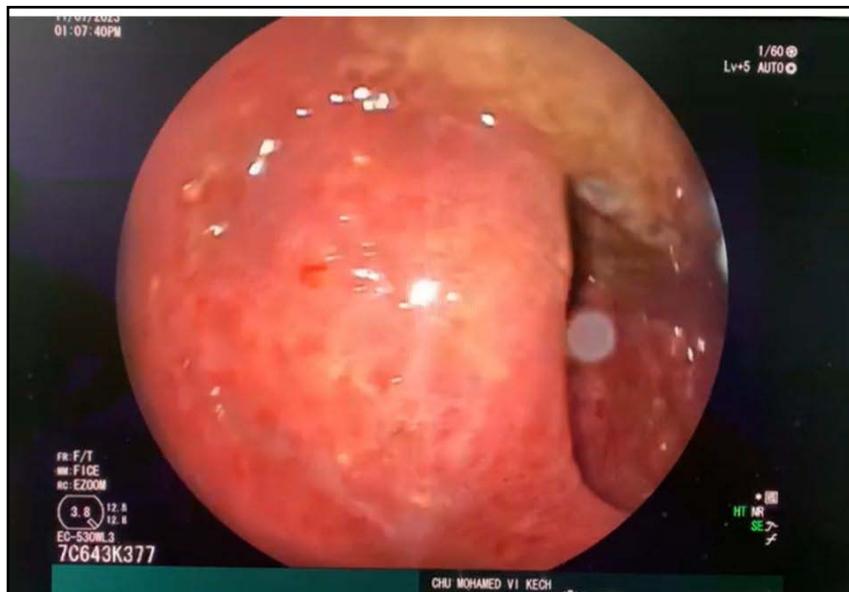
**Adénocarcinome du côlon sigmoïde : image fournie par l'unité d'endoscopie du service d'hépto-gastro-entérologie du CHU Mohamed VI de Marrakech.**

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique :  
étude prospective à propos de 109 cas**

---



**Polype sessile : image fournie par l'unité d'endoscopie du service d'hépatogastro-entérologie  
du CHU Mohamed VI de Marrakech.**



**Rectocolite hémorragique : Image fournie par l'unité d'endoscopie du service d'hépatogastro-entérologie du CHU Mohamed VI de Marrakech.**

Sur le plan thérapeutique, la coloscopie permet la résection des polypes (polypectomie), permettant la prévention du CCR et la réduction de la mortalité liée à ce cancer [19].

De plus, elle autorise la réalisation de plusieurs gestes : extraction de corps étrangers, détorsion endoscopique en cas de volvulus du côlon sigmoïde, prise en charge d'obstruction colique par mise en place de stent ou dilatation par ballonnet, coagulation pour assurer l'hémostase en cas d'hémorragie digestive basse (électrocoagulation au plasma argon ou APC) [20].

## **II. La préparation colique :**

Le rendement de la coloscopie dépend en grande partie de la qualité de la préparation colique qui la précède [7], [21].

Le but d'une préparation colique de haute qualité est de permettre l'observation complète de la muqueuse colorectale, et de ce fait réduire l'incidence des lésions colorectales non détectées [9]. Ceci dit, la préparation idéale étant celle qui est la mieux tolérée et la plus efficace.

La coloscopie est réalisée dans un centre d'endoscopie, à jeun et le plus souvent sous sédation. Le principe de la préparation colique est de provoquer une purge intestinale afin d'évacuer les selles et obtenir un côlon vide et propre. Ceci est possible via l'adjonction d'un régime sans résidus et de solutés laxatifs [8].

### **1. Le régime alimentaire :**

Avant une coloscopie, il est traditionnellement recommandé de suivre une restriction alimentaire, que ce soit en optant pour un régime liquide clair ou un régime à faible teneur en résidus (ou pauvre en fibres) [8].

On se base sur les recommandations des sociétés européennes (ESGE) et américaines (ASGE) de gastro-entérologie, qui remontent respectivement à 2019 et 2015. [8], [9]

### **1.1. Les modèles de régimes alimentaires :**

Deux types de régime alimentaire sont proposés dans les guidelines.

- **Le régime liquide clair :**

Il se compose uniquement de liquides clairs et transparents (bouillons, jus de fruits sans pulpe, thés, tisanes et eau) [8]. Les liquides rouges, bleus ou mauves doivent être évités car ils peuvent être confondus avec du sang dans le côlon ou masquer la muqueuse [9].

- **Le régime sans résidus (ou pauvre en fibres) : voir annexe**

Les résidus représentent la fraction alimentaire non digérée qui sera éliminée par les selles.

L'objectif du régime sans résidus est de baisser le débit fécal, et d'améliorer la tolérance digestive lors de la prise des laxatifs [22]. Des exemples de régimes sans résidus sont disponibles. Ci-joint en annexe celui proposé par la société nationale française de gastro-entérologie (SNFGE).

Ces deux régimes auraient un impact similaire sur la qualité de la préparation colique [23]. Cependant, le régime pauvre en résidus serait mieux toléré et plus accepté par les patients, les laissant plus ouverts à l'idée de refaire la coloscopie [24], [25]. Cela justifie ce choix dans la pratique courante dans la majorité des centres.

### **1.2. La durée du régime :**

Les dernières recommandations de l'ESGE sont en faveur de la prescription d'un régime sans résidus uniquement la veille de la coloscopie [8].

Aucun effet bénéfique d'un régime de plusieurs jours (3 jours en général) par rapport à une seule journée n'a été démontré [22] [26] [27].

**1.3. Le délai minimal entre la dernière ingestion de liquides/solides et la sédation :**

L'inhalation du contenu gastrique est une complication redoutée par les anesthésistes-réanimateurs. Chez les patients sans risque de retard de vidange gastrique (tétraplégie, maladie de Parkinson, diabète ancien mal équilibré, ulcère gastroduodéal, amylose, sclérodermie...), les directives de jeûne avant une induction anesthésique doivent être de 2 heures pour les liquides clairs et de 6 heures pour les solides [21] [28].

Si l'examen a lieu entre :	Alimentation légère jusqu'à :	Préparation colique Jusqu'à :	Autres liquides clairs : eau, thé, café, tisane sucrés, jus de pomme ou de raisin, jusqu'à :
8h - 10h	2h	5h	6h
10h - 12h	4h	7h	8h
12h - 14h	6h	9h	10h
14 - 16h	8h	11h	12h
16h- 18h	10h	13h	14h

**Figure 44 : Consignes concernant la dernière prise d'aliments, de liquides et de produits de préparation en fonction de l'horaire programmé de la coloscopie [21].**

**2. Les solutions laxatives :**

**2.1. Les produits laxatifs validés pour la préparation colique de routine :**

Plusieurs types de laxatifs ont été validés pour la préparation colique de routine.

Le PEG est le produit le plus utilisé en pratique courante. Cependant, un grand volume (4 litres) est nécessaire pour l'obtention de l'effet laxatif souhaité [9]. C'est un polymère de macromolécules iso-osmotique et non absorbable, donné dans une solution d'électrolytes diluée [29] [30]. Il est le plus souvent utilisé seul avec un volume total de 4 litres. Les effets secondaires sont peu fréquents, toutefois, des évènements peuvent survenir : diarrhée profuse, nausées, vomissements, inconfort et douleurs abdominales, ballonnement abdominal, déshydratation et troubles hydroélectrolytiques [31].

