



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

Année 2025

Thèse N° : 245

**CHOLECYSTECTOMIE COELIOSCOPIQUE
AMBULATOIRE À L'HÔPITAL IBN TOFAIL
MARRAKECH**

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 21 /10/2025

PAR

Mme. SOUAD MOULIM

Née le 04 Juillet 2000 à KELAA DES SRAGHNA

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Lithiase vésiculaire- Chirurgie ambulatoire-Recommandations

JURY

Mr. **M. KHALLOUKI**
Professeur de Anesthésie Réanimation

Mr. **R. BENELKHAÏAT**
Professeur de Chirurgie Digestive

Mr. **Y. NARJIS**
Professeur de Chirurgie Digestive

Mme. **A. HAMRI**
Professeur de Chirurgie Digestive

Mme. **S.ALJ**
Professeur de Radiologie

PRÉSIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ

لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ

لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ

مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ إِلَّا بِإِذْنِهِ

يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ

وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ

وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ

وَلَا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ ﴿٢٥٦﴾

وَقَدْ كَرَّمْنَا شِدْقًا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

صَدِّقَ وَاللَّهُ الْعَظِيمِ



Serment d'Hippocrate

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

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

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

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

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

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception. Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève
1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Said ZOUHAIR

Vice doyen de la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen des Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Vice doyen Chargé de la Pharmacie

: Pr. Oualid ZIRAOUI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

LISTE NOMINATIVE DU PERSONNEL ENSEIGNANTS CHERCHEURS PERMANANT

N°	Nom et Prénom	Cadre	Spécialités
01	ZOUHAIR Said (Doyen)	P.E.S	Microbiologie
02	CHOULLI Mohamed Khaled	P.E.S	Neuro pharmacologie
03	BOUSKRAOUI Mohammed	P.E.S	Pédiatrie
04	KHATOURI Ali	P.E.S	Cardiologie
05	NIAMANE Radouane	P.E.S	Rhumatologie
06	AIT BENALI Said	P.E.S	Neurochirurgie
07	KRATI Khadija	P.E.S	Gastro-entérologie
08	SOUMMANI Abderraouf	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
09	RAJI Abdelaziz	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
10	SARF Ismail	P.E.S	Urologie
11	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	P.E.S	Ophthalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie
13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne
14	MANSOURI Nadia	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
15	MOUTAJ Redouane	P.E.S	Parasitologie
16	AMMAR Haddou	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
17	CHAKOUR Mohammed	P.E.S	Hématologie biologique
18	EL FEZZAZI Redouane	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
19	YOUNOUS Said	P.E.S	Anesthésie-réanimation
20	BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	P.E.S	Chirurgie générale

21	ASMOUKI Hamid	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
22	BOUMZEBRA Drissi	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
23	CHELLAK Saliha	P.E.S	Biochimie-chimie
24	LOUZI Abdelouahed	P.E.S	Chirurgie-générale
25	AIT-SAB Imane	P.E.S	Pédiatrie
26	GHANNANE Houssine	P.E.S	Neurochirurgie
27	OULAD SAIAD Mohamed	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
28	DAHAMI Zakaria	P.E.S	Urologie
29	EL HATTAOUI Mustapha	P.E.S	Cardiologie
30	AMINE Mohamed	P.E.S	Epidémiologie clinique
31	EL ADIB Ahmed Rhassane	P.E.S	Anesthésie-réanimation
32	ELFIKRI Abdelghani	P.E.S	Radiologie
33	ARSALANE Lamiae	P.E.S	Microbiologie-virologie
34	KAMILI El Ouafi El Aouni	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
35	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	P.E.S	Pédiatrie (Néonatalogie)
36	MATRANE Aboubakr	P.E.S	Médecine nucléaire
37	ADMOU Brahim	P.E.S	Immunologie
38	CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	P.E.S	Radiologie
39	MANOUDI Fatiha	P.E.S	Psychiatrie
40	BOURROUS Monir	P.E.S	Pédiatrie
41	TASSI Noura	P.E.S	Maladies infectieuses
42	NEJMI Hicham	P.E.S	Anesthésie-réanimation
43	LAOUAD Inass	P.E.S	Néphrologie
44	FOURAIJI Karima	P.E.S	Chirurgie
45	BOUKHIRA Abderrahman	P.E.S	Biochimie-chimie
46	KHALLOUKI Mohammed	P.E.S	Anesthésie-réanimation
47	BSISS Mohammed Aziz	P.E.S	Biophysique
48	EL OMRANI Abdelhamid	P.E.S	Radiothérapie
49	SORAA Nabila	P.E.S	Microbiologie-virologie
50	KHOUCHANI Mouna	P.E.S	Radiothérapie
51	JALAL Hicham	P.E.S	Radiologie
52	EL ANSARI Nawal	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
53	AMRO Lamyae	P.E.S	Pneumo-phtisiologie

54	OUALI IDRISSI Mariem	P.E.S	Radiologie
55	ZAHLANE Mouna	P.E.S	Médecine interne
56	BENJILALI Laila	P.E.S	Médecine interne
57	NARJIS Youssef	P.E.S	Chirurgie générale
58	RABBANI Khalid	P.E.S	Chirurgie générale
59	SAMLANI Zouhour	P.E.S	Gastro-entérologie
60	LAGHMARI Mehdi	P.E.S	Neurochirurgie
61	ABOUSSAIR Nisrine	P.E.S	Génétique
62	BENCHAMKHA Yassine	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
63	CHAFIK Rachid	P.E.S	Traumato-orthopédie
64	ABKARI Imad	P.E.S	Traumato-orthopédie
65	EL BOUIHI Mohamed	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
66	LAKMICHI Mohamed Amine	P.E.S	Urologie
67	AGHOUTANE El Mouhtadi	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
68	HOCAR Ouafa	P.E.S	Dermatologie
69	EL KARIMI Saloua	P.E.S	Cardiologie
70	EL BOUCHTI Imane	P.E.S	Rhumatologie
71	QAMOUSS Youssef	P.E.S	Anesthésie réanimation
72	ZYANI Mohammad	P.E.S	Médecine interne
73	QACIF Hassan	P.E.S	Médecine interne
74	BEN DRISS Laila	P.E.S	Cardiologie
75	MOUFID Kamal	P.E.S	Urologie
76	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
77	KRIET Mohamed	P.E.S	Ophthalmologie
78	BOUCHENTOUF Rachid	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
79	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
80	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
81	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
82	BELKHOU Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
83	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
84	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
85	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
86	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
87	EL IDRISSI SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
88	RADA Nouredine	P.E.S	Pédiatrie
89	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
90	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
91	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
92	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
93	TAZI Mohamed Illias	P.E.S	Hématologie clinique
94	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie

95	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
96	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
97	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
98	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
99	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
100	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
101	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
102	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
103	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
104	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
105	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
106	BAIZRI Hicham	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
107	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
108	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
109	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale
110	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
111	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
112	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
113	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
114	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
115	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
116	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
117	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
118	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
119	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
120	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
121	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
122	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
123	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
124	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
125	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
126	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)

127	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
128	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie–embyologie cytogénétique
129	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie–virologie
130	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
131	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie–réanimation
132	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
133	GHAZI Mirieme	P.E.S	Rhumatologie
134	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
135	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
136	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
137	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
138	ARABI Hafid	P.E.S	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
139	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie–réanimation
140	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie
141	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
142	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie–réanimation
143	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
144	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio–vasculaire
145	SEBBANI Majda	P.E.S	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
146	ABDOU Abdessamad	P.E.S	Chirurgie Cardio–vasculaire
147	HAMMOUNE Nabil	P.E.S	Radiologie
148	ESSADI Ismail	P.E.S	Oncologie médicale
149	ALJALIL Abdelfattah	P.E.S	Oto–rhino–laryngologie
150	LAFFINTI Mahmoud Amine	P.E.S	Psychiatrie
151	RHARRASSI Issam	P.E.S	Anatomie–patologique
152	ASSERRAJI Mohammed	P.E.S	Néphrologie
153	JANAH Hicham	P.E.S	Pneumo–phtisiologie
154	NASSIM SABAH Taoufik	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
155	ELBAZ Meriem	P.E.S	Pédiatrie
156	SEDDIKI Rachid	P.E.S	Anesthésie–réanimation
157	BELGHMAIDI Sarah	Pr Ag	Ophtalmologie

158	FENANE Hicham	Pr Ag	Chirurgie thoracique
159	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
160	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
161	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et toxicologie environnementale
162	BAALLAL Hassan	Pr Ag	Neurochirurgie
163	BELFQUIH Hatim	Pr Ag	Neurochirurgie
164	AKKA Rachid	Pr Ag	Gastro-entérologie
165	BABA Hicham	Pr Ag	Chirurgie générale
166	MAOUJOUD Omar	Pr Ag	Néphrologie
167	SIRBOU Rachid	Pr Ag	Médecine d'urgence et de catastrophe
168	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale
169	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
170	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
171	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
172	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
173	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
174	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
175	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
176	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
177	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
178	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
179	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
180	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
181	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
182	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
183	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
184	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
185	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
186	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
187	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
188	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
189	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie

190	EL-QADIRY Rabi	Pr Ag	Pédiatrie
191	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
192	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
193	ELATIQUI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
194	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
195	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
196	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
197	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
198	EL KHASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
199	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses
200	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
201	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
202	ATMANI Nouredine	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
203	AABBASSI Bouchra	Pr Ag	Pédopsychiatrie
204	DOUIREK Fouzia	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
205	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
206	RHEZALI Manal	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
207	ABALLA Najoua	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
208	MOUGUI Ahmed	Pr Ag	Rhumatologie
209	ZOUITA Btissam	Pr Ag	Radiologie
210	HAZIME Raja	Pr Ag	Immunologie
211	SALLAHI Hicham	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
212	BENCHAFAI Ilias	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
213	EL JADI Hamza	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
214	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ag	Anatomie pathologique
215	FASSI Fihri Mohamed jawad	Pr Ag	Chirurgie générale
216	AMINE Abdellah	Pr Ag	Cardiologie
217	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ag	Cardiologie
218	ROUKHSI Redouane	Pr Ag	Radiologie
219	ARROB Adil	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
220	MOULINE Souhail	Pr Ag	Microbiologie-virologie
221	AZIZI Mounia	Pr Ag	Néphrologie
222	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ag	Dermatologie

223	YANISSE Siham	Pr Ag	Pharmacie galénique
224	KHALLIKANE Said	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
225	ZIRAOUI Oualid	Pr Ag	Chimie thérapeutique
226	IDALENE Malika	Pr Ag	Maladies infectieuses
227	LACHHAB Zineb	Pr Ag	Pharmacognosie
228	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ag	Dermatologie
229	AHBALA Tariq	Pr Ag	Chirurgie générale
230	EL AOUAME Amal	Pr Ag	Orthodontie et orthopédie dento-faciale
231	SBAI Asma	MCHab	Informatique
232	WARDA Karima	MC	Microbiologie
233	ABISSY Meriem	MC	Microbiologie
234	SLIOUI Badr	MC	Radiologie
235	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
236	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
237	EL AMIRI My Ahmed	MC	Chimie de Coordination bio-organnique
238	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
239	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
240	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
241	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
242	EL HAMDAOUI Omar	MC	Toxicologie
243	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie
244	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
245	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
246	JEBRANE Ilham	MC	Pharmacologie
247	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
248	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
249	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophthalmologie
250	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
251	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
252	AHMANNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
253	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
254	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie
255	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique

256	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
257	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie
258	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation
259	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique
260	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
261	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
262	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
263	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie
264	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
265	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
266	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
267	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
268	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
269	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
270	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
271	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie
272	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
273	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
274	BENDAOUZ Layla	MC	Dermatologie
275	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
276	CHATAR Achraf	MC	Urologie
277	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
278	HOUMAID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
279	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
280	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
281	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
282	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
283	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
284	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
285	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie
286	BOUKIND Samira	MC	Anatomie
287	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
288	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie

289	MAAROUFI Fathillah Elkarim	MC	Chirurgie générale
290	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
291	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
292	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
293	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
294	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique
295	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
296	DAFIR Kenza	MC	Génétique
297	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
298	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
299	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie
300	EL GUAZZAR Ahmed (Militaire)	MC	Chirurgie générale
301	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
302	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
303	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
304	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
305	CHEHBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
306	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
307	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
308	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
309	EL GHOUL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
310	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
311	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
312	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
313	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie
314	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
315	JENDOUI Omar	MC	Urologie
316	MANSOURI Maria	MC	Génétique
317	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
318	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
319	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
320	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
321	IJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie

322	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
323	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
324	MERBOUH Manal	MC	Anesthésie-réanimation
325	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie
326	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
327	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie
328	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique
329	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
330	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
331	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
332	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
333	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
334	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
335	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
336	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
337	TOURAIF Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
338	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
339	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
340	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie
341	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
342	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie
343	TLEMCANI Younes	MC	Ophthalmologie
344	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
345	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
346	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
347	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique-bromatologie
348	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
349	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
350	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
351	ZOUITEN Othmane	MC	Oncologie médicale
352	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
353	BOUCHKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
354	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie

355	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
356	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
357	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie
358	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
359	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
360	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
361	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cyto-génétique
362	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
363	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
364	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
365	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
366	NABIL Mehdi	MC	Anesthésie-réanimation
367	KAAKOUA Mohamed	MC	Oncologie médicale
368	FIQHI Mohammed Kamal	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
369	BEN ELHEND Salah	MC	Radiologie
370	KHERRAB Anass	MC	Rhumatologie
371	AWATI El Mehdi	MC	Hématologie
372	HAOUANE Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
373	BOUABBADI Salah eddine	MC	Ophtalmologie
374	MOUNIR Reda	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
375	AHCHOUCH Siham	MC	Hématologie clinique
376	AZRIOUIL Ouhb	MC	Traumato-orthopédie
377	CHALOUAH Badr	MC	Traumato-orthopédie

LISTE ARRETEE LE 11/09/2025



DÉDICACES



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

Marcel Proust.