Afin de pallier au volume élevé de 4 litres de PEG, d'autres schémas ont été cliniquement validés et proposent l'adjonction d'un faible volume de PEG (un ou deux litres) à des adjuvants :

- Association de 2 litres de PEG avec l'acide ascorbique [32]
- Association de 1 litre de PEG avec l'acide ascorbique en concentration plus élevée [33]
- Association de 2 litres de PEG avec citrate et siméthicone [34], [35]
- Association de 2 litres de PEG avec bisacodyl [36],

D'autres produits que le PEG sont disponibles comme le citrate de magnésium et le picosulfate de sodium [37], [38], et le trisulfate [39], [40]. L'usage en routine du phosphate de sodium est déconseillé vu le risque d'insuffisance rénale aigue

Il n'a pas été proposé de modifications particulières chez les patients constipés chroniques ni porteurs de maladies inflammatoires intestinales [8].

Le PEG est le produit de choix selon l'ESGE si la coloscopie est indiquée pour hémorragie digestive basse, à plus haut volume (4 à 6 litres) [8].

L'usage de prokinétiques ou de micro-lavements en plus des laxatifs n'est pas recommandé en routine, l'usage de la siméthicone est par contre recommandé (faible niveau de recommandation) [8].

Au Maroc, le seul produit laxatif disponible pour la préparation colique est à base de PEG (FORTRANS\*).

**Tableau VII : Principaux effets secondaires et contre-indication des préparations coliques**

[https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/2020/05/039\\_020\\_Pienkowski.pdf](https://www.fmcgastro.org/wp-content/uploads/2020/05/039_020_Pienkowski.pdf)

Produit/ molécule	Effets secondaires Précautions d'emplois Contre-indication (CI)	Dénomination commerciale
PEG 4 litres Macrogol 3350 et 4000	Produit très sûr y compris en cas d'IRC et de cirrhose CI : ICC grade III et IV	COLOPEG™ FORTRANS™ KLEAN-PREP™
PEG 1 ou 2 litres avec ascorbate	CI : phénylcétonurie et déficit en G6PD, IRC (Clairance < 30ml/mn) et ICC	MOVIPREP™ PLENVU™
PEG 2 litres avec Citrate et Siméthicone	CI : IRC (Clairance < 30ml/mn), ICC, Insuffisance coronaire instable et IdM en phase aiguë	XIMEPEG™
Citrate de magnésium et picosulfate de sodium	CI : ICC, hypermagnésémie, rhabdomyolyse, ulcérations gastro-intestinales	CITRA-FLEET™ PICO-PREP™
Trisulfate (sodium, magnésium et potassium)	CI : ICC, IRC (Clairance < 30 ml/mn), ascite cirrhotique	IZINOVA™
Phosphate de sodium	Risque de toxicité rénale avec IRA différée par néphropathie phosphorémique +++ et de désordres hydro-électrolytiques sévères (hyperphosphorémie, hypokaliémie, hypocalcémie hyper ou hypo natrémie) CI : Grossesse, âge < 18 ans, IRC (Clairance < 60 ml/mn), troubles hydro-électrolytiques préexistants, ascite, ICC, Insuffisance coronaire récente < 6 mois	COLOKIT™ RECHOLAN FLEET Phosphosoda

*(IRC : Insuffisance Rénale Chronique, ICC : Insuffisance Cardiaque Congestive, IdM : Infarctus du Myocarde, IRA : Insuffisance Rénale Aiguë)*

## 2.2. Le timing de la prise des laxatifs :

Le standard était un apport oral de 4 litres de PEG la veille de l'examen, avec une pause d'une heure entre les deux premiers litres et les deux derniers litres.

Aujourd'hui, on sait que le facteur déterminant de la qualité de la préparation est l'intervalle réduit entre la fin de la prise du laxatif et le début de l'examen : plus cet intervalle augmente, moins la muqueuse est propre et facilement perceptible [42].

De plus, la tolérance d'un haut volume de PEG est meilleure quand le schéma proposé est le « split – dosing ». Celui-ci consiste à subdiviser le volume total des 4 litres en deux portions : une à prendre la veille de la coloscopie (2 à 3 litres), et une le jour même de l'examen (1 à 2 litres) en respectant les recommandations des anesthésistes en fonction du terrain, comme détaillé auparavant. Ce protocole est considéré aujourd'hui le gold standard de la préparation colique, du fait de son efficacité [43] [44], sa tolérance et son observance [45]-[48].

Pour un examen qui sera réalisé l'après-midi, la prise de la totalité de la préparation le matin est une alternative validée [49], [50].

### III. Les critères de qualité d'une coloscopie : [7]

Pour évaluer la qualité d'une coloscopie, l'ESGE a répertorié des critères en 7 domaines comme-suit :

- Pré-procédure : tout ce qui a lieu en amont de la coloscopie
- Caractère complet de la coloscopie (complétude)
- Identification de la pathologie
- Prise en charge de la pathologie
- Complications
- Ressenti du patient
- Post-procédure

#### 1. La consultation pré-coloscopie :

Les sociétés savantes s'accordent sur l'importance de la consultation préalable à la coloscopie, qui permettra de déterminer la validité de l'indication (le taux d'indication adéquate doit être supérieur ou égal à 90%), de remplir la fiche d'information (comorbidités, contexte familial), et de signer le consentement éclairé par le patient (doit figurer dans plus de 90% des dossiers). Toutefois, son rôle est primordial pour prescrire et expliquer le déroulement du régime et de la préparation colique. Ces informations doivent être expliquées par le médecin ou par un membre qualifié de l'équipe soignante. Cette consultation doit être réalisée pour au moins 90% des procédures (critère majeur de la SFED) [51]. Cette consultation permet aussi de juguler la prise d'anticoagulants avec les anesthésistes, de détecter les populations fragiles à risque de complications ou porteuses de tares perturbant potentiellement la vidange gastrique [51].

Cette consultation doit permettre aussi d'élaborer un planning pour le programme journalier d'endoscopie. Il faudra allouer 30 minutes au minimum pour une coloscopie classique et 45 minutes pour une coloscopie de dépistage après un test de recherche de sang dans les selles positif. Cette durée inclue toutes les étapes de la procédure et pas uniquement la coloscopie [51].

## **2. La préparation colique adéquate :**

Une préparation colique inadéquate est associée à un plus faible taux de détection lésionnelle [52] ; une mauvaise préparation influence négativement le reste des critères (taux de détection d'adénomes ou TDA, taux d'intubation caecale).

Elle doit être idéalement évaluée par un score quantitatif, qualitatif et facilement reproductible. Des scores disponibles, le BBPS permet une évaluation simple, segment par segment, rapportée en chiffres (allant de 0 à 3), après lavage et aspiration (usage de pompes de lavage).

Le score est rapporté comme suit : [11]

- 0 point : côlon non préparé avec muqueuse non vue en raison de selles solides ne pouvant être détachées
- 1 point : une partie de la muqueuse peut être visualisée, mais certaines régions sont mal vues en raison de résidus ou fragments solides ou liquide opaque
- 2 points : persistance de quelques résidus, mais minime, avec une bonne vision de la muqueuse
- 3 points : la totalité de la muqueuse a été bien visualisée sans aucun résidu solide ou liquide opaque

Le score varie de 0 à 9 (0 pour préparation désastreuse, 9 pour préparation idéale) ; une mauvaise préparation étant définie par un BBPS total < 6.

Le BBPS est à préférer aux autres scores (score d'Ottawa, score d'Aronchick...) [53] et doit figurer sur le compte-rendu de la coloscopie.

Le taux de bonne préparation doit être de plus de 90%, idéalement 95% selon l'ESGE [7]. En cas de préparation insuffisante, il est fortement recommandé de refaire la coloscopie dans l'année. [7]

### **3. La complétude de la coloscopie :**

Nommée aussi taux d'intubation caecale, c'est un critère de qualité principal qui revient dans tous les guidelines. La visualisation des repères anatomiques du caecum (orifice appendiculaire, trépied appendiculaire, valvule iléo-caecale) permet de définir une coloscopie complète. L'intubation de l'iléon est un élément de plus assurant la complétude de la coloscopie. Le taux d'intubation caecale doit dépasser 90% sur l'ensemble des coloscopies réalisées. Il doit idéalement tendre vers 95%. Plus le taux d'intubation caecale est moindre, plus le risque du CCR d'intervalle est élevé [54].

### **4. Le taux de détection de polypes/adénomes :**

Chez les patients de plus de 50 ans, le taux de détection de polypes (TDP) représente le pourcentage de coloscopies où un ou plusieurs polypes ont été retrouvés, indépendamment du type histologique. C'est un excellent reflet de la qualité de la préparation colique. En pratique courante, il peut être proposé comme substitut au TDA où l'histologie est obligatoire [7]. Ceci a été démontré par l'étude dirigée par Dr. Denis [55].

Le TDA correspond au pourcentage de coloscopies où au moins un adénome a été identifié. Un bon TDA est corrélé à un plus faible risque de CCR d'intervalle [7]. Il est plus spécifique aux polypes à risque de cancer, il est donc le marqueur le plus pertinent d'une coloscopie de qualité et d'une exploration colique minutieuse [51].

Le TDA est une valeur attribuée directement à l'endoscopiste, il est mesuré sur la totalité des procédures réalisées permettant de juger sa "performance". Dans les recommandations, le TDA moyen est supérieur ou égal à 25% pour les coloscopies de dépistage et de plus de 45% pour les coloscopies réalisées suite à un test de recherche de sang dans les selles positif [51].

L'ESGE (sur les directives de 2019) recommande l'usage d'endoscope à haute définition, de chromo-endoscopie et de dispositifs add-on (capuchon) pour améliorer le TDA.

## **5. Autres :**

- **Le temps de retrait :**

Pour améliorer la détection lésionnelle, l'endoscopiste doit prendre son temps pour explorer la muqueuse colorectale, ceci se fait lors du retrait de l'endoscope, et sa durée doit être au minimum de 6 minutes. Le temps de retrait est corrélé au TDA et donc au CCR d'intervalle [7].

- **Le TDP festonnés du côlon droit :**

Ce sont des lésions particulièrement difficiles à détecter en endoscopie, le plus souvent planes et à développement latéral. Ce taux doit être au minimum de 1% quelle que soit l'indication de la coloscopie [51].

- **Autres :**

D'autres critères sont retrouvés sur les différents guidelines, intéressant la qualité de la polypectomie (technique de résection, usage d'anses dans au moins 80% des polypes supérieurs ou égal à 3 mm, taux de récupération des polypes de plus de 5 mm de plus de 90%).

Annuellement, tous les centres d'endoscopie doivent effectuer une revue de leur morbi/mortalité post-coloscopie, considéré également comme un critère de qualité.

## **6. Facteurs associés à une mauvaise préparation colique :**

18 à 35% des coloscopies seraient mal préparées [56]. Dans la littérature, les facteurs associés à une mauvaise préparation colique qui reviennent le plus souvent sont : l'âge avancé, le sexe masculin, l'historique de constipation, le diabète, l'hypertension artérielle, l'antécédent de cirrhose du foie, d'accident vasculaire cérébral ou de démence. L'horaire de la coloscopie, l'usage de narcotiques et d'antidépresseurs tricycliques ont été également identifiés comme facteurs de mauvaise préparation [57].

## **IV. Optimisation de la préparation colique :**

La qualité de la préparation colique conditionne la fiabilité de la coloscopie.

L'optimisation de cette préparation passe essentiellement par une préparation à la carte judicieusement expliquée lors de la consultation de programmation. Seule une information claire délivrée de façon simplifiée au patient lui permettra de comprendre l'intérêt d'une bonne préparation et d'adhérer au process. Le personnel soignant doit accorder de l'importance à cet entretien et essayer d'impliquer activement le patient.

Outre l'optimisation ayant concerné les protocoles de préparation (régime et laxatifs), l'usage d'outils audio-visuels a été récemment proposé pour améliorer cette préparation. L'ESGE recommande l'usage d'outils audio-visuels expliquant les instructions de préparation colique. Les outils cités dans le texte sont : vidéo éducative, applications téléphoniques et SMS [8].

## Volet pratique :

Les études qui se sont consacrées à l'étude de l'impact de l'usage d'un outil audio-visuel sur la qualité de la préparation colique sont peu nombreuses. On retrouve des études qui évaluent l'impact d'appels téléphoniques, usage de SMS, brochures illustrées ou réalité virtuelle.

### I. Discussion de nos résultats :

#### 1. BBPS :

Jusqu'à présent, les résultats concernant l'impact de l'éducation des patients sur la qualité de la préparation colique ont été diversifiés et variés.

Dans notre étude, l'usage de la vidéo éducative a amélioré la qualité de la préparation colique. En effet, le groupe « vidéo » avait une meilleure préparation colique (BBPS moyen : 7,19) que celle du groupe « conventionnel » (BBPS moyen : 6,33) ( $p = 0,017$ ).

L'étude menée par Ho et al. a abouti à des conclusions similaires aux nôtres, montrant un BBPS moyen plus élevé (8,54) pour le groupe « vidéo » que celui du groupe « conventionnel » (7,9) ( $p = 0,039$ ) [58].

L'étude de Tae et al. a également conclu à des résultats proches aux nôtres, avec un BBPS moyen de 6,12 pour le groupe « vidéo » et de 7,44 pour le groupe « conventionnel » ( $p < 0,01$ ) [10].

Cependant, une étude impliquant 213 patients n'a pas constaté d'effet significatif de l'ajout d'un support visuel aux instructions conventionnelles sur la qualité de la préparation. Pour le groupe « vidéo », le BBPS moyen était de 7,6, alors que pour le groupe « conventionnel », il était de 9 ( $p = 0,076$ ) [59].

Le tableau VIII représente les résultats de notre étude comparés à des études similaires retrouvées dans la littérature.

**Tableau VIII : Tableau comparatif du BBPS total dans différentes études.**

	BBPS total du groupe conventionnel	BBPS total du groupe vidéo	<i>p</i> value
Notre étude	6,33	7,19	0,017
Ho et al.	7,9	8,54	0,039
Tae et al.	6,12	7,44	< 0,01
Walker et al.	7,6	8	0,076

## **2. Pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique :**

Dans notre étude, l'impact du visionnage de l'outil audio-visuel sur le pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique n'était pas statistiquement démontré. Ce pourcentage était de 84,6% pour les patients du groupe « vidéo » et de 73,6% pour les patients du groupe « conventionnel » ( $p = 0,165$ ).

Nos résultats rejoignent ceux de l'étude de Jeon et al., dans laquelle le pourcentage était respectivement de 42,6% et 50,7% pour le groupe « vidéo » et le groupe « conventionnel » ( $p = 0,17$ ). [60].

Par contre, d'autres études ont retrouvé un effet positif de l'usage d'une vidéo éducative sur le pourcentage de patients à bonne préparation colique. Il s'agit de l'étude de Park et al., qui a retrouvé un pourcentage de 78,5% pour le groupe « conventionnel » contre 91,5% pour le groupe « vidéo » ( $p < 0,001$ ) [61]. De même, le pourcentage dans le groupe « conventionnel » était de 75,1% contre 90% dans le groupe « vidéo » ( $p < 0,001$ ), ce dans l'étude de Liu et al [62]. L'étude de Tae et al. a aussi retrouvé un pourcentage de 81,6% dans le groupe « conventionnel » contre un pourcentage de 93,1% dans le groupe « vidéo » ( $p = 0,02$ ) [10].

**Tableau IX : Tableau comparatif du pourcentage de patients ayant une bonne préparation colique.**

	% de patients ayant une bonne préparation colique : groupe conventionnel	% de patients ayant une bonne préparation colique : groupe vidéo	<i>p</i> value
Notre étude	73%	84,6%	0,165
Jeon et al.	50,7%	42,6%	0,17
Park et al.	78,5%	91,6%	< 0,001
Liu et al.	75,1%	90%	< 0,001
Tae et al.	81,6%	93,1%	0,02

### **3. Taux de détection de polypes :**

La majorité des études ne mettent pas en évidence d'association significative entre l'éducation des patients par une vidéo et le taux de détection de polypes.