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

Je dédie cette thèse ... 



Tout d'abord à Allah,

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

Au bon Dieu tout puissant, qui m'a inspiré, qui m'a guidé dans le bon chemin, je vous dois ce que je suis devenu louanges et remerciements pour votre clémence et miséricorde « Qu'il nous couvre de sa bénédiction ».

AMEN!




A mes très chers parents,

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

*A mon très cher Père,
HAJJ Hassan MOULIM*

A mon magnifique père. Ta simplicité de vivre, ton optimisme et ton grand cœur m'ont appris l'essence de la vie. Tu as toujours cru en moi. Tu es et tu seras toujours mon pilier, tu as été ma boussole, mon mentor, et mon soutien le plus précieux. Tes conseils m'ont guidé et m'ont amené là où je suis aujourd'hui, Merci de te soucier autant de mon bonheur et de mon bien-être, merci de m'avoir soutenue et aidé à surmonter tous les imprévus de la vie, tu t'es tant sacrifié pour nous et rien de ce que l'on fera ne te rendra justice. Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités humaines, ta persévérance et perfectionnisme. En témoignage de brut d'années de sacrifices, de sollicitudes, d'encouragement et de prières. En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves. Aucune dédicace ne saurait exprimer mes respects, ma reconnaissance et mon profond amour. Puisse Dieu te préserver et te procurer santé et bonheur.

Ta fille qui t'aime.



*A ma très chère mère,
Ma HAJJA Khadíja LAAMIRI*


A mon idole : ma merveilleuse mère. Source inépuisable de tendresse, de patience et de sacrifice. Tu m'as donné la vie, la joie de vivre, les plus précieux de tous les cadeaux. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours tout au long de ma vie.

Quoique je puisse dire et écrire, je ne pourrais exprimer ma grande affection et ma profonde reconnaissance. Depuis mon enfance, tu étais toujours mon idole ; ta force et ton courage étaient et seront toujours ma plus grande inspiration. Tu étais toujours là à mes côtés pour me reconforter, essuyer mes larmes, soulager mes peines et partager mes joies. Ce modeste travail, qui est avant tout le tien, n'est que la consécration de tes grands efforts et tes immenses sacrifices. Sans toi je ne saurais arriver où je suis. J'espère rester toujours digne de ton estime. Puisse Dieu tout puissant te préserver de tout mal, te combler de santé, de bonheur et t'accorder une longue et heureuse vie afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois. Tu es et resteras à jamais, le soleil qui illumine ma vie. Que dieu te garde pour moi et pour toute la famille.

Je t'aime maman.

*À LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS
MIMA Fatíma ET BA LHAJJ TAHAR MOULIM*

J'aurai aimé que vous soyez à mes côtés ce jour... Mais le destin en a décidé autrement... J'espère que vous êtes fiers de moi. Que vos âmes reposent en paix et que Dieu, le tout puissant, vous couvre de Sa Sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.



A mes très chères sœurs

*À ma très chère petite sœur, MELLE HASNAË, MY SOULMATE
L'ingénieure en génie logiciel, ingénieure dans l'âme et dans la vie
— une fille de raison, de cœur et de courage. Sa rigueur, son
intelligence et sa persévérance dans tout ce qu'elle entreprend ont
toujours été pour moi une source d'admiration et d'inspiration.
Son parcours dans le domaine exigeant du software engineering
reflète parfaitement sa passion pour l'innovation, sa discipline
exemplaire et son esprit analytique, qualités qui m'ont
profondément marquée et inspirée tout au long de mon propre
chemin.*

*Partager la vie étudiante à Marrakech avec elle fut une
expérience unique, faite de défis, de rires, de larmes et de
réussites. Dans les moments les plus difficiles, Hasnae a su être ma
lumière, celle qui me rappelait que chaque effort avait un sens et
que chaque obstacle pouvait être surmonté. Sa force tranquille, sa
capacité à garder le cap malgré les tempêtes, et son optimisme
contagieux ont profondément influencé ma façon de voir la vie et
les études.*

*Elle n'a pas seulement été une sœur, mais un véritable pilier —
une alliée fidèle dans les nuits de travail, une oreille attentive
dans les périodes de doute, et une présence rassurante dans
chaque étape de ce long voyage. Ses conseils avisés, sa générosité
et son soutien indéfectible m'ont donné la force d'aller au bout de
mes ambitions.*

*Cette réussite est aussi la sienne, car derrière chaque page de ce
travail, il y a un peu de son énergie, de sa bienveillance et de son
amour. Merci, ma chère Hasnae, pour tout ce que tu es et tout ce
que tu représentes. Ton exemple de détermination, de sagesse et de
bonté restera à jamais gravé dans ma mémoire et dans mon cœur.*



*A ma très chère Mounatí, Ma sœur MOUNA
La plus belle des mamans*

À ma grande sœur, ma personne préférée, à la meilleure de tous les mamans du monde. Mille merci d'être toujours là très proche de nous dans les moments difficiles tout comme ceux de joie. Tu as toujours cru en moi, même lorsque je doutais de moi-même. Chaque étape de ce parcours a été marquée par ton soutien inébranlable, et je ne pourrais pas être arrivé ici sans toi. Cette thèse est le reflet non seulement de mon travail et de mes efforts, mais aussi du soutien indéfectible que tu m'as offert. Je te la dédie avec tout mon amour et ma gratitude.


A ma très chère Mimi, Ma Merieme

À ma grande sœur Meriem, qui, malgré la distance et sa vie bien remplie en Allemagne, a toujours su être présente par le cœur et la pensée. Merieme, une femme d'une grande force et d'une intelligence rare, incarne pour moi le courage, la sagesse et la bonté. Maman de deux merveilleux enfants, Olfat et Seif Allah, elle parvient à concilier avec grâce les rôles de mère, de guide et de sœur.

Depuis notre enfance, elle a toujours été pour nous une seconde mère — celle qui veille, conseille, soutient et tend la main avant même qu'on la demande. Sa voix rassurante, ses mots pleins de sagesse et son expérience de la vie nous ont souvent épargnés des erreurs et nous ont guidés vers le bon chemin.

Son amour, sa patience et sa bienveillance sont des repères constants dans notre parcours. Même à des milliers de kilomètres, sa présence se ressent dans chacun de nos pas, comme une lumière discrète mais essentielle. Merci, chère Merieme, pour ton soutien infailible, ta générosité et ton rôle irremplaçable dans nos vies. Je te souhaite tout le bonheur du monde, une vie paisible et comblée auprès de ta belle-famille que nous aimons tant.

*Ich bin so glücklich weil ich habe dich,
Ich liebe dich*



*À mes chers enfants de cœur, mes nièces et neveux,
Kawtar, Seif Allah, Sofia, Julia, Olfat et Yaakoub,
qui apportent à notre famille tant de joie, de lumière et d'amour.
Votre innocence, vos rires et votre tendresse illuminent nos
journées et rappellent la beauté des liens qui nous unissent. Vous
êtes pour moi une source d'énergie, de motivation et d'espoir,
même dans les périodes les plus exigeantes.*

*Je vous souhaite à chacun une vie remplie de bonheur, de santé,
de succès et de sérénité. Que vos rêves deviennent réalité, que la
bienveillance vous accompagne toujours, et que vous grandissiez
avec la même force, la même bonté et la même pureté qui vous
caractérisent aujourd'hui. Vous êtes notre fierté et notre plus belle
promesse d'avenir.*

*A mes chers beaux-frères,
Mr. EL ISSAMI MILOUD ET Mr. AHMED GAARA
Merci pour votre soutien, votre présence et votre bienveillance.
Votre gentillesse et vos encouragements ont toujours été précieux,
et je suis reconnaissante de pouvoir compter sur vous dans notre
famille.*

*À tous les membres de ma famille : MOULIM et LAAMIRI
A mes grands-mères et mes grands-pères, À travers les liens du
sang et les souvenirs partagés, vous êtes les racines qui me
nourrissent et les branches qui m'entourent de chaleur et de
soutien. À mes chers cousins et cousines, complices de jeux et de
rires, vous êtes les éclats de soleil qui illuminent nos réunions
familiales. À mes oncles et tantes, gardiens de traditions et de
sagesse, vous êtes les guides qui ont façonné notre famille avec
amour et dévouement. Votre bienveillance, vos conseils et votre
soutien sont des cadeaux précieux qui nous accompagnent à
chaque étape de notre vie. Que notre famille continue à être un
refuge de bonheur, de complicité et d'amour. Puissent nos liens se
renforcer, nos souvenirs se multiplier et notre affection mutuelle
grandir au fil des années.*




*A ma chère amie, Ma perle rare,
Iman MCHICHI,*

À nos 7 années d'amitié, aux choses extraordinaires que nous avons partagées, à notre merveilleux parcours, et aux longues années de partage qui nous attendent...

Les mots ne peuvent suffire pour exprimer tout mon amour, gratitude, respect et admiration envers toi. Tu es le plus beau binôme que quelqu'un peut souhaiter. Je ne remerciais jamais assez Dieu de t'avoir mis sur mon chemin. Merci de m'avoir guidé vers le bon chemin, et de m'avoir tendu ta main à chaque fois que j'en avais besoin. Tu es sans doute un membre de notre famille, une sœur d'autre mère, et si je suis là aujourd'hui c'est en grande partie grâce à TOI. Les moments inoubliables de joie, de folies et de soirées partagées ont tissé des souvenirs précieux qui resteront gravés dans nos mémoires pour toujours. Nous avons ri, sangloté, affronté les tempêtes et célébré les victoires ensemble. J'espère pouvoir te rendre fier, être toujours à la hauteur de tes attentes et ne jamais trahir les valeurs que tu m'as appris. Puisse Dieu t'apporter santé, bonheur et réussite dans tout ce que tu entreprends.

*A mon cher frère et ami, le grand gynécologue
Dr MAHDI RHALLAY,*

À travers les aléas de la vie, un hasard ou plutôt un destin qui a donné naissance à une amitié précieuse (... la plus inattendue au moment le plus inattendu), tu as illuminé mon chemin par ta présence chaleureuse, ta bienveillance et ton soutien. Nos échanges, nos rires et nos confidences ont tissé des liens indéfectibles, transformant des moments simples en souvenirs inoubliables. Ta générosité d'âme et ta sincérité ont été des sources d'inspiration et de réconfort dans les moments de doute et de joie. À toi, qui as su être bien plus qu'un ami, qui as su être une épaule solide et un cœur sincère, je dédie ce travail en témoignage de ma gratitude et de mon affection profonde. Que notre amitié perdure, que nos rires résonnent encore longtemps et que nos chemins se croisent toujours.



*A mon très Cher ami, Dr SAAD MOUMEN
The best gynecologist and the only ONE*


À l'homme chirurgien gynécologue au talent exceptionnel, au grand cœur et à la gentillesse inégalée. Merci pour ton soutien, ta bonne humeur et ta présence rassurante à chaque étape. Ta générosité et ton amitié ont rendu ce chemin beaucoup plus doux et inspirant. Je te suis profondément reconnaissante pour ton écoute attentive et ton dévouement sans faille. Je te souhaite tout l'épanouissement et la réussite que tu mérites, accompagné de la paix et du bonheur. Puisses-tu continuer à illuminer la vie de ceux qui ont la chance de croiser ton chemin.

*A ma très chère amie, l'adorable MARWA MESQUINE,
L'âme la plus douce du monde*

Merci pour les moments que nous avons partagés ensemble. Ta présence dans ma vie a été une source constante de bonheur, de soutien et d'inspiration. Cette dédicace est une humble expression de l'immense gratitude que je ressens envers toi. Puisse Dieu t'apporter santé, bonheur, réussite, et vous aider à accomplir vos rêves.

A ma très chère amie, WISSAL MHAIRA

*A tous les moments qu'on a passés ensemble, à tous nos souvenirs !
Sans toi les études médicales n'auraient pas été les mêmes. Je te souhaite longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je te dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.
Merci pour tous les moments formidables que nous avons partagés. Je sais que je pourrais toujours compter sur toi à n'importe quels moments. A travers ce travail je t'exprime tout mon amour et mon affection.*



*À tous mes amis, les résidents de gynécologie-obstétrique :
Dr Fadwa, Dr RIHAB, Dr HAJAR, Dr BAHIA, Dr SOUMIA, Dr
MALIKA, Dr Mariam, Dr FARAH, Dr HIND, Dr HAJAR, Dr
SOUAD*

*Je vous adresse mes sincères remerciements pour les moments de
joie partagés, pour chaque geste et parole qui m'ont enrichie. Je
suis profondément reconnaissante pour la confiance, le soutien et
le partage dont vous avez fait preuve. Je vous adresse mes vœux
les plus sincères de réussite et de succès.*

*À mes chers amis(es), les consœurs et confrères
FATIMA ZAHRA, LAMYAA, BADER, ABELOUHAB,
IMAN, BOUTAINA, HIBA, AJA, CHAIMA, HOUDA, Rim,
AMINE*

*Merci pour les moments que nous avons partagés ensemble. Votre
présence dans ma vie a été une source constante de bonheur, de
soutien et d'inspiration. Cette dédicace est une humble expression
de l'immense gratitude que je ressens envers chacun de vous.
Puisse Dieu vous apporter santé, bonheur, réussite, et vous aider à
accomplir vos rêves.*

À TOUS MES ENSEIGNANTS

*De l'école primaire au lycée, et plus particulièrement ceux de la
faculté de médecine de Marrakech qui ont partagé avec moi leur
savoir avec générosité.*

*À tous ceux qui m'aiment, à ceux qui ont marqué ma vie, de près
ou de loin.*

*À toutes les âmes qui m'ont apporté leur aide, que ce soit par un
sourire, un mot, une prière, un conseil ou une inspiration... Merci
pour votre douceur, qui rend ce monde un peu moins dur.*

*A Tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis
de citer.*

L'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.