C'était le cas pour notre étude : le TDP était de 26,9% pour les patients du groupe « vidéo » et de 19,2% pour les patients du groupe « conventionnel » ( $p = 0,158$ ). Le TDP dans notre étude était supérieur à celui des études de Park et al. et de Liu et al [61], [62]. La première ayant retrouvé un taux de 13,6% pour le groupe « vidéo » et de 13,5% pour le groupe « conventionnel » ( $p = 0,963$ ), la deuxième retrouvant un taux respectif de 13,4% et 13,1% ( $p = 0,921$ ).

Nos résultats étaient par contre inférieurs à ceux d'autres études, notamment celles de Walker et al. (TDP de 55,9% pour groupe « vidéo » et 63,7% pour le groupe « conventionnel »,  $p = 0,27$ ) et de Tae et al. (TDP de 53,9% pour groupe « vidéo » et 54,1% pour le groupe « conventionnel »,  $p = 1$ ) [10], [59].

**Tableau X : Tableau comparatif du taux de détection de polypes.**

	TDP : groupe conventionnel	TDP : groupe vidéo	<i>p</i> value
Notre étude	19,2%	26,9%	0,158
Park et al.	13,5%	13,6%	0,963
Liu et al.	13,1%	13,4%	0,921
Walker et al.	63,7%	55,9%	0,27
Tae et al.	54,1%	53,9%	1

#### **4. Facteurs associés à une mauvaise préparation colique :**

Les conclusions de notre étude ont indiqués que les facteurs associés à une mauvaise préparation colique étaient le non visionnage de la vidéo éducative ( $p = 0,045$ ) et la présence d'habitudes toxiques ( $p = 0,026$ ). Le sexe masculin, l'âge élevé, les antécédents médicaux ou chirurgicaux, le bas niveau éducatif, le bas niveau socio-économique n'étaient pas associés à une mauvaise préparation colique.

Des recherches antérieures ont montré une corrélation entre une mauvaise préparation et le sexe masculin, le diabète sucré, un niveau d'éducation faible, ainsi qu'un statut socio-économique bas [63], [64].

Dans l'étude de Park et al., les facteurs associés à une mauvaise préparation étaient : le sexe masculin ( $p = 0,024$ ), le diabète sucré ( $p = 0,02$ ), le non visionnage de la vidéo ( $p < 0,001$ ) [61]. Ces résultats sont similaires à ceux de l'étude de Liu et al., qui a identifié comme éléments contributifs à une mauvaise préparation le sexe masculin ( $p = 0,034$ ), le diabète sucré ( $p = 0,025$ ) et le non visionnage de la vidéo ( $p < 0,001$ ) [62].

## II. Suggestions :

L'optimisation de la qualité de la préparation colique représente un pilier essentiel dans le domaine médical et gastro-intestinal. La promotion de stratégies visant à améliorer la qualité de la préparation colique est ainsi essentielle.

Parmi les moyens pouvant améliorer celle-ci, on peut noter :

- Personnalisation du parcours patient en impliquant le personnel médical et paramédical.
- Sensibilisation du patient quant à l'importance d'une préparation colique adéquate et ses apports.
- En contrepartie, l'informer sur les conséquences néfastes d'une mauvaise préparation.
- Fournir aux patients des informations claires et des instructions détaillées sur les méthodes de préparation
- Adoption de méthodes innovatrices qui pourraient jouer un rôle crucial dans la promotion d'une meilleure préparation colique : images comparatives de bonne et mauvaise préparation, livret, vidéos éducatives, réalité virtuelle...
- Suivi et soutien post-procédure afin d'évaluer l'efficacité de la préparation colique et d'identifier des moyens d'amélioration continue
- Adaptation au niveau éducatif, social et économique du patient.
- Écoute attentive aux questions des patients.
- Bonne formation de l'équipe soignante.
- Insister sur le respect du régime sans résidus et de la prise de la totalité de la solution laxative.
- Adaptation de la préparation colique aux particularités cliniques du patient (âge, comorbidités, tolérance aux produits de préparation, préférences individuelles).

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique : étude prospective à propos de 109 cas**

---

- Adoption en pratique courante des protocoles recommandés (split-dosing).
- Promouvoir l'importation de différents solutés laxatifs (PEG et adjuvants, solutions hors PEG).
- Respect de certains critères tel que l'intervalle entre la fin de la préparation colique et le début de la procédure.
- Réalisation d'un outil similaire en langue Amazigh.

En examinant ces différents aspects, nous aspirons à éclairer les praticiens sur les meilleures pratiques et à encourager l'adoption de méthodes efficaces, contribuant ainsi à des résultats positifs en terme de santé et à une meilleure qualité de vie pour les patients.



## *CONCLUSION*



La coloscopie est considérée comme le gold standard pour l'exploration du côlon et du rectum. Bien pratiquée, elle assure le diagnostic de lésions colorectales, le dépistage du CCR ainsi que la réduction de son incidence et de sa mortalité par le biais de la résection de lésions précancéreuses.

Un progrès colossal a été réalisé en matière de promotion de la qualité de la préparation colique, facteur essentiel du succès de cette procédure hautement importante. L'objectif majeur étant de réduire le nombre de lésions manquées et le taux de CCR d'intervalle, et ainsi, aboutir à un examen aussi efficace que possible sur les plans diagnostique et thérapeutique.

Certaines équipes utilisent des méthodes innovantes pour l'amélioration de la qualité de la préparation colique, notamment des vidéos éducatives. Nous avons suivi ce mouvement, en étudiant l'impact de cet outil audio-visuel sur la qualité de la préparation colique en utilisant comme méthode principale de jugement le BBPS.

Malgré le recul relativement faible de notre série, les résultats obtenus sont prometteurs. En effet, l'outil audio-visuel a pu améliorer la qualité de la préparation colique. Cela encourage l'usage en pratique courante de cet outil, en addition aux explications prodiguées par les équipes soignantes. Des études à plus large échelle pourrait confirmer ces données. Toutefois, on ne peut que recommander (à l'instar des sociétés savantes) l'usage de ces outils en pratique courante.



## *ANNEXES*



## Annexe 1 : Fiche illustrant les conseils à respecter pour la préparation colique (service d'hépto-gastro- entérologie du CHU Mohamed VI de Marrakech).

### تحضير القولون ما قبل الفحص بالمنظار

#### نظام غذائي بدون ألياف مدة 5 أيام قبل الفحص

##### المواد الممنوعة :

- كل الفواكه : مطهية أو نيئة, مطحونة أو مصفاة, مستعملة في الحلويات ,أو جافة (اللوز,الجوز,التمر...).
- كل الخضار : مطهية أو نيئة, مطحونة أو جافة (العدس,الفاصوليا,الحمص ...).
- الخبز و مشتقاته .
- المقلبات و الدهون الثقيلة
- المعلبات
- الحريرة

##### المأكولات المسموح بأكلها :

- اللحم- الدجاج- الحوت
- البيض- الحليب
- فرماج- الشاي- قهوة.