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



REMERCIEMENTS



*A mon maître et président de thèse, Professeur
KHALOUKI MOHAMED, Professeur et chef de service
d'Anesthésie et Réanimation à l'hôpital Ibn Tofaïl*

Je tiens vous exprimer ma profonde gratitude pour l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de présider mon jury de thèse. Je vous remercie sincèrement pour la bienveillance et la courtoisie dont vous avez fait preuve à mon égard lors de cette étape importante. Veuillez recevoir l'expression de mon respect le plus sincère ainsi que de toute mon admiration.

*A notre maître et rapporteur de Thèse, Professeur
RIDOUAN BENELKHAÏAT*

*Professeur et chef de service de chirurgie général à
l'hôpital Ibn Tofaïl*

Il m'a été particulièrement honorifique et gratifiant de mener à bien la préparation de cette thèse sous votre direction éclairée. Je nourris pour vous, cher Professeur, une profonde estime, fondée tant sur vos qualités scientifiques remarquables que sur votre humanité exemplaire, votre sagesse, votre patience et votre infinie bienveillance. Je tiens à vous exprimer ma plus sincère reconnaissance pour la confiance que vous m'avez accordée, votre disponibilité constante, ainsi que pour les efforts inlassables que vous avez déployés afin de guider et soutenir la réalisation de ce travail. Les mots me manquent pour traduire toute ma gratitude et la reconnaissance que je vous porte. En témoignage de ma profonde considération et dans l'espoir d'avoir été digne de la confiance que vous m'avez témoignée, recevoir l'expression de mon plus grand respect.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE Professeur
NARJIS YOUSSEF Professeur de l'enseignement
supérieur de Chirurgie viscéral à la faculté de Médecine
et de Pharmacie de Marrakech

C'est pour moi un très grand honneur que vous ayez accepté de siéger parmi cet honorable jury. Permettez-moi de vous remercier pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé et pour le temps que vous m'avez octroyé en dépit de vos responsabilités et de vos engagements, ainsi pour votre disponibilité et votre amabilité. Veuillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profond respect et de notre haute considération.

À NOTRE JUGE DE THÈSE Professeur ASMA HAMRI,
Professeur de Chirurgie général à l'hôpital ibn Tofaïl

Permettez-moi de vous remercier pour la bienveillance et la gentillesse avec lesquelles vous avez dirigé ce travail. Vous avez toujours été à l'écoute et d'une disponibilité irréprochable. Travailler sous votre direction était un réel honneur. Vos qualités humaines, scientifiques et pédagogiques m'inspirent beaucoup d'admiration et de respect. Vous trouverez dans ce travail le témoignage de ma gratitude et ma reconnaissance infinies.

À NOTRE JUGE DE THÈSE Professeur ALJ Soumia ;

Professeur de radiologie à l'hôpital ibn Tofaïl

Je suis très touchée par l'honneur que vous me faites en acceptant de siéger parmi les membres de mon jury de thèse. J'ai eu l'occasion d'apprécier vos qualités humaines, professionnelles et celles d'enseignant qui ont toujours suscité mon admiration. Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de mon fidèle attachement, de ma profonde gratitude et ma haute estime.



LISTE DES ABRÉVIATIONS



LISTE DES ABRÉVIATIONS

AG	: Anesthésie générale
ATCD	: Antécédent
CA	: Chirurgie ambulatoire
CPA	: Consultation pré-anesthésique
ECG	: Électrocardiogramme
ENS	: Echelle Numérique Simple
EX	: Exemple
H	: Heure
HCD	: Hypochondre droit
HLB	: Hernie de la ligne blanche
HTA	: Hypertension artérielle
IMC	: Indice de masse corporelle
IMAO	: inhibiteurs de la monoamine oxydase
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
J	: Jour
KG	: Kilogramme
KM	: Kilomètre
LB	: Lithiase biliaire
LRVBP	: Lithiase résiduelle de la voie biliaire principale
LVBP	: Lithiase de la voie biliaire principale

LV	: Lithiase vésiculaire
Min	: minute
NFS	: Numération de la formule sanguine
PEC	: Prise en charge
SILS	: Single incision laparoscopic surgery
SS	: Sérum salé
TCA	: Temps de céphaline activé
TDM	: Tomodensitométrie
TP	: Temps de prothrombine
VB	: Temps de prothrombine
VBP	: Voie biliaire principale



LISTE DES FIGURES



LISTE DES FIGURES

- **Figure 1** – Répartition des patients par tranches d'âge
- **Figure 2** : Répartition des patients selon le sexe
- **Figure 3** : Répartition des patients selon la provenance
- **Figure 4** : Répartition des patients selon le type de couverture sanitaire
- **Figure 5** : Répartition des patients selon les signes fonctionnels
- **Figure 6** : Répartition des patients selon les données de la palpation abdominale
- **Figure 7** : matériels nécessaires pour la cholécystectomie sous coelioscopie (trocart 10mm, trocart 10mm avec réducteur, trocart 5mm, caméra 0, câble de lumière, tuyau à gaz, pinces à préhension, crochet à coagulation mono polaire, clips et pose clips, pinces crocodiles, pinces à calcul, canule d'aspiration, Redon 16)
- **Figure 8** : mise en place des trois trocarts (ombilical pour caméra, 5 mm flanc droit, 10 mm hypochondre gauche)
- **Figure 9** : Mise en disposition du malade (jambes écartées) position Anti-Trendelenburg avec roulis à gauche (chirurgien entre les jambes du malade, premier aide à droite et l'instrumentiste au pied du malade avec la table des instruments)
- **Figure 10** : Nettoyage du camera pour éviter la buée de l'image
- **Figure 11** : Répartition selon les données de l'exploration chirurgicale.
- **Figure 12** : Repérage et dissection du triangle hépatocystique
- **Figure 13** : Dissection du trépied cystique (canal et artère cystique)
- **Figure 14** : Dissection et la mise à nue du canal cystique (flèche en vert) et de l'artère cystique (flèche en rouge)
- **Figure 15** : Clip page de l'artère cystique
- **Figure 16** : Ligature du canal cystique par deux clips en bas du moignon cystique et un clip en haut en bas de la vésicule biliaire
- **Figure 17** : Section du canal cystique au ciseau
- **Figure 18** : Moignon cystique et coagulation du retour de l'artère cystique à la coagulation mono polaire.
- **Figure 19** : Cholécystectomie rétrograde à la coagulation mono polaire
- **Figure 20** : La mise de la pièce opératoire en inter hépato-diaphragmatique le temps de vérification du lit vésiculaire
- **Figure 21** : Mise en place d'un drain charnière 16 par le trocart 5mm du flanc droit pour le drainage au contact du moignon cystique en sous hépatique (le drainage est quasi systématique)
- **Figure 22** : Préhension de la pièce par pince crocodile
- **Figure 23** : Extraction de la pièce par orifice ombilical

- **Figure 24** : Extraction de la pièce par orifice ombilical
- **Figure 25** : Suture cutanée des orifices de trocarts par des points intradermiques au fil résorbable
- **Figure 26** : Anatomie descriptive des voies biliaires intra-hépatiques [2]
- **Figure 27** : Représentation schématique des variations d'abouchement des voies biliaires intra-hépatiques droites (a, b, c) et gauche (d) [1].
- **Figure 28** : Anatomie descriptive des voies biliaires extra hépatiques [8]
- **Figure 29** : Vue antérieure de la vésicule biliaire [8].
- **Figure 30** : Conduit cystique : Normal (A) et variations (B/C/D/E/F/G/H) [7].
- **Figure 31** : Voies biliaires [7].
- **Figure 32** : Le canal cholédoque [7]
- **Figure 33** : Hile hépatique (vue antéro-inférieure) [7]
- **Figure 34** : Anatomie du triangle de Calot [2].
- **Figure 35** : Aspect échographique d'une paroi vésiculaire normale. [51]
- **Figure 36** : Aspect échographique d'une cholécystite aiguë [51].
- **Figure 37** : Aspect échographique d'une vésicule biliaire multi-lithiasique avec cône d'ambre postérieur. [51]
- **Figure 38** : TDM abdominale en coupe transversale montrant une cholécystite (a), une angiocholite (b)
- **Figure 39** : Une bili-IRM montrant un calcul du bas cholédoque
- **Figure 40** : Cholangio-IRM montrant des Calculs du bas cholédoque. Les coupes coronales épaisses montrent une hypo intensité floue du bas cholédoque (flèche) et la présence de calcul vésiculaire (tête de flèche)
- **Figure 41** : Triangle de Khanisza cité par Way : le triangle blanc est une création virtuelle
- **Figure 42** : Installation du patient.
- **Figure 43** : Positionnement de la table opératoire et du malade.
- **Figure 44** : Position des trocarts.
- **Figure 45** : Position des trocarts chez le malade obèse.
- **Figure 46** : Libération d'adhérences épiploïques
- **Figure 47** : Exposition chez le malade obèse.
- **Figure 48** : Exposition du collet : temps postérieur
- **Figure 49** : Exposition du collet : temps antérieur.
- **Figure 50** : Individualisation du canal cystique
- **Figure 51** : Le temps postérieur de la cholécystectomie.
- **Figure 52** : Le temps antérieur de la cholécystectomie.

- **Figure 53** : Récupération des calculs en cas d'ouverture de la vésicule.
- **Figure 54** : Extraction de la vésicule.
- **Figure 55** : Vérification du champ opératoire.
- **Figure 56** : Incision cutanée.
- **Figure 57** : Incision aponévrotique
- **Figure 58** : Introduction du dispositif.
- **Figure 59** : Installation du dispositif.
- **Figure 60** : Installation des trocars
- **Figure 61** : Instruments.
- **Figure 62** : Instruments.
- **Figure 63** : Exposition intra-péritonéale (fils Trans-pariétaux)
- **Figure 64** : Déroulement de la cholécystectomie et extraction de la pièce opératoire.
- **Figure 65** : Tryptique patient-acte-structure [91].



LISTE DES TABLEAUX



LISTE DES TABLEAUX

- **Tableau I** : Répartition des patients selon les antécédents (n=100).
- **Tableau II** : Les éléments étudiés par l'échographie abdominale
- **Tableau III** : Différentes anomalies retrouvées dans les NFS faites par les patients et leurs répartitions.
- **Tableau IV** : Pourcentage des résultats du bilan hépatique
- **Tableau V** : Répartition selon la durée d'intervention
- **Tableau VI** : Répartition selon les données des suites post-opératoires
- **Tableau VII** : le taux de réalisation de la cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire dans la littérature.
- **Tableau VIII** : Age moyen dans la littérature
- **Tableau IX** : le sexe selon la littérature.
- **Tableau X** : Les taux de la colique hépatique dans littérature
- **Tableau XI** : Les données de l'échographie selon la littérature.
- **Tableau XII** : La durée moyenne de l'opération selon la littérature.
- **Tableau XII** : Les incidents peropératoires selon la littérature.
- **Tableau XIII** ; Le taux de conversion selon la littérature.
- **Tableau XIV** : Données évolutifs selon la littérature.
- **Tableau XVI** : Le taux de mortalité dans la littérature.
- **Tableau XVII** : Définitions relatives à la chirurgie ambulatoire



PLAN



INTRODUCTION	1
MATÉRIELS ET MÉTHODES	3
Matériels	4
I. Lieu et durée de l'étude	4
II. Patients :	4
1. Critères d'inclusion	4
2. Critères d'exclusion	4
Méthodes	5
I. Recueil des données	5
II. Analyse des données	6
RÉSULTATS	7
I. Epidémiologie	8
1. Echantillonnage	8
2. Age	8
3. Sexe	8
4. Provenance	9
5. Couverture sanitaire	10
6. Antécédents	10
II. Données cliniques	12
1. Le délai de la symptomatologie	12
2. Signes fonctionnels	12
3. Signes physiques	14
III. Données paracliniques	15
1. Imagerie	15
2. biologie	16
IV. Données thérapeutiques	17
1. Organisation de l'unité ambulatoire et circuit du patient	17
2. Traitement chirurgicales coelioscopique	18
V. Examen anatomopathologique de la pièce opératoire	31
VI. Evolution et pronostic	31
1. Données post-opératoires à la chambre au service	31
2. Ordonnance	31
3. Critères de sortie de l'hôpital	31
4. Ablation du drain	32
5. Suites post-opératoires	32
6. Mortalité	33
7. Les suites lointaines	33
II. Conclusion dans notre contexte	33
1. Avantages de la chirurgie ambulatoire	33
2. Inconvénients ou limites	33
DISCUSSION	34
PREMIERE PARTIE : RAPPELS THEORIQUES	35

I. Rappel embryologique :	35
II. ANATOMIE DES VOIES BILIAIRES	36
1. Les voies biliaires intra-hépatiques	36
2. Les voies biliaires extra-hépatiques	37
3. La vascularisation.	42
III. Physiopathologie et les complications de la pathologie lithiasique des voies biliaires :	44
1. Physiopathologie	44
2. Complications des calculs biliaires	45
DEUXIEME PARTIE : DISCUSSION DES RESULTATS	47
I. Epidémiologie	47
1. Fréquence	47
2. Facteurs de risque	48
II. Diagnostic	53
1. Clinique	53
2. Para clinique	55
III. Prise en charge Thérapeutique :	60
1. Prémédication	61
2. Antibiothérapie	61
3. Anesthésie	62
4. Cœliochirurgie	62
IV. Evolution	85
1. Complications post-opératoires	85
2. La Mortalité	87
TROISIEME PARTIE : LA CHIRURGIE AMBULATOIRE	89
I. Définitions	89
II. La chirurgie ambulatoire dans les pays développés et au Maroc	90
III. Les facteurs favorisant l'émergence et le développement de la chirurgie ambulatoire	91
IV. Les critères d'éligibilité de la CA	93
1. Critères liés au patient	93
2. Critères psycho-sociaux et environnementaux	93
3. Critères chirurgicaux	94
4. Critères anesthésiques	95
5. Spécificités liées à l'âge	95
V. Les facteurs de risque et critères de non-éligibilité à la chirurgie ambulatoire	97
PERSPECTIVES	100
CONCLUSION	102
ANNEXES	110
BIBLIOGRAPHIE	118



INTRODUCTION



La lithiase biliaire est une pathologie très fréquente. Souvent asymptomatique, elle peut se manifester par une symptomatologie douloureuse, représentée principalement par la colique hépatique ou par des complications (cholécystite aiguë ou chronique, cancer).