##### يوم ما قبل الفحص بالمنظار:

شرب 4 لتر من المستحضر (klean prep-fortrans) ابتداء من الساعة 12 ظهرا الى غاية 12 ليلا  
يتم تحضير المحلول بخلط كل كيس صغير وكيس كبير من العبلة في لتر من الماء للحصول على 4 لترات

##### يوم الفحص بالمنظار:

ينصح بعدم تناول اي طعام

## Annexe 2 : Régime sans résidus

([https://www.snfge.org/sites/www.snfge.org/files/recommandations/regime\\_sans\\_residus\\_snfge-cregg\\_2017.pdf](https://www.snfge.org/sites/www.snfge.org/files/recommandations/regime_sans_residus_snfge-cregg_2017.pdf))

### RÉGIME SANS RESIDUS STRICT A FAIRE 3 JOURS AVANT UNE COLOSCOPIE :

#### PERMIS :

**Matières grasses** : beurre, margarine et huiles crus

**Viandes cuites sans matière grasses** (mode de cuisson : à l'eau, à la vapeur, en papillote, au four traditionnel, au four micro ondes ), viande rouge maigre, lapin, volailles sans la peau, jambon maigre

**Poissons frais ou surgelés, non panés, cuits sans matière grasse**

**Coquillages, crustacés** tout sauf escargots

**Œufs cuits sans matière grasse** (à la coque, mollets, durs)

**Riz, pâtes, semoule, tapioca**

**Pain blanc grillé, biscottes**

**Assaisonnements** : vinaigre, jus de citron sans pulpe ni pépin, sel, aromates sans feuille

**Bouillon** en cubes ou bouillons clairs (seulement l'eau de cuisson)

**Fromage à pâte dure** : Gruyère, Cantal, hollandaise, Tomme de Savoie ou Pyrénées

**Biscuits secs, meringues, sucre, miel, gelées** (type groseille, coing, etc ...)

**Eau plate** : eau minérale, du robinet, de source

**Eau gazeuse** : naturelle ou aromatisée

**Sodas sans pulpe**

**Jus de fruits sans pulpe dilués** ou non avec de l'eau

**Infusions**

**Thé, café**

**Produits sucrés** : sucre, miel, chocolat noir et au lait (sans fruits secs)

<b>INTERDITS :</b>
Viandes fumées grasses, en sauce, crues
Matières grasses cuites
Charcuteries
Poissons fumés ou séchés
Fruits et légumes cuits, crus ou en conserve
Pommes de terre (Chips, frites, purée)
Quinoa
Confitures
Lait et laitages : interdits quand il existe une atteinte de la muqueuse colique. Le lait peut avoir un effet bénéfique de chasse colique dans le cadre d'une préparation à la coloscopie
Pain complet ou frais, céréales, muesli, etc ...
Fromages fermentés : (Camembert, Brie) persillés (Roquefort, Bleu, etc ...)
Pâtisserie, glaces ou sorbets, chocolat avec noisettes ou fruits
Condiments : moutarde, cornichons, sauces pimentées, aromates en feuille, sauce tomate, épices fortes, vinaigre.
Boissons alcoolisées
Jus de fruits ou soda avec pulpe
Café turc
Ne pas consommer de fruits à pépins (raisins, fraises, figues, kiwis ...) durant les 6 jours précédents la coloscopie soit 3 jours avant le début du régime sans résidus.
<b>Tout aliment ou boisson ne figurant pas sur cette liste doit être considéré comme interdit</b>



## *RESUMES*



## Résumé

L'objectif principal de cette étude prospective était de déterminer l'impact de l'association d'un outil audio-visuel (vidéo éducative) aux explications conventionnelles sur la qualité de la préparation colique. Les objectifs indirects étaient d'évaluer la qualité de la préparation colique sur l'ensemble des coloscopies sélectionnées et d'identifier les facteurs prédictifs d'une mauvaise préparation.

Entre Mai 2023 et Octobre 2023, 109 patients ont été inclus dans notre étude, puis répartis de manière aléatoire au moment de la planification de la coloscopie en deux groupes : groupe « conventionnel » (57 patients) et groupe « vidéo » (52 patients). Ces deux groupes étaient similaires concernant l'âge, le sexe, le niveau socio-économique, le niveau éducatif, l'existence ou non d'antécédents (médicaux ou chirurgicaux).

Les patients du groupe « conventionnel » ont eu droit uniquement à des explications orales et de la fiche informative. Les patients du groupe « vidéo » ont eu en plus un guide audio-visuel sous forme de vidéo de trois minutes.

La méthode de préparation était basée sur un régime sans résidus de cinq jours, avec la prise d'une solution laxative à base de PEG et d'eau la veille de la procédure (4 litres).

La méthode d'évaluation de la préparation colique reposait essentiellement sur le BBPS, une mauvaise préparation étant définie par un BBPS total inférieur à 6, ainsi que sur d'autres paramètres comme le taux d'intubation cœcale et le TDP..

Au cours de notre étude, l'utilisation de l'outil audio-visuel a démontré une amélioration de la qualité de la préparation colique. Le BBPS moyen était de 6,33 pour le groupe ayant suivi la méthode « conventionnelle » et de 7,19 pour celui ayant visionné la vidéo ( $p = 0,017$ ).

**Évaluation de l'intérêt d'une vidéo éducative dans l'amélioration de la qualité de la préparation colique :  
étude prospective à propos de 109 cas**

---

Cependant, aucune corrélation statistiquement significative n'a été observée entre le visionnage de la vidéo et le nombre de patients ayant une bonne préparation, avec des pourcentages de 73% pour le groupe « conventionnel » et de 84,6% pour le groupe « vidéo » ( $p = 0,165$ ).

De même, le taux de détection de polypes n'a pas présenté de corrélation statistique avec le visionnage de la vidéo éducative, étant de 19,2% pour le groupe « conventionnel » et de 26,9% pour le groupe « vidéo » ( $p = 0,158$ )

En ce qui concerne les facteurs liés à une préparation colique insuffisante, les conclusions de notre étude ont mis en évidence que le défaut de visionnage de la vidéo éducative ( $p = 0,045$ ) et les habitudes toxiques ( $p = 0,026$ ) étaient des éléments corrélés. En revanche, le sexe masculin, un âge avancé, les antécédents médicaux ou chirurgicaux, un faible niveau d'éducation et un statut socio-économique bas n'ont pas été associés à une préparation colique inadéquate.

## Summary

The primary objective of this prospective study was to determine the impact of combining an audio-visual tool (educational video) with conventional explanations on the quality of colonic preparation. The indirect objectives were to assess the quality of colonic preparation on all selected colonoscopies, and to identify predictive factors of poor preparation.

Between May 2023 and October 2023, 109 patients were included in our study, then randomized at the time of colonoscopy planning into two groups : "conventional" group (57 patients) and "video" group (52 patients). These two groups were similar in terms of age, sex, socio-economic level, educational level, and whether or not they had a previous history (medical or surgical).

Patients in the "conventional" group received only oral explanations and the information sheet. Patients in the "video" group received an audio-visual guide in the form of a three-minute video, in addition to oral explanations and the information sheet. The preparation method was based on a five-day residue-free diet, with the intake of a PEG-based laxative solution and water the day before the procedure (4 liters).

The method of evaluating colonic preparation was based essentially on BBPS – poor preparation being defined as a total BBPS of less than 6 – as well as on other parameters such as cecal intubation rate and polyp detection rate.

In our study, the use of the audio-visual tool demonstrated an improvement in the quality of colonic preparation. The mean BBPS score was 6.33 for the "conventional" group and 7.19 for the video group ( $p = 0.017$ ).

However, no statistically significant correlation was observed between video viewing and the number of patients with good preparation, with percentages of 73% for the "conventional" group and 84.6% for the "video" group ( $p = 0.165$ ).

Similarly, the polyp detection rate showed no statistical correlation with the viewing of the educational video, being 19.2% for the "conventional" group and 26.9% for the "video" group ( $p = 0.158$ ).

With regard to the factors associated with inadequate colonic preparation, the findings of our study showed that toxic habits ( $p = 0.026$ ) and failure to watch the educational video ( $p = 0.045$ ) were significantly correlated. In contrast, male gender, advanced age, medical or surgical history, low level of education and low socio-economic status were not associated with inadequate colonic preparation.