La cholécystectomie laparoscopique est l'ablation de la vésicule biliaire par cœliochirurgie ou chirurgie endoscopique ou encore vidéo-chirurgie qui permet d'intervenir sous le contrôle d'un endoscope (tube mini d'un système optique), introduit dans la cavité abdominale préalablement distendue par pneumopéritoine artificiel.

En 1985, Muhe réalisait la première cholécystectomie par voie coelioscopique [1]. En 1990, il est établi que cette chirurgie peut être réalisée en ambulatoire, c'est à dire sans passer une nuit à l'hôpital [2].

La cholécystectomie laparoscopique constitue actuellement le gold standard de la prise en charge des calculs vésiculaires symptomatiques. Il existe une importante controverse quant au fait de savoir si elle devrait être pratiquée en chirurgie ambulatoire ou dans le cadre d'une chirurgie avec hospitalisation d'une nuit pour ce qui concerne la sécurité des patients.

La cholécystectomie laparoscopique ambulatoire a montré ses avantages en termes de bénéfices économiques et de diminution des infections nosocomiales. Elle tend à devenir la norme avec déjà plus de 70% des patients opérés d'une hernie inguinale dans les pays scandinaves et jusqu'à 87% aux Etats-Unis selon cette approche [3,4], ce qui rend son développement un enjeu de santé publique.

Notre travail est une étude prospective qui vise à rapporter l'expérience de service de chirurgie générale de l'Hôpital Ibn Tofail de Marrakech en matière de cholécystectomie laparoscopique ambulatoire et de la mettre en perspective par rapport aux données récentes de la littérature.



MATÉRIELS ET MÉTHODES



Matériels

I. Lieu et durée de l'étude :

Il s'agit d'une étude prospective descriptive portant sur 140 cas de cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire réalisée au service de chirurgie générale de l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech, durant une période de 6 mois s'étendant du 1 Décembre 2024 au 1 Juin 2025.

II. Patients :

1. Critères d'inclusion :

- Un consentement éclairé du patient.
- Age >15 ans.
- Un diagnostic précis de lithiase vésiculaire simple (non compliquée).
- Bilan hépatique normal.
- Une CPA (ASA I)
- Domicile < 50 Km de la structure ambulatoire, avec accès facile.
- La capacité d'arriver à jeun le jour de l'intervention.
- Chirurgie programmée.
- Disponibilité d'un contact avec le patient (téléphone du patient et du résident).
- Sans incident peropératoire.

2. Critères d'exclusion :

- Un score ASA > I
- Diabétique sous ADO
- Patients sous traitement anticoagulant au long cours.
- Hospitalisation antérieure pour pancréatite aigüe.
- Des interventions chirurgicales abdominales antérieures multiples.
- Une cholécystite aigüe ou avancée.

- Une allergie aux drogues anesthésiques utilisées.
- Distance > 50 Km.
- Incident peropératoire.
- Dossiers incomplets.

Méthodes

I. Recueil des données :

Sur une fiche d'exploitation. (Voir annexe)

- ❖ Identité : nom et prénom, numéro de téléphone, adresse complète, date d'entrée et de sortie.
- ❖ Données épidémiologiques : âge, sexe, origine, niveau socioéconomique et culturel, couverture sanitaire.
- ❖ Données cliniques : délai de consultation, antécédents pathologiques, présence de facteurs de risque de nausées et de vomissements, signes fonctionnels, généraux et physiques.
- ❖ Données paracliniques : biologie, échographie abdominale, scanner, Bili IRM
- ❖ Données de la CPA : date, indication opératoire, stade de l'ASA, observations particulières.
- ❖ Heure d'entrée et sortie.
- ❖ Données peropératoires : admission au bloc, déroulement de l'anesthésie et de l'intervention, exploration et le geste.
- ❖ Données post opératoires en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI), au service et à domicile.
- ❖ Examen anatomopathologique de la pièce opératoire.
- ❖ Evolution et pronostic.

II. Analyse des données :

Les données sont analysées à l'aide du logiciel Excel 2016.



RÉSULTATS



I. Epidémiologie :

1. Echantillonnage :

Durant la période étudiée, 166 cholécystectomies sous cœlioscopie ont été réalisées dans notre service dont 140 cas répondants aux critères d'inclusion ont été programmées en ambulatoire, soit un taux de 84% (140/166).

2. Age :

L'âge moyen est de 49.3 ans avec des extrêmes allant de 17 ans à 85 ans. La prévalence de la lithiase augmente progressivement avec l'âge pour atteindre un maximum entre 40 et 50 ans avec un pourcentage de 25%.

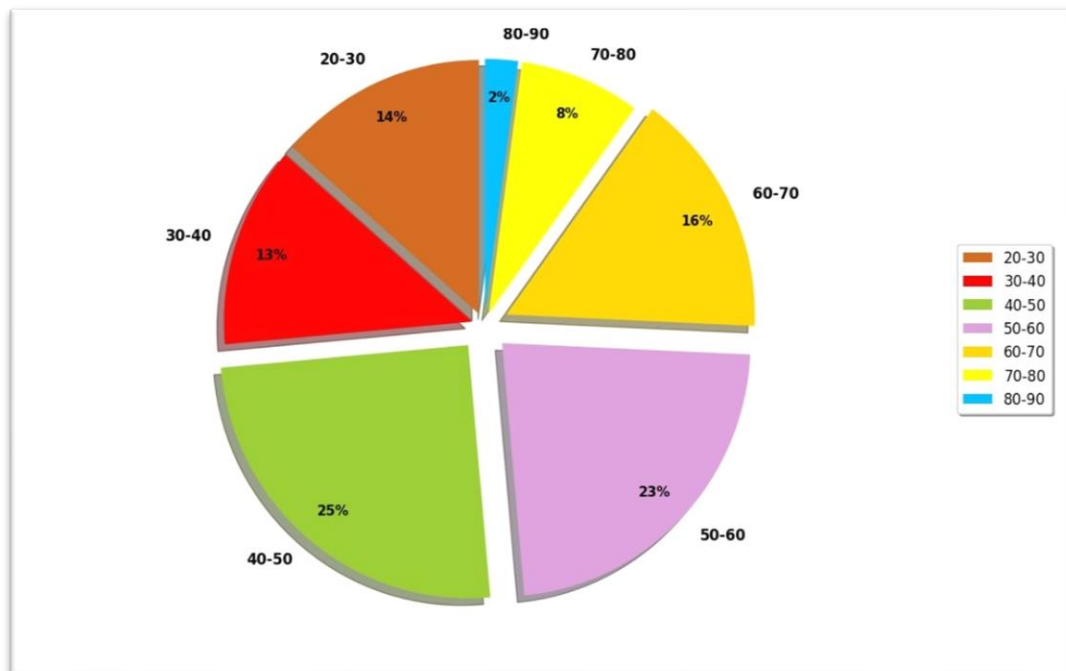


Figure 1 – Répartition des patients par tranches d'âge (n=100)

3. Sexe :

115 patients étaient de sexe féminin (soit 82 %) et 25 de sexe masculin (soit 18 %), avec un sexe ratio de : H/F= 1/5.4 (0.19) (Prédominance féminine)

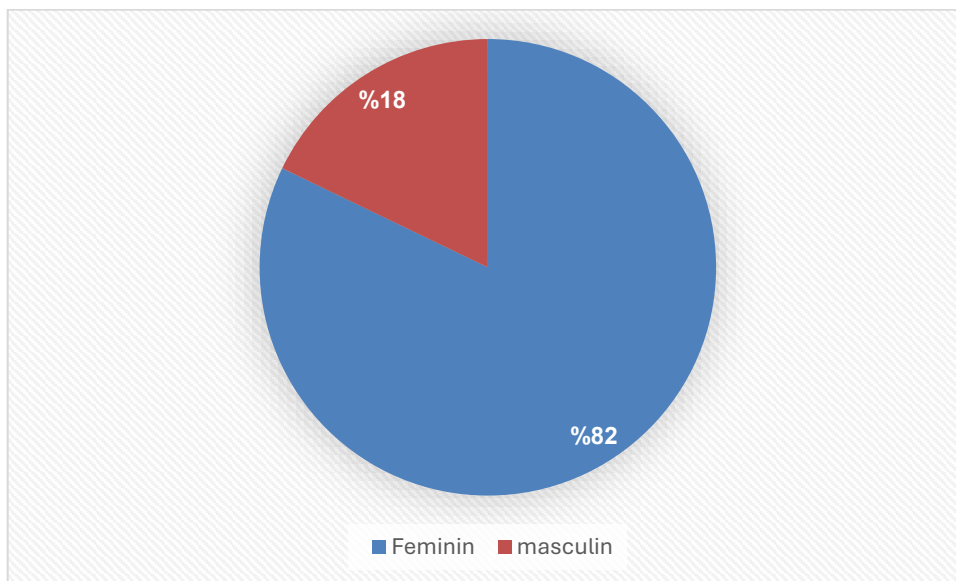


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe (n=100).

4. Provenance :

101 cas d'origine urbaine (Marrakech) soit 72 %, alors que 39 cas soit 28 % résidaient dans des milieux ruraux situés à moins de 50 kms de l'hôpital. (Prédominance urbaine)

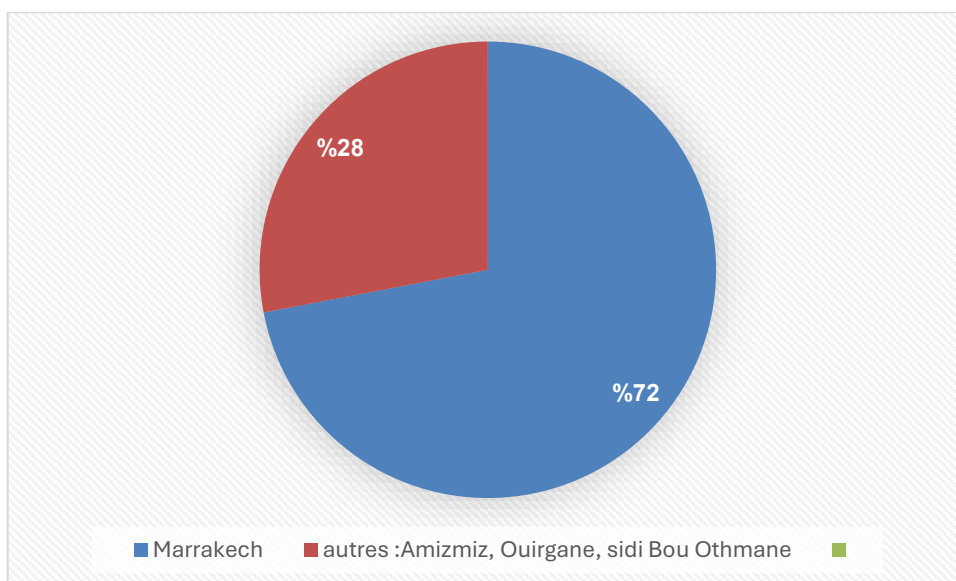


Figure 3 : Répartition des patients selon la provenance (n=100).

5. Couverture sanitaire

Les patients payants constituent la catégorie la plus représentée avec 44% de l'échantillon, suivis de près par la CNSS avec 28% et l'AMO Tadamoun avec 26%. La CNOPS ne représente qu'une infime minorité avec seulement 1% des patients.

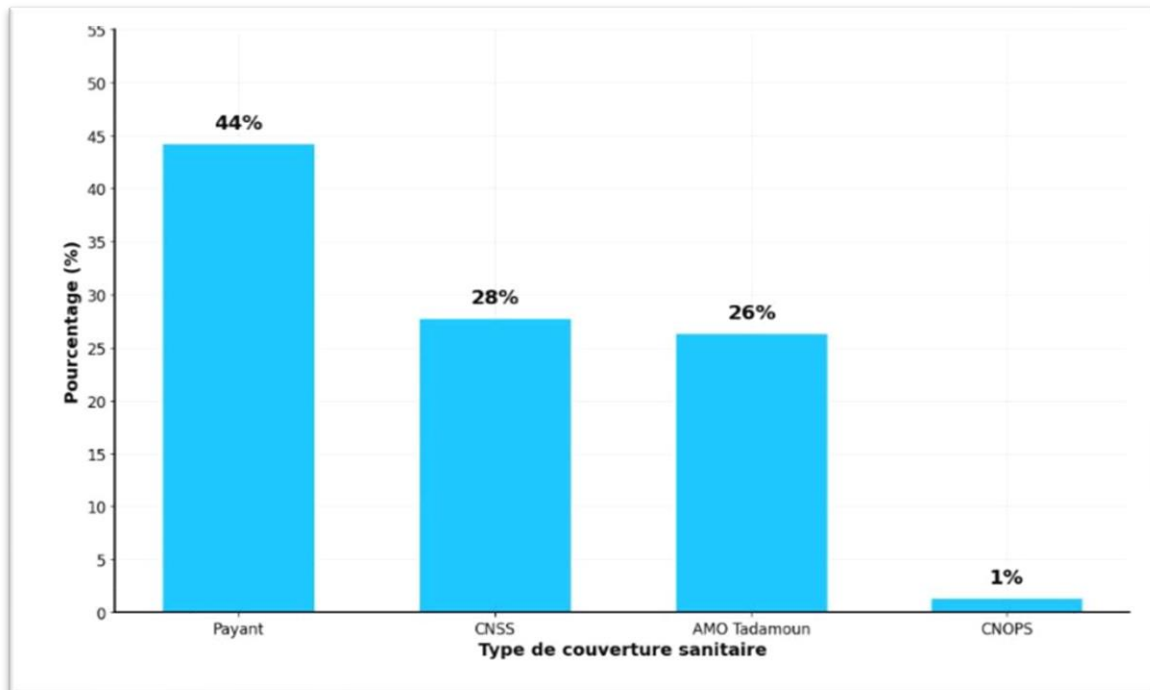


Figure 4 : Répartition des patients selon le type de couverture sanitaire (n=100)

6. Antécédents :

➤ **Antécédents médicaux :** Dans notre étude, l'interrogatoire a objectivé :

- 51 cas de prise de la contraception (36,5%).
- 17 cas d'obésité (12%).
- 16 cas d'hypertension artérielle (11.4%)
- 13 cas de dyslipidémie (10%).
- 5 cas de diabète (3.5%).
- 4 cas de pancréatite aigüe (3%).
- 4 cas de dysthyroïdie (3%).
- 4 cas de rhumatisme articulaire (3%)

- 2 cas de tuberculose ganglionnaire (1.4%)
- 2 cas de goutte (1.4%).
- Et 1 cas de tuberculose péritonéale (0.7%)

➤ **Antécédents chirurgicaux** : Dans notre étude, l'interrogatoire a objectivé :

- 9 cas de césarienne (6.4%),
- 2 cas de cure d'hernie inguinal (HIB) (1.4 %),
- 1 cas d'appendicectomie (0.7%),
- 1 cas de péritonite appendiculaire (0.7%)
- Et 1 cas de néphrectomie partielle (0.7%)

➤ **Antécédents toxico-allergiques** : Dans notre étude, l'interrogatoire a objectivé :

- 2 cas de tabagisme chronique (1.4%),
- 1 cas d'alcoolisme chronique (0.7%).
- Et 1 cas d'allergie au pénicilline (0.7%).