## ملخص

كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة المستقبلية هو تحديد تأثير الجمع بين أداة سمعية بصرية (فيديو تعليمي) مع التفسيرات التقليدية على جودة تحضير القولون .كانت الأهداف غير المباشرة تقييم جودة تحضير القولون على جميع

عمليات تنظير القولون المختارة، وتحديد العوامل التنبؤية لسوء التحضير . بين ماي 2023 وأكتوبر 2023، تم تضمين 109 مرضى في دراستنا، ثم تم توزيعهم عشوائياً في وقت تخطيط تنظير القولون في مجموعتين: مجموعة «التقليدية» ( 57 مريضاً) ومجموعة «الفيديو» (52 مريضاً) . كانت هاتان المجموعتان متشابهتين من حيث العمر والجنس والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والمستوى التعليمي، وما إذا كان لهما تاريخ سابق (طبي أو جراحي) .

تلقى المرضى في المجموعة «التقليدية» تفسيرات شفوية وورقة معلومات فقط . تلقى المرضى في مجموعة «الفيديو» دليلاً سمعياً بصرياً على شكل شريط فيديو مدته ثلاث دقائق، بالإضافة إلى التفسيرات الشفوية وورقة المعلومات . استندت طريقة التحضير إلى نظام غذائي خالٍ من البقايا لمدة خمسة أيام، مع تناول محلول ملين قائم على PEG والماء في اليوم السابق للإجراء (4 لترات).

استندت طريقة تقييم تحضير القولون بشكل أساسي إلى BBPS - تم تعريف ضعف التحضير على أنه إجمالي BBPS أقل من 6 - وكذلك على معلمات أخرى مثل معدل الوصول إلى الأعور ومعدل اكتشاف الزوائد اللحمية.

في دراستنا، أظهر استخدام الأداة السمعية البصرية تحسناً في جودة تحضير القولون . كان متوسط درجة BBPS للمجموعة «التقليدية» 6.33 و 7.19 لمجموعة الفيديو. ( $p = 0.017$ ) ومع ذلك، لم يلاحظ أي ارتباط ذي دلالة إحصائية بين مشاهدة الفيديو وعدد المرضى الذين كان لديهم تحضير جيد، مع نسبة 73% للمجموعة «التقليدية» و 84.6% لمجموعة «الفيديو» ( $p = 0.165$ ).

عمليات تنظير القولون المختارة، وتحديد العوامل التنبؤية لسوء التحضير .  
بين ماي 2023 وأكتوبر 2023، تم تضمين 109 مرضى في دراستنا، ثم تم توزيعهم عشوائياً في وقت تخطيط تنظير القولون في مجموعتين: مجموعة «التقليدية» ( 57 مريضاً) ومجموعة «الفيديو» (52 مريضاً). كانت هاتان المجموعتان متشابهتين من حيث العمر والجنس والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والمستوى التعليمي، وما إذا كان لهما تاريخ سابق (طبي أو جراحي) .  
تلقى المرضى في المجموعة «التقليدية» تفسيرات شفوية وورقة معلومات فقط . تلقى المرضى في مجموعة «الفيديو» دليلاً سمعياً بصرياً على شكل شريط فيديو مدته ثلاث دقائق، بالإضافة إلى التفسيرات الشفوية وورقة المعلومات . استندت طريقة التحضير إلى نظام غذائي خالٍ من البقايا لمدة خمسة أيام، مع تناول محلول ملين قائم على PEG والماء في اليوم السابق للإجراء (4 لترات).

استندت طريقة تقييم تحضير القولون بشكل أساسي إلى BBPS - تم تعريف ضعف التحضير على أنه إجمالي BBPS أقل من 6 - وكذلك على معلمات أخرى مثل معدل الوصول إلى الأعور ومعدل اكتشاف الزوائد اللحمية.

في دراستنا، أظهر استخدام الأداة السمعية البصرية تحسناً في جودة تحضير القولون . كان متوسط درجة BBPS للمجموعة «التقليدية» 6.33 و 7.19 لمجموعة الفيديو. ( $p = 0.017$ )  
ومع ذلك، لم يلاحظ أي ارتباط ذي دلالة إحصائية بين مشاهدة الفيديو وعدد المرضى الذين كان لديهم تحضير جيد، مع نسبة 73% للمجموعة «التقليدية» و 84.6% لمجموعة «الفيديو» . ( $p = 0.165$ )

وبالمثل، أظهر معدل الكشف عن الزوائد اللحمية عدم وجود علاقة إحصائية مع مشاهدة الفيديو التعليمي، حيث بلغ 19.2% للمجموعة «التقليدية» و 26.9% لمجموعة «الفيديو» . ( $p = 0.158$ ).

فيما يتعلق بالعوامل المرتبطة بإعداد القولون غير الكافي، أظهرت نتائج دراستنا أن العادات السامة

( $p = 0.026$ ) و عدم مشاهدة الفيديو التعليمي ( $p = 0.045$ ) كانت مرتبطة بشكل كبير. في المقابل، لم يرتبط جنس الذكور، العمر المتقدم، التاريخ الطبي أو الجراحي، انخفاض مستوى التعليم، وتدني الوضع الاجتماعي والاقتصادي، بتحضير القولون الغير كافي.



## *BIBLIOGRAPHIE*



1. **V. Lorenzo-Zúñiga, V. Moreno-de-Vega, et J. Boix,**  
« Preparation for colonoscopy: types of scales and cleaning products »,  
*Rev. Esp. Enfermedades Dig.*, vol. 104, n° 8, p. 426-431, août 2012
2. **D. Hanane, S. Martin, S. Mouna, A. Mohamed, S. Ilham, et K. Nawal,**  
« Evaluation de la qualité de la préparation colique par le BBPS : expérience d'un service marocain »,  
*PAMJ Clin. Med.*, vol. 8, 2022
3. **D. K. Rex.**  
« Quality Indicators for Colonoscopy »,  
*Am. J. Gastroenterol.*, vol. 101, n° 4, p. 873-885, avr. 2006
4. **R. M. Ness, R. Manam, H. Hoen, et N. Chalasani,**  
« Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy »,  
*Am. J. Gastroenterol.*, vol. 96, n° 6, p. 1797-1802, juin 2001
5. **G. C. Harewood, V. K. Sharma, et P. De Garmo,**  
« Impact of colonoscopy preparation quality on detection of suspected colonic neoplasia », *Gastrointest. Endosc.*, vol. 58, n° 1, p. 76-79, juill. 2003
6. **M. Rutter.**  
« The European Society of Gastrointestinal Endoscopy Quality Improvement Initiative: developing performance measures »,  
*Endoscopy*, vol. 48, n° 01, p. 81-89, déc. 2015
7. **M. Kaminski.**  
« Performance measures for lower gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative »,  
*Endoscopy*, vol. 49, n° 04, p. 378-397, mars 2017
8. **C. Hassan.**  
« Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2019 »,  
*Endoscopy*, vol. 51, n° 08, p. 775-794, août 2019