Tableau I : Répartition des patients selon les antécédents (n=100).

	Antécédents	Effectif	Pourcentage
Médicaux	Prise de la contraception	51	36,50%
	l'obésité	17	12,00%
	l'hypertension artérielle	16	11,40%
	dyslipidémie	13	10%
	diabète	5	3,50%
	pancréatite aigue	4	3,00%
	dysthyroïdie	4	3,00%
	rhumatisme articulaire	4	3,00%
	goutte	2	1,40%
	tuberculose ganglionnaire	2	1,40%
	tuberculose péritonéale	1	0,70%
Chirurgicaux	césarienne	9	6,40%
	cure d'hernie inguinal	2	1,40%
	appendicectomie	1	0,70%
	péritonite appendiculaire	1	0,70%
	néphrectomie partielle	1	0,70%
Toxico- allergiques	Tabac	2	1,40%
	Alcool	1	0,70%

II. Données cliniques :

1. Le délai de la symptomatologie :

La moyenne du début de la symptomatologie est de 8 mois, avec un minimum d'un jour et un maximum de 5ans.

2. Signes fonctionnels :

2.1 Douleur :

La colique hépatique était le maître symptôme et elle a été notée chez 126 patients soit 90% des cas. Le reste des signes fonctionnels est détaillé dans la figure suivante :

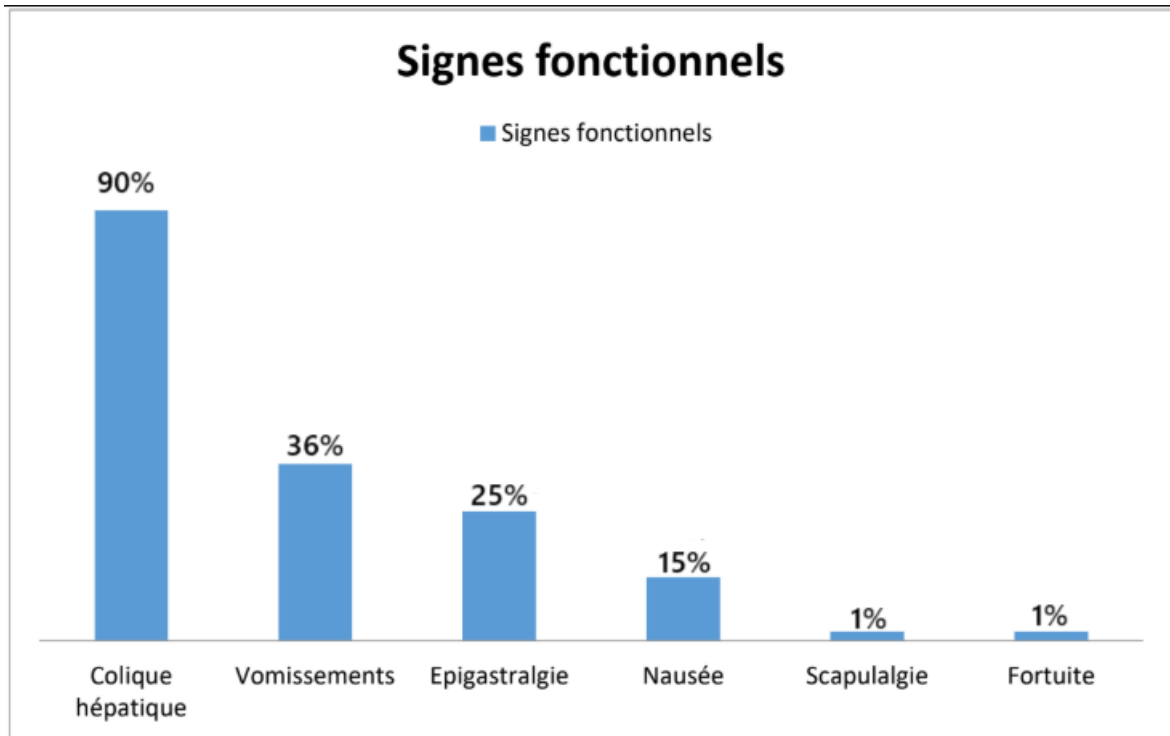


Figure 5 : Répartition des patients selon les signes fonctionnels (n=100).

2.2 Vomissements :

Ce symptôme était présent chez 50 patients soit 36%, et il était soit de nature alimentaire soit biliaire.

2.3 Ictère :

Ictère cutanéomuqueux intermittent retrouvés de façon variable chez 4 patients soit 2.8 % des cas.

2.4 Autre :

- **Douleur abdominale atypique :** Epigastralgie

Elle a été notée chez 35 patients soit 25 %

- **Nausée**

Elle a été notée chez 21 patients soit 15%

- **Scapulalgie**

Elle a été notée chez 2 patients soit 1%

3. Signes physiques :

3.1 Examen général :

Lors de l'examen clinique, 137 patients avaient un bon état général soit 98% des cas.

La fièvre était présente chez 15 patients soit 10,7%.

3.2 Examen abdominal :

a) L'inspection

Nous avons noté 1 cicatrice de Mac Burney, 4 cicatrices d'incision médiane et 9 cicatrices de Pfannenstiel.

b) La palpation abdominale

A la palpation abdominale, nous avons trouvé une sensibilité de l'hypocondre droit chez 120 patients soit 85.7%, une sensibilité épigastrique chez 14 patients soit 10 % et un abdomen souple chez le reste des patients (6 cas) soit 4.2%.

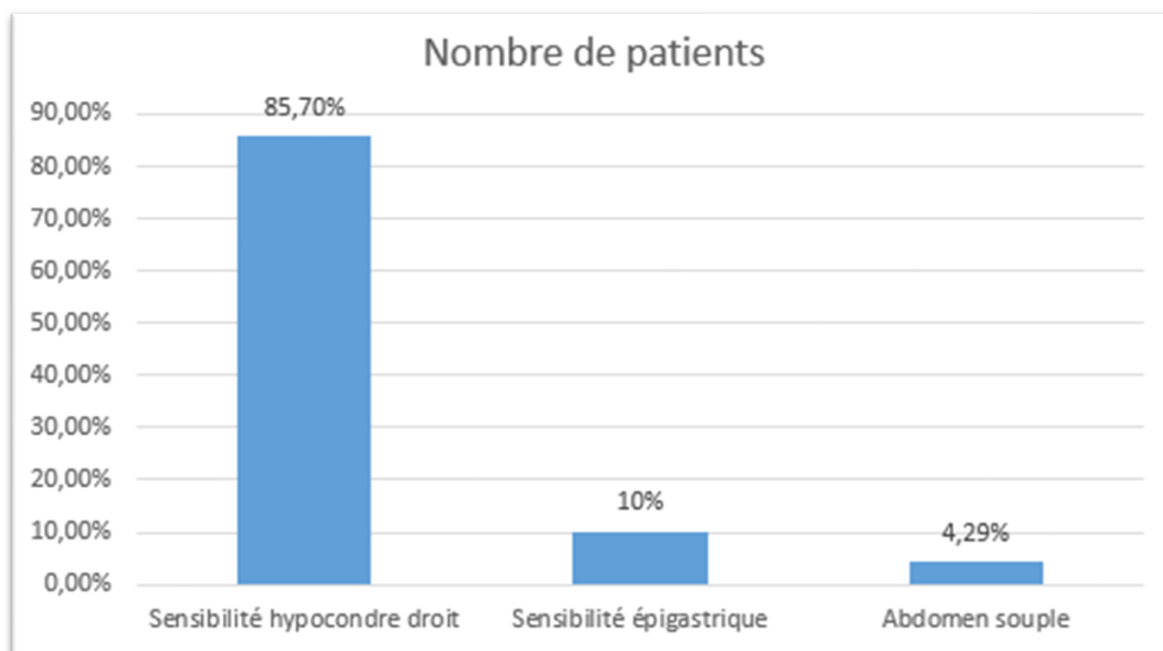


Figure 6 : Répartition des patients selon les données de la palpation abdominale (n=100)

III. Données paracliniques :

1. Imagerie :

1.1 L'échographie abdominale :

L'échographie abdominale était l'examen radiologique de référence dans la démarche diagnostique, elle a été réalisée chez 100% des malades.

Tableau II : Les éléments étudiés par l'échographie abdominale

Les éléments étudiés			Nombre de cas	Pourcentage%
Etude de la vésicule biliaire	Paroi vésiculaire	Fine	132	94,20%
		Epaissie à 4mm	8	5,80%
		Dédoublée	0	0%
	Taille	Normale	119	85%
		Distendue	19	13,50%
		Scléroatrophique	2	1,40%
Nombre de calcul	Unique		41	29,20%
	Multiples		99	70,70%
Collection péri vésiculaire			0	0%
Epanchement péritonéal			1	0,70%
VBP	Calibre	Normale	137	97,80%
		Dilatée	3	2,10%
	Vacuité	Libre	140	100%
		Doute ou la présence d'obstacle	0	0%

1.2 Bili IRM :

La bili-IRM a été réalisée chez 17 cas de malades soit 5% dont les indications sont :

- Doute sur la présence des calculs (ATCDS d'ictère intermittent) (4 cas).
- VBP dilatée sans obstacle (3 cas).
- ATCDS de pancréatite aiguë (4 cas).
- Hyperbilirubinémie (6 cas).

Ayant conclue :

- Vésicule biliaire distendu à paroi épaisse à 4 mm micro lithiasique chez 2 patients soit 28.5 %
- Vésicule biliaire sludgique chez 4 patients soit 57.1%
- Et VBP dilatée sans obstacle chez un seul patient soit 14.2%.

2. Biologie :

100% des malades ont eu un bilan biologique complet.

2.1 Numération formule sanguine (NFS) :

Tous les patients ont réalisé une numération formule sanguine. Cet examen était normal chez 126 cas (90%) et anormal chez 14 cas (10%).

Les anomalies retrouvées au niveau de ce bilan hématologique sont les suivantes :

- Anémies : soit normochrome normocytaire (6 cas) ou hypochrome microcytaire (7 cas).
- Hyperleucocytose (8 cas) et thrombopénie (3 cas).

Elles sont réparties comme suit :(tableau III)

Tableau III : Différentes anomalies retrouvées dans les NFS faites par les patients et leurs répartitions.

	Nombre de cas	Pourcentage %
NFS normale	126	90%
Hyperleucotyse à prédominance PNN	8	5,70%
Anémie hypochrome microcytaire	7	5%
Anémie normochrome normocytaire	6	4,20%
Thrombopénie	3	2,10%

2.2 La lipasémie :

Tous les patients ont fait l'objet d'un dosage systématique de la lipasémie, qui est demeurée normale dans l'ensemble des cas étudiés.

2.3 Le bilan hépatique :

Tous les patients ont bénéficié systématiquement d'un bilan hépatique. (Tableau IV)

Tableau IV : Pourcentage des résultats du bilan hépatique

	Nombre de cas	Pourcentage %
Bilan hépatique normal	134	95,70%
Cholestase biologique : Augmentation : De BT à Prédominance direct et GGT et PAL	6	4 ,30%

- Glycémie
- Une hyperglycémie a été observée chez 14 patients soit 10%, et 3 cas du pré- diabète soit 2.1%.
- Fonction rénale
- Nous avons trouvé 4 cas d'insuffisance rénale chronique terminale
- Bilan d'hémostase : 100% normal
- Groupage

Il a été réalisé chez tous les patients.

IV. Données thérapeutiques :

1. Organisation de l'unité ambulatoire et circuit du patient :

La décision d'une chirurgie en ambulatoire était prise lors de la consultation chirurgicale préopératoire. Cette décision intervenait après validation des critères d'inclusion et confirmation de la motivation du patient. Toutes les explications nécessaires à la compréhension de la procédure étaient fournies au patient. Un guide d'information bilingue, comprenant les coordonnées de l'équipe soignante, lui était remis. Le consentement du

patient était recueilli à cette étape. La consultation d'anesthésie était obligatoire et pouvait éventuellement remettre en cause la formule ambulatoire.

- ❖ Le jour de l'intervention, le patient arrivait à l'hôpital à jeun 45 à 60 minutes avant l'intervention, il était hospitalisé selon la même procédure administrative que les hospitalisations classiques. Après préparation dans sa chambre, le patient est emmené au bloc opératoire. Une fois l'intervention finie, il est surveillé dans la salle de surveillance post-interventionnelle, puis il est reconduit dans sa chambre au service, et sera autorisé à prendre une tisane 4 heures après.
- ❖ Si les critères de sortie sont validés et après contrôle par le chirurgien et/ou le médecin anesthésiste, on lui remettait les documents nécessaires (ordonnance, arrêt de travail, rendez-vous de contrôle...), et il pourrait sortir accompagné avant 20 H, à condition que le téléphone du patient soit conservé chez le résident de garde et vice versa.

2. Traitement chirurgicales coelioscopique :

2.1 Protocole chirurgical et technique :

- Le geste est réalisé sous anesthésie générale avec intubation oro-trachéale.
- Opérateur : Chirurgien sénior (enseignant).
- Premier aide et instrumentiste (résident junior et novice)
- Pression du pneumopéritoine : 10-12mmhg
- La pose d'une sonde gastrique n'est pas systématique
- Aucune cholangiographie peropératoire.
- French position en jambes écartées : ANTI -TRENDELENBURG position
- Membre supérieur droit le long du corps, le gauche en abduction pour abord vasculaires.
- Introduction du trocart ombilical à l'aveugle 86.08% ou Open cœlioscopie abord 13.9%
- Nombre de trocarts : 3 trocarts (nombre d'orifice différents) :

- Les trois trocarts sont introduits de tel sorte à respecter la triangulation vers l'organe cible sans effet de cisaillement des pincés.
 - ✓ Trocart de 10 mm ombilicale (Sus ou sous ombilicale) en fonction du morphotype de l'abdomen (Camera 0) + insufflation de gaz (10mm hg – 12 mm hg)
 - ✓ Trocart de 10 mm : Hypochondre gauche + réducteur 5 mm
 - ✓ Trocart de 5 mm : Flanc droit



Figure 7 : matériels nécessaires pour la cholécystectomie sous coelioscopie (trocarts 10mm, trocart 10mm avec réducteur, trocart 5mm, caméra 0, câble de lumière, tuyau à gaz, pincés à préhension, crochet à coagulation mono polaire, clips et pose clips, pincés crocodiles, pincés à calcul, canule d'aspiration, Redon 16)



Figure 8 : mise en place des trois trocars (ombilical pour caméra, 5 mm flanc droit, 10 mm hypochondre gauche)



Figure 9 : Mise en disposition du malade jambes écartée (position Anti-Trendelenburg) avec roulis à gauche (chirurgien entre les jambes du malades, premier aide à droite et l'instrumentiste au pied du malade avec la table des instruments)



Figure 10 : Nettoyage du camera pour éviter la buée de l'image

2.2 Durée de l'intervention

La durée moyenne de l'intervention était de 40 min avec une durée maximale à 55 min.

Tableau V : Répartition selon la durée d'intervention

Moyenne	40min
Min	25min
Max	55min

2.3 Exploration peropératoire

L'exploration chirurgicale a objectivé chez 140 patients :

- ✓ Paroi fine 127 cas soit 90.7%
- ✓ Un canal cystique fin dans 134 cas soit 95.7%
- ✓ Vésicule biliaire de taille normale dans 117 cas soit 83.5%
- ✓ Un hydrocholécyste dans 8 cas soit 5,7%
- ✓ Cholécystite aiguë 6 cas soit 4.2%
- ✓ Un Pyocholécyste dans 6 cas soit 4.2%
- ✓ Vésicule biliaire scléroatrophique dans 3 cas 2.14%
- ✓ Une hernie ombilicale simple dans 2 cas soit 1.4%
- ✓ Vésicule Porcelaine 1 cas soit 0.7%
- ✓ Voie biliaire principale en pédiculite dans 1 cas 0.7%
- ✓ Des adhérences pariéto-épiloïques dans 1 cas soit 0.7%
- ✓ Des adhérences génito-pariétale dans 1 cas soit 0.7%
- ✓ Épanchement péritonéal de petit abondance 1 cas soit 0.7 %
- ✓ Infiltration nodulaire péritonéale 1 cas soit 0.7 %
- ✓ Petit kyste biliaire simple 1 cas soit 0.7%

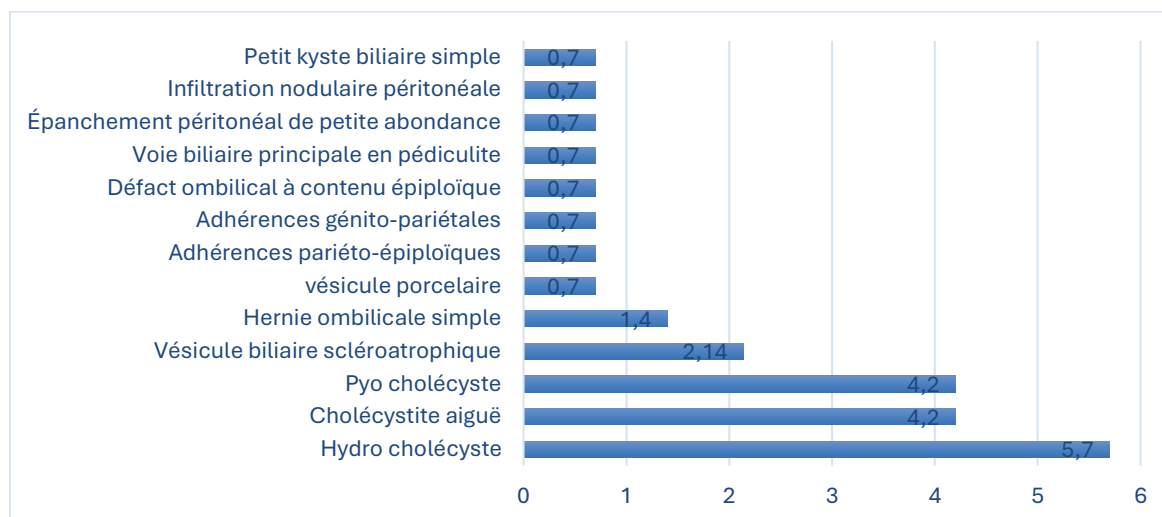


Figure 11 : Répartition selon les données de l'exploration chirurgicale.

2.4 Geste opératoire :

- Cholécystectomie rétrograde après repérage et clippage du canal et l'artère cystique au cours de la dissection du triangle hépatocystique : 138 cas (98.5 %)
- Cholécystectomie antérograde (les cholécystites aiguës) :2 cas (1.4%)
- Cholécystectomie subtotale : 0 cas
- Gestes réalisés en fin d'intervention :
 - ✓ Exsufflation totale du pneumopéritoine par pression abdominale manuelle tout en gardant un trocart 10mm de l'hypochondre droit en place ouvert.
 - ✓ Le drainage est systématique 100% des cas par un Redon charnière 16 mm au contact du moignon cystique.
 - ✓ Suture cutanée



Figure 12 : Repérage et dissection du triangle hépatocystique

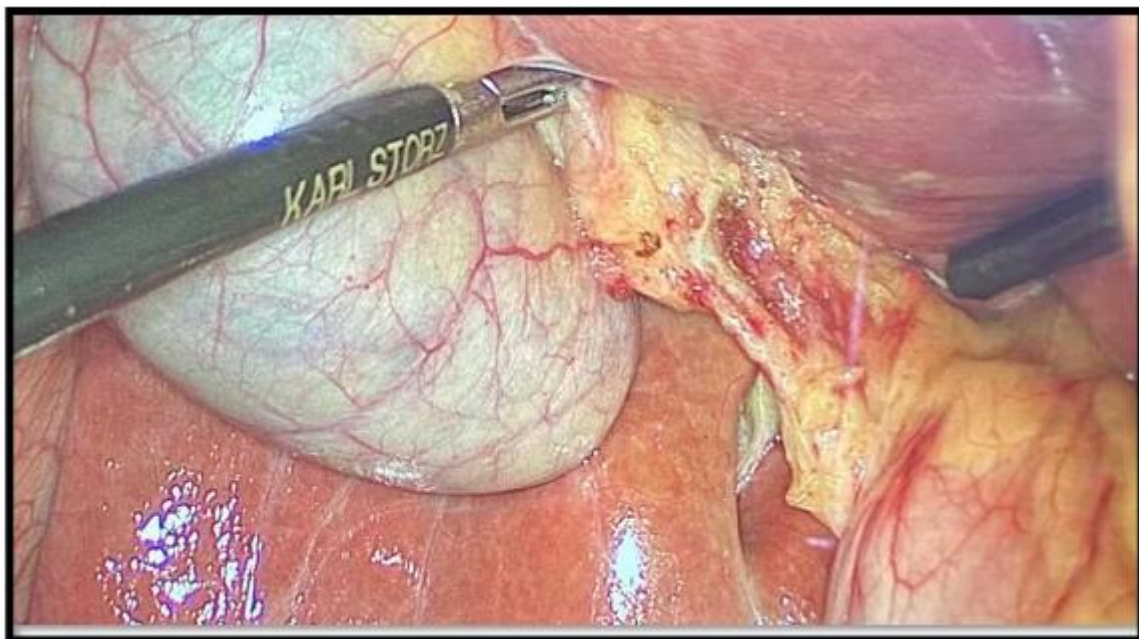


Figure 13 : Dissection du trépied cystique (canal et artère cystique)

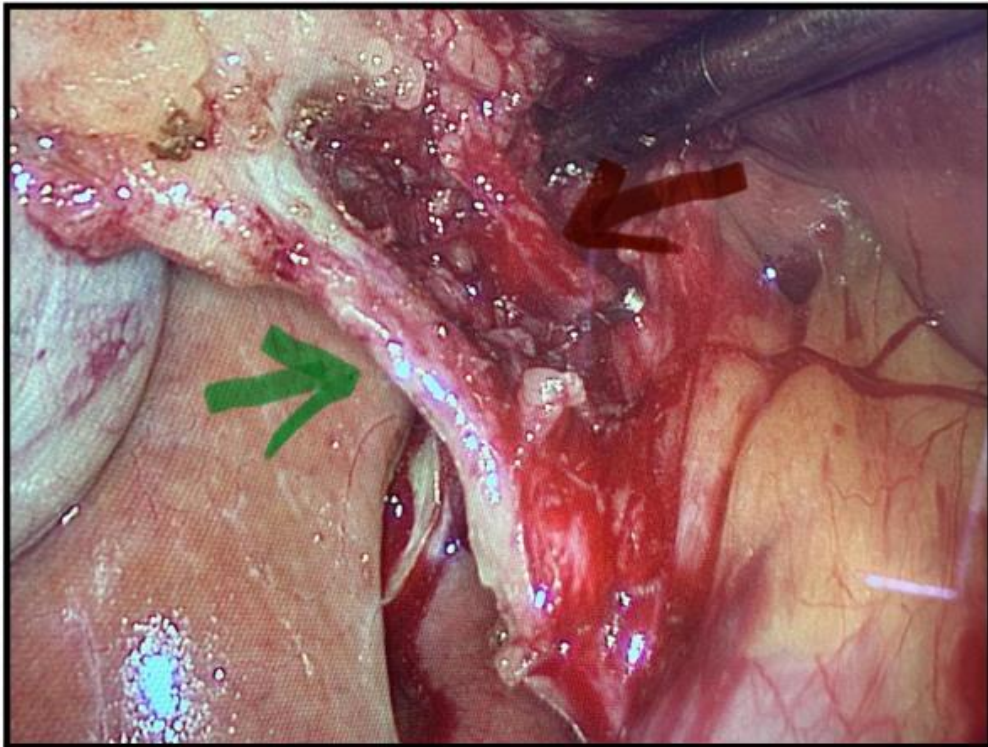


Figure 14 : Dissection et la mise à nue du canal cystique (flèche en vert) et de l'artère cystique (flèche en rouge)