9. **J. R. Saltzman.**  
« Bowel preparation before colonoscopy »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 81, no 4, p. 781-794, avr. 2015
10. **J. W. Tae.**  
« Impact of patient education with cartoon visual aids on the quality of bowel preparation for colonoscopy »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 76, no 4, p. 804-811, oct. 2012
11. **E. J. Lai, A. H. Calderwood, G. Doros, O. K. Fix, et B. C. Jacobson,**  
« The Boston bowel preparation scale: a valid and reliable instrument for colonoscopy-oriented research »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 69, no 3, p. 620-625, mars 2009
12. **J. M. Edmonson,**  
« History of the instruments for gastrointestinal endoscopy »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 37, p. S27-S56, mars 1991
13. **D. Ramai, K. Zakhia, D. Etienne, et M. Reddy,**  
« Philipp Bozzini (1773-1809): The earliest description of endoscopy »,  
*J. Med. Biogr.*, vol. 26, n° 2, p. 137-141, mai 2018
14. **M. K. Gangwani, A. Aziz, D. S. Dahiya, M. Nawras, M. Aziz, et S. Inamdar,**  
« History of colonoscopy and technological advances: a narrative review »,  
*Transl. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 8, p. 18-18, avr. 2023
15. **S. B. Minchenberg, T. Walradt, et J. R. Glissen Brown,**  
« Scoping out the future: The application of artificial intelligence to gastrointestinal endoscopy »,  
*World J. Gastrointest. Oncol.*, vol. 14, n° 5, p. 989-1001, mai 2022
16. **P. Wang.**  
« Real-time automatic detection system increases colonoscopic polyp and adenoma detection rates: a prospective randomised controlled study »,  
*Gut*, vol. 68, n° 10, p. 1813-1819, oct. 2019

17. **L. Peyrin-Biroulet et M.-A. Bigard,**  
« Coloscopie. Techniques et indications »,  
*EMC – Gastro-Entérologie, vol. 1, n° 4, p. 1-14, janv. 2006*
18. **D. K. Rex.**  
« Colorectal cancer screening: Recommendations for physicians and patients from the  
U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer »,  
*Gastrointest. Endosc., vol. 86, n° 1, p. 18-33, juill. 2017*
19. **A. G. Zauber, M. van Ballegooijen, et M. Schapiro,**  
« Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths »,  
*N Engl J Med, 2012.*
20. **K. A. Forde,**  
« *Therapeutic colonoscopy* », *vol. 16, n° 6, 1992.*
21. **Conseils d'administration de la Sfed et de la Sfar et al.,**  
« Préparation colique et anesthésie générale : position commune Sfed/Sfar »,  
*Acta Endosc., vol. 47, n° 1, p. 2-5, févr. 2017*
22. **J. B. Samarasena.**  
« Single-Day Low-Residue Diet Prior to Colonoscopy Demonstrates Improved Bowel  
Preparation Quality and Patient Tolerance over Clear Liquid Diet: A Randomized, Single-  
Blinded, Dual-Center Trial »,  
*Dig. Dis. Sci., vol. 67, n° 6, p. 2358-2366, juin 2022*
23. **G. Scaglione.**  
« One-Day versus Three-Day Low-Residue Diet and Bowel Preparation Quality before  
Colonoscopy: A Multicenter, Randomized, Controlled Trial »,  
*Dig. Dis., vol. 41, n° 5, p. 708-718, 2023*
24. **D. J. Avalos, D. A. Sussman, L. F. Lara, F. S. Sarkis, et F. J. Castro,**  
« Effect of Diet Liberalization on Bowel Preparation »,  
*South. Med. J., vol. 110, n° 6, p. 399-407, juin 2017*

25. **D. L. Nguyen, M. M. Jamal, E. T. Nguyen, S. R. Puli, et M. L. Bechtold,**  
« Low-residue versus clear liquid diet before colonoscopy: a meta-analysis of randomized, controlled trials »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 83, n° 3, p. 499-507.e1, mars 2016
26. **A. Z. Gimeno-García.**  
« Impact of a 1-day versus 3-day low-residue diet on bowel cleansing quality before colonoscopy: a randomized controlled trial »,  
*Endoscopy*, vol. 51, n° 07, p. 628-636, juill. 2019
27. **S. A. A. Sherazi et H. Goyal,**  
« Impact of 1-day versus 3-day low residue diet for bowel preparation before colonoscopy: more is always not better »,  
*Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 33, n° 15, p. e1104-e1105, déc. 2021
28. **« Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures »**,  
*Anesthesiology*, vol. 126, n° 3, p. 376-393, mars 2017
29. **C. Dai, W. Tian, Y.-H. Huang, et M. Jiang,**  
« Effectiveness of 4 L, 2 L, and 1 L PEG bowel preparation for colonoscopy in patients with Ulcerative Colitis: A retrospective study »,  
*Rev. Esp. Enfermedades Dig.*, 2023
30. **G. Ma et X. Fang,**  
« The safety and effects of high- and low-volume polyethylene glycol bowel preparation methods before colonoscopy on bowel cleanliness: a systematic review and meta-analysis »,  
*J. Gastrointest. Oncol.*, vol. 14, n° 4, p. 1759-1769, août 2023
31. **S. Wenqi.**  
« Lactulose versus polyethylene glycol for bowel preparation: a single-center, prospective, randomized controlled study based on the BMI »,  
*Clin. Transl. Gastroenterol.*, oct. 2023

32. **Q. Xie.**  
« A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials of Low-Volume Polyethylene Glycol plus Ascorbic Acid versus Standard-Volume Polyethylene Glycol Solution as Bowel Preparations for Colonoscopy »,  
*PLoS ONE*, vol. 9, n° 6, p. e99092, juin 2014
33. **R. Bisschops, J. Manning, L. Clayton, R. Ng Kwet Shing, M. Álvarez-González, et on behalf of the MORA Study Group,**  
« Colon cleansing efficacy and safety with 1 L NER1006 versus 2 L polyethylene glycol + ascorbate: a randomized phase 3 trial »,  
*Endoscopy*, vol. 51, n° 01, p. 60-72, janv. 2019
34. **C. Spada.**  
« Evaluation of Clensia<sup>®</sup>, a new low-volume PEG bowel preparation in colonoscopy: Multicentre randomized controlled trial versus 4L PEG »,  
*Dig. Liver Dis.*, vol. 49, n° 6, p. 651-656, juin 2017
35. **P. Kump.**  
« Efficacy and safety of a new low-volume PEG with citrate and simethicone bowel preparation for colonoscopy (Clensia): a multicenter randomized observer-blind clinical trial vs. a low-volume PEG with ascorbic acid (PEG-ASC) »,  
*Endosc. Int. Open*, vol. 06, n° 08, p. E907-E913, août 2018
36. **C. H. Tae.**  
« The use of low-volume polyethylene glycol containing ascorbic acid versus 2 L of polyethylene glycol plus bisacodyl as bowel preparation for colonoscopy »,  
*Scand. J. Gastroenterol.*, vol. 50, n° 8, p. 1039-1044, août 2015
37. **I. V. Lieshout, I. D. Munsterman, A. M. Eskes, J. M. Maaskant, et R. Van Der Hulst,**  
« Systematic review and meta-analysis: Sodium picosulphate with magnesium citrate as bowel preparation for colonoscopy »,  
*United Eur. Gastroenterol. J.*, vol. 5, n° 7, p. 917-943, nov. 2017
38. **J. J. Y. Tan et J. J. Tjandra,**  
« Which is the optimal bowel preparation for colonoscopy - a meta-analysis »,  
*Colorectal Dis.*, vol. 8, n° 4, p. 247-258, mai 2006