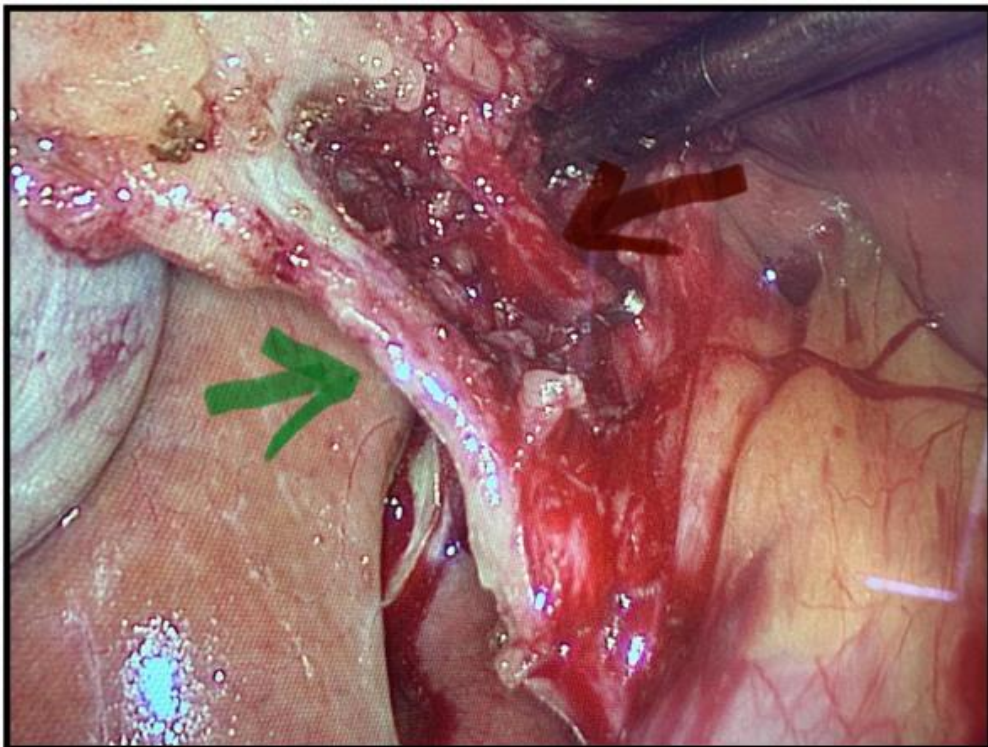


Figure 15 : Clip page de l'artère cystique

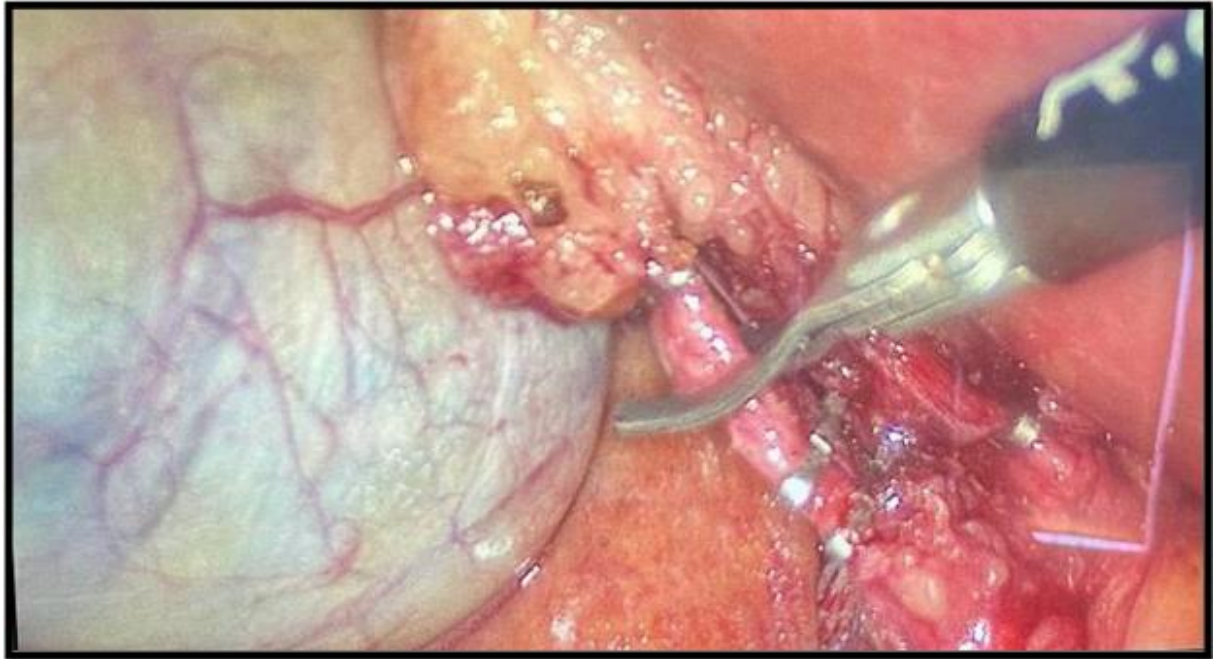


Figure 16 : Ligature du canal cystique par deux clips en bas du moignon cystique et un clip en haut en bas de la vésicule biliaire

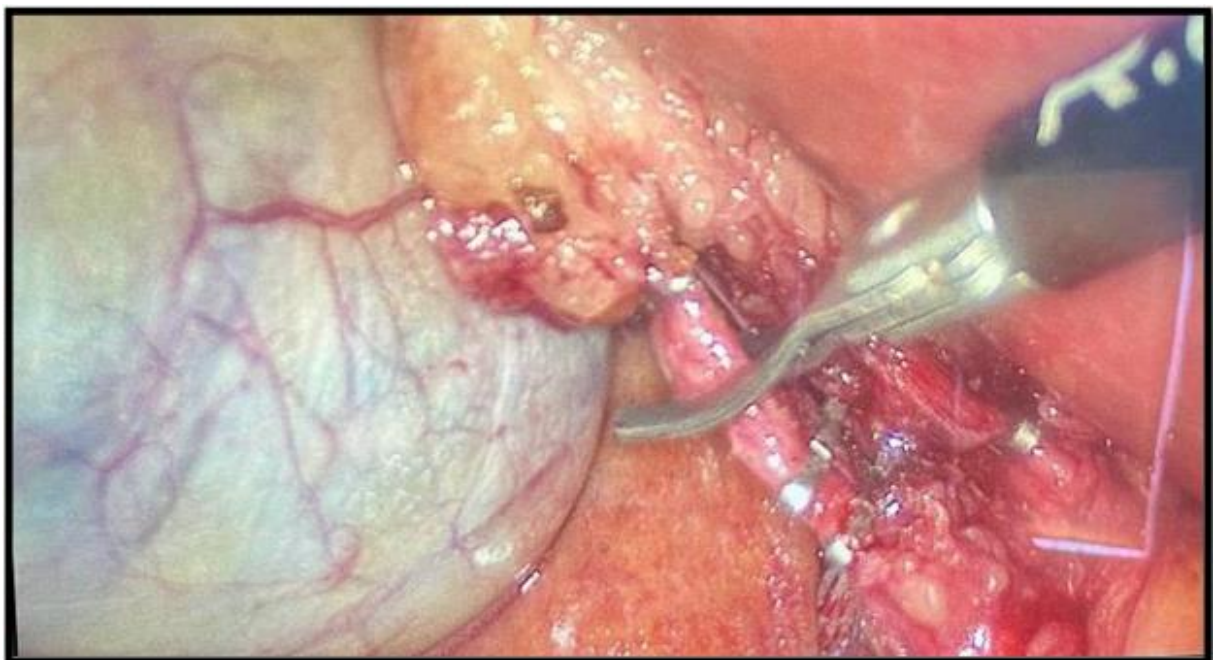


Figure 17 : Section du canal cystique au ciseau

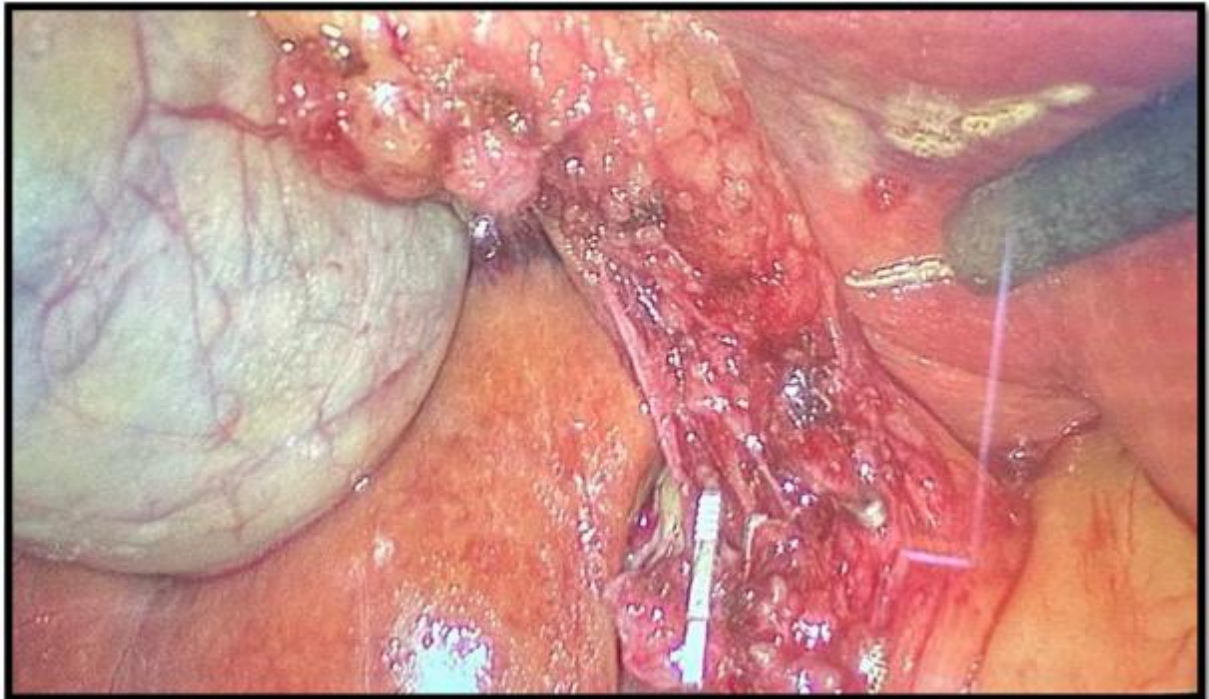


Figure 18 : Moignon cystique et coagulation du retour de l'artère cystique à la coagulation monopolaire.

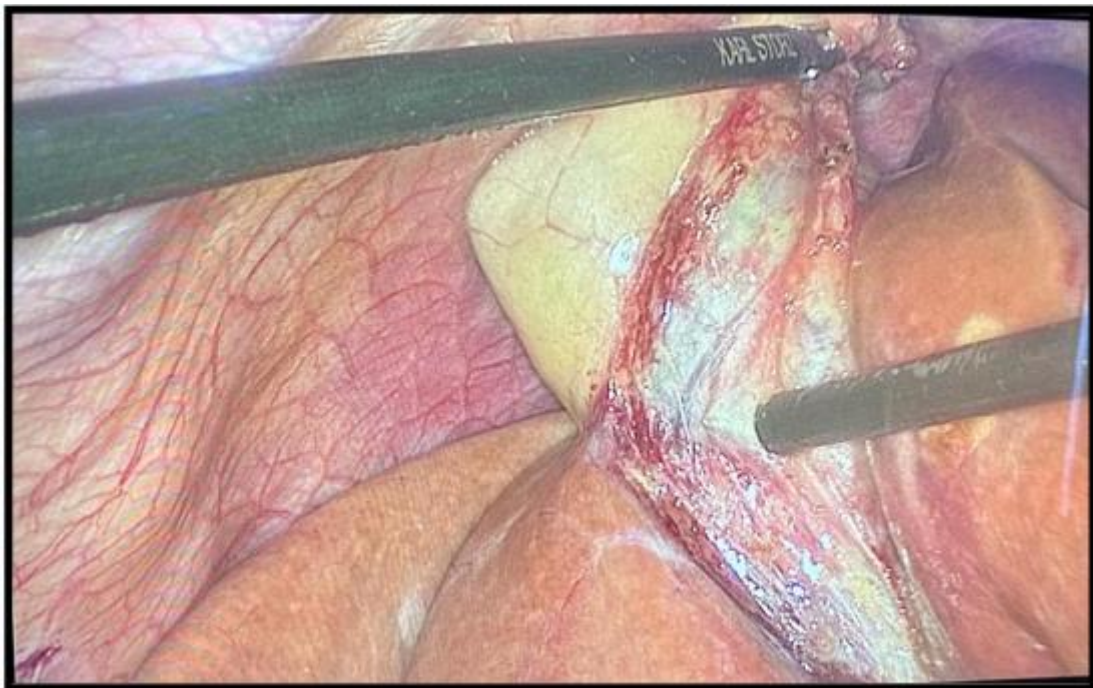


Figure 19 : Cholécystectomie rétrograde à la coagulation mono polaire



Figure 20 : La mise de la pièce opératoire en inter hépato-diaphragmatique le temps de vérification du lit vésiculaire



Figure 21 : Mise en place d'un drain charnière 16 par le trocart 5mm du flanc droit pour le drainage au contact du moignon cystique en sous hépatique (le drainage est systématique)