39. **D. K. Rex, J. A. Di Palma, R. Rodriguez, J. McGowan, et M. Cleveland,**  
« A randomized clinical study comparing reduced-volume oral sulfate solution with standard 4-liter sulfate-free electrolyte lavage solution as preparation for colonoscopy », *Gastrointest. Endosc.*, vol. 72, n° 2, p. 328-336, août 2010
40. **H. Yang.**  
« Randomized trial comparing oral sulfate solution with 4-L polyethylene glycol administered in a split dose as preparation for colonoscopy », *J. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 32, n° 1, p. 12-18, janv. 2017
41. **G. S. Markowitz, M. B. Stokes, J. Radhakrishnan, et V. D. D'Agati,**  
« Acute Phosphate Nephropathy following Oral Sodium Phosphate Bowel Purgative: An Underrecognized Cause of Chronic Renal Failure », *J. Am. Soc. Nephrol.*, vol. 16, n° 11, p. 3389-3396, nov. 2005
42. **A. A. Siddiqui.**  
« Duration of the interval between the completion of bowel preparation and the start of colonoscopy predicts bowel-preparation quality », *Gastrointest. Endosc.*, vol. 69, n° 3, p. 700-706, mars 2009
43. **S. Magier, D. Jahandideh, J. Pourmorady, et A. Masoud,**  
« SPLIT-DOSE BOWEL PREPARATION IS SUPERIOR TO STRAIGHT-DOSE IN HOSPITALIZED PATIENTS UNDERGOING INPATIENT COLONOSCOPY », *Arq. Gastroenterol.*, vol. 60, n° 1, p. 39-47, janv. 2023
44. **B. K. Enestvedt, C. Tofani, L. A. Laine, A. Tierney, et M. B. Fennerty,**  
« 4-Liter Split-Dose Polyethylene Glycol Is Superior to Other Bowel Preparations, Based on Systematic Review and Meta-analysis », *Clin. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 10, n° 11, p. 1225-1231, nov. 2012
45. **R. Mohamed, R. J. Hilsden, C. Dube, et A. Rostom,**  
« Split-Dose Polyethylene Glycol Is Superior to Single Dose for Colonoscopy Preparation: Results of a Randomized Controlled Trial », *Can. J. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 2016, p. 1-6, 2016

46. **G. Manes, A. Repici, C. Hassan, et on behalf of the MAGIC-P study group,**  
« Randomized controlled trial comparing efficacy and acceptability of split- and standard-dose sodium picosulfate plus magnesium citrate for bowel cleansing prior to colonoscopy », *Endoscopy*, vol. 46, n° 08, p. 662-669, juill. 2014
47. **F. Radaelli.**  
« Split-dose preparation for colonoscopy increases adenoma detection rate: a randomised controlled trial in an organised screening programme »,  
*Gut*, vol. 66, n° 2, p. 270-277, févr. 2017
48. **N. Horton, A. Garber, H. Hasson, R. Lopez, et C. A. Burke,**  
« Impact of Single- vs. Split-Dose Low-Volume Bowel Preparations on Bowel Movement Kinetics, Patient Inconvenience, and Polyp Detection: A Prospective Trial »,  
*Am. J. Gastroenterol.*, vol. 111, n° 9, p. 1330-1337, sept. 2016
49. **Y.-L. Cheng.**  
« Same-day Versus Split-dose Bowel Preparation Before Colonoscopy: A Meta-analysis »,  
*J. Clin. Gastroenterol.*, vol. 52, n° 5, p. 392-400, mai 2018.
50. **D. J. Avalos.**  
« Bowel Preparations Administered the Morning of Colonoscopy Provide Similar Efficacy to a Split Dose Regimen: A Meta Analysis »,  
*J. Clin. Gastroenterol.*, vol. 52, n° 10, p. 859-868, nov. 2018
51. **P. Pienkowski,**  
« Les critères de qualité de la coloscopie et de la préparation colique Recommandations SFED-CNPHGE et ESGE 2019 ».
52. **F. Abu Baker.**  
« Screening and Colonoscopy Quality Measures: Ethnic Disparities and Impact on Patients' Outcome »,  
*Int. J. Clin. Pract.*, vol. 2023, p. 1-7, oct. 2023

53. **R. Parmar, M. Martel, A. Rostom, et A. N. Barkun,**  
« Validated Scales for Colon Cleansing: A Systematic Review »,  
*Am. J. Gastroenterol.*, vol. 111, n° 2, p. 197-204, févr. 2016
54. **N. N. Baxter, R. Sutradhar, S. S. Forbes, L. F. Paszat, R. Saskin, et L. Rabeneck,**  
« Analysis of Administrative Data Finds Endoscopist Quality Measures Associated With  
Postcolonoscopy Colorectal Cancer »,  
*Gastroenterology*, vol. 140, n° 1, p. 65-72, janv. 2011
55. **B. Denis, E. A. Sauleau, I. Gendre, C. Piette, J. F. Bretagne, et P. Perrin,**  
« Measurement of adenoma detection and discrimination during colonoscopy in routine  
practice: an exploratory study »,  
*Gastrointest. Endosc.*, vol. 74, n° 6, p. 1325-1336, déc. 2011
56. **K. Gandhi, C. Tofani, C. Sokach, D. Patel, D. Kastenberg, et C. Daskalakis,**  
« Patient Characteristics Associated With Quality of Colonoscopy Preparation: A  
Systematic Review and Meta-analysis »,  
*Clin. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 16, n° 3, p. 357-369.e10, mars 2018
57. **S. Mahmood, S. M. Farooqui, et M. F. Madhoun,**  
« Predictors of inadequate bowel preparation for colonoscopy: a systematic review and  
meta-analysis »,  
*Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 30, n° 8, p. 819-826, août 2018
58. **L. H. Ho, J. R. Montealegre, S. Al-Arabi, M. L. Jibaja-Weiss, et M. G. Suarez,**  
« Impact of Colonoscopy Preparation Video on Boston Bowel Preparation Scale Score »,  
*Gastroenterol. Nurs.*, vol. 42, n° 3, p. 251-258, mai 2019
59. **T. B. Walker, T. A. Hengehold, K. Garza, B. D. Rogers, et D. Early,**  
« An Interactive Video Educational Tool Does Not Improve the Quality of Bowel  
Preparation for Colonoscopy: A Randomized Controlled Study »,  
*Dig. Dis. Sci.*, vol. 67, n° 6, p. 2347-2357, juin 2022

60. **S. C. Jeon.**  
« Effect of Sending Educational Video Clips via Smartphone Mobile Messenger on Bowel Preparation before Colonoscopy »,  
*Clin. Endosc.*, vol. 52, n° 1, p. 53-58, janv. 2019
61. **J.-S. Park,**  
« A randomized controlled trial of an educational video to improve quality of bowel preparation for colonoscopy »,  
*BMC Gastroenterol.*, vol. 16, n° 1, p. 64, déc. 2016
62. **C. Liu, X. Song, et H. Hao,**  
« Educational Video Followed by Retelling Bowel Preparation Process to Improve Colonoscopy Bowel Preparation Quality: A Prospective Nursing Intervention Study »,  
*Med. Sci. Monit.*, vol. 24, p. 6029-6037, août 2018
63. **C. Hassan.**  
« A Predictive Model Identifies Patients Most Likely to Have Inadequate Bowel Preparation for Colonoscopy »,  
*Clin. Gastroenterol. Hepatol.*, vol. 10, n° 5, p. 501-506, mai 2012
64. **W.-K. Chan, A. Saravanan, J. Manikam, K.-L. Goh, et S. Mahadeva,**  
« Appointment waiting times and education level influence the quality of bowel preparation in adult patients undergoing colonoscopy »,  
*BMC Gastroenterol.*, vol. 11, n° 1, p. 86, déc. 2011



# 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، وأكتم سرهم.

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 أخاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي،

نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد



# تقييم فائدة فيديو تعليمي في تحسين جودة تحضير القولون : دراسة مستقبلية حول 109 حالات

## الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2023/12/27

من طرف

السيد أسامة الحركي

المزداد في 16 فبراير 1998 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

## الكلمات الأساسية :

تنظير القولون - تحضير القولون - جودة تحضير القولون -  
فيديو تعليمي - نتيجة إعداد الأمعاء حسب تقييم بوسطن - سرطان القولون والمستقيم على فترات

## اللجنة

الرئيسة

السيدة خ. اكراتي

أستاذة في طب أمراض الجهاز الهضمي

المشرف

السيد ع. ايت الرامي

أستاذ في طب أمراض الجهاز الهضمي

السيدة ع. لوزي

أستاذة في الجراحة العامة

الحكام

السيد ز. سملاني

أستاذة في طب أمراض الجهاز الهضمي

السيدة أ. حمري

أستاذة في الجراحة العامة