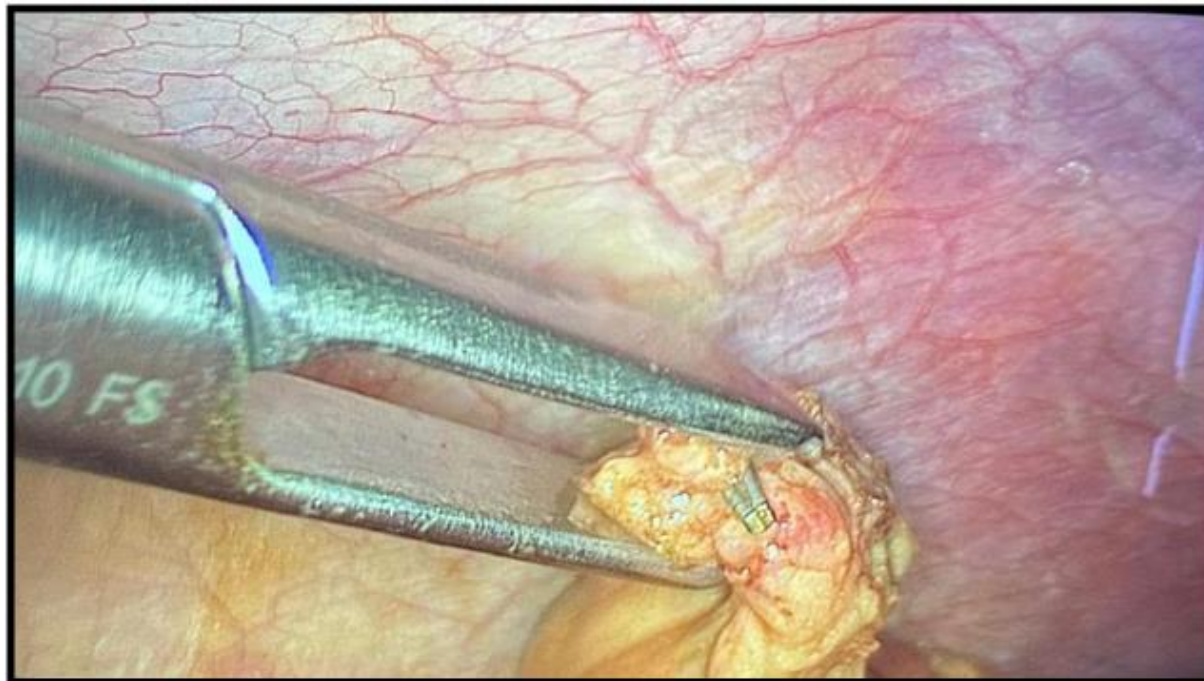


Figure 22 : Préhension de la pièce par pince crocodile



Figure 23 : Extraction de la pièce par orifice ombilical

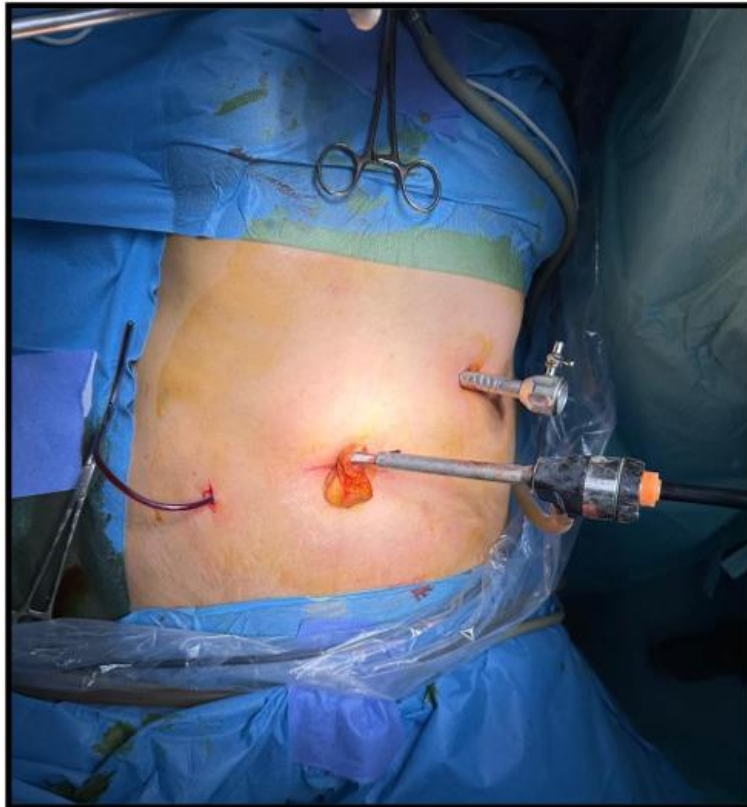


Figure 24 : Extraction de la pièce par orifice ombilical



Figure 25 : Suture cutanée des orifices de trocarts par des points intradermiques au fil résorbable

2.5 Résultats :

a) Les Incidents peropératoires :

Au cours de notre étude, aucun incident peropératoire n'a été observé dans la majorité des cas.

b) Conversion chirurgicale :

Nous n'avons noté aucune conversion en laparotomie dans notre étude.

V. Examen anatomopathologique de la pièce opératoire :

L'examen anatomopathologique a objectivé : 95 cas de vésicule biliaire simple, 40 cas de cholécystite chronique et 5 cas de cholécystite aiguë.

VI. Evolution et pronostic :

1. Données post-opératoires à la chambre au service :

Nous avons préconisé une prise de tisane ou à défaut de l'eau à tous les patients. La reprise du transit n'était pas nécessaire pour autoriser la sortie dans notre série.

2. Ordonnance :

Une ordonnance de sortie était délivrée à tous les patients avec un simple antalgique, une antibiothérapie faite d'amoxicilline protégé pendant 7 jours.

3. Critères de sortie de l'hôpital :

- Conditions opératoires :

D'ordre chirurgical :

- Triangle de calot bien défini.
- Artère et canal cystique identifiés, contrôlés et sectionnés séparément.
- Lit vésiculaire sec.
- Pas de fuite biliaire ni saignement.

D'ordre anesthésique : Pas d'incident majeur.

Après contrôle du patient dans sa chambre (par le chirurgien et/ou le médecin anesthésiste) si :

- Tolérance de la diète liquide sans vomissements.
- Stabilité des paramètres vitaux.
- Analgésie efficace par voie orale exclusive.
- Déambulation possible sans vertiges.
- La reprise du transit n'était pas une condition nécessaire à la sortie.

4. Ablation du drain :

Dans notre étude, l'ablation du drain avant la sortie a été réalisée pour 113 patients (80,7 %) présentant une vésicule biliaire non compliquée et sans canalicule aberrant. En revanche, un total de 27 patients (19,3 %) ont quitté l'hôpital avec un drain, principalement lorsqu'il s'agissait de lithiases vésiculaires compliquées de scléroatrophie ou en cas de doute sur le bon déroulement de l'intervention avec ablation à J5 du postopératoire.

5. Suites post-opératoires :

Les suites opératoires étaient marquées par un ballonnement abdominal dans 1 cas, un fécalome dans 1 cas, des scapalgies droites dans 1 cas, les vomissements dans 1 cas. Les patients ont bénéficié d'un traitement symptomatique avec une bonne évolution.

Par ailleurs, nous avons noté 1 cas de fistule biliaire dirigée sans nécessité de reprise chirurgicale.

Tableau VI : Répartition selon les données des suites post-opératoires.

Motif	Nombre de cas	CAT
Ballonnement abdominal	1	Traitement symptomatique
Fécalome	1	Traitement symptomatique
Scapulalgies droites	1	Traitement symptomatique
Vomissements	1	Traitement symptomatique
Fistule biliaire dirigée	1	Sans nécessité de reprise chirurgicale

6. Mortalité :

Dans notre série, aucun décès n'a été recensé, témoignant de la sécurité et de l'efficacité des prises en charge chirurgicales réalisées.

7. Les suites lointaines :

Tous nos patients ont été suivis pendant 3 mois, nous n'avons noté aucun cas d'évération ombilicale ni d'ictère post-opératoire.

VII. Conclusion dans notre contexte :

1. Avantages de la chirurgie ambulatoire :

- Moins de risques d'infections nosocomiales et de complications.
- Retour rapide au domicile et récupération dans un environnement familial.
- Réduction des coûts pour le système de santé.
- Taux de satisfaction élevé.

2. Inconvénients ou limites :

- Requier une sélection rigoureuse des patients (autonomie, entourage, distance).
- Risque de complications après la sortie à domicile, nécessitant un accès rapide à une prise en charge médicale.
- Demande une organisation logistique stricte et efficace de la part de l'hôpital.



DISCUSSION



PREMIERE PARTIE : RAPPELS THEORIQUES

I. Rappel embryologique :

Selon Streeter et Patten [5], le développement des conduits biliaires résulterait de la transformation précoce, cellule par cellule, des hépatocytes en cellules canalaire. Ces conduits biliaires, de disposition plexiforme, seraient orientés dans les 3 plans de l'espace. Ils se continueraient par un conduit hépatique commun rejoignant le conduit cystique dans le prolongement du cholédoque. Cependant, les conduits biliaires, au lieu de se réunir en un conduit unique, pourraient parfois s'ouvrir séparément dans le conduit cystique.

Selon Lassau et Hureau [6], les conduits biliaires s'individualiseraient plus tardivement à partir de bourgeons de l'axe cholécystique ; ces bourgeons coloniseraient le parenchyme hépatique. L'axe cholécystique déterminerait ainsi la genèse des conduits biliaires.

Quelle que soit la théorie retenue, on peut constater que :

- Plusieurs conduits biliaires peuvent réunir le foie et le conduit cystique.
- Le conduit cystique est plus long que le cholédoque : c'est pourquoi l'abouchement dans le cystique d'un conduit biliaire ou du conduit hépatique commun lui-même, peut être situé très près de l'implantation duodénale du cholédoque.
- Les conduits biliaires émergeant du foie ont une disposition plexiforme : la régression ou la persistance de certaines mailles du réseau canalaire initial, permet d'expliquer la disposition définitive des voies biliaires, qui sera de type modal ou représentera une variation.

II. ANATOMIE DES VOIES BILIAIRES :

Les voies biliaires sont des canaux chargés de collecter et de drainer les sécrétions biliaires du foie au duodénum. Nous distinguons : les voies biliaires intra-hépatiques et les voies biliaires extra-hépatiques.

1. Les voies biliaires intra-hépatiques [1] :

Les conduits intra-hépatiques ont leur origine dans les canalicules intra-lobulaires compris entre les cellules des lobules. Ces canalicules se jettent dans des canaux péri-lobulaires placés dans les fissures péri-lobulaires. Ces canaux péri-lobulaires sont anastomosés entre eux et s'unissent dans les espaces péri-sinusoïdes pour former des conduits plus volumineux.

A partir des espaces péri-sinusoïdes, les conduits biliaires cheminent dans les gaines de la capsule fibreuse du foie avec un rameau de l'artère hépatique commune et de la veine porte. En général, la situation du conduit biliaire dans les capsules fibreuses est épi-portale, c'est-à-dire que le conduit longe la face supérieure de la ramification porte.

Au fur et à mesure que les conduits biliaires se rapprochent du hile, ils s'unissent les uns aux autres et se regroupent dans le fond du foie en deux canaux, l'un droit et l'autre gauche.

Ces canaux sont les branches d'origine du conduit hépatique.

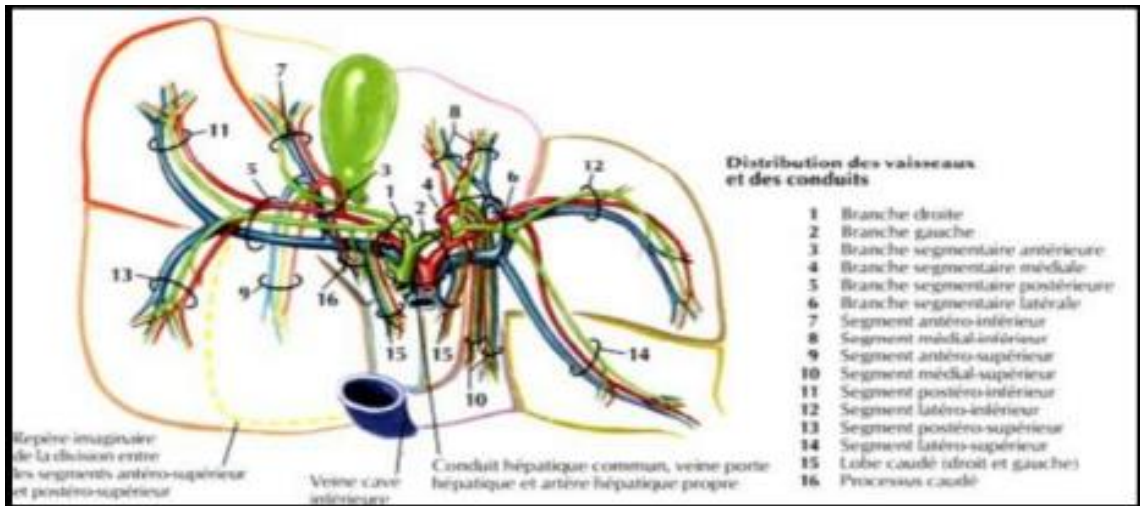


Figure 26 : Anatomie descriptive des voies biliaires intra-hépatiques [2]

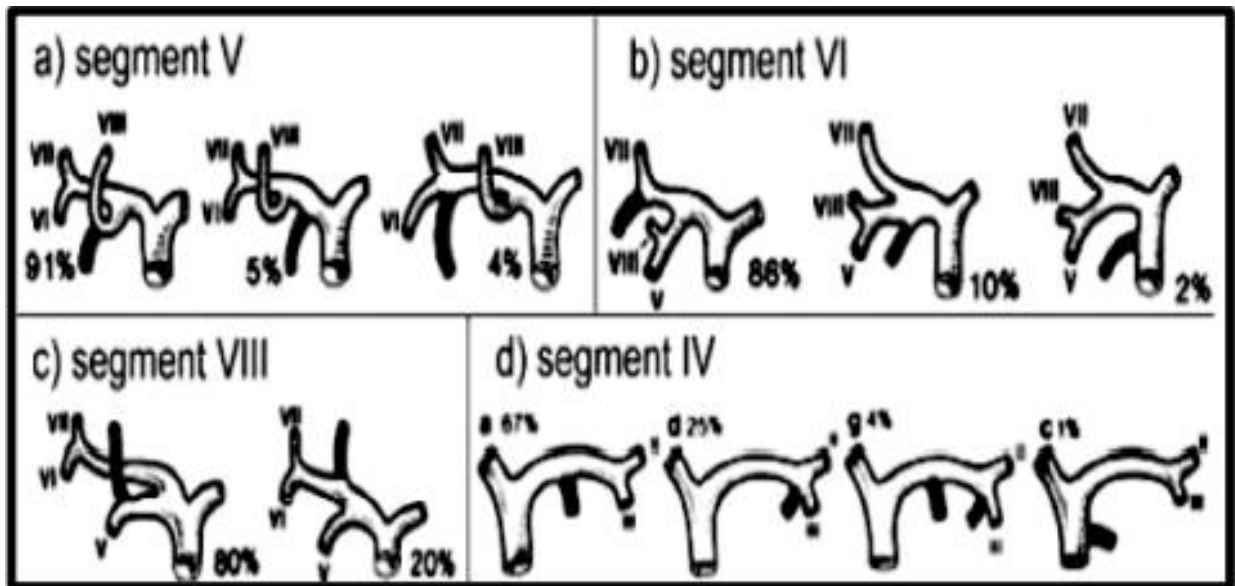


Figure 27 : Représentation schématique des variations d'abouchement des voies biliaires intra-hépatiques droites (a, b, c) et gauche (d) [1].

2. Les voies biliaires extra-hépatiques [7] :

La connaissance de l'anatomie des voies biliaires extra-hépatiques et de ses variations est la condition première d'une chirurgie sans danger. Elles comprennent la voie biliaire principale et la voie biliaire accessoire.

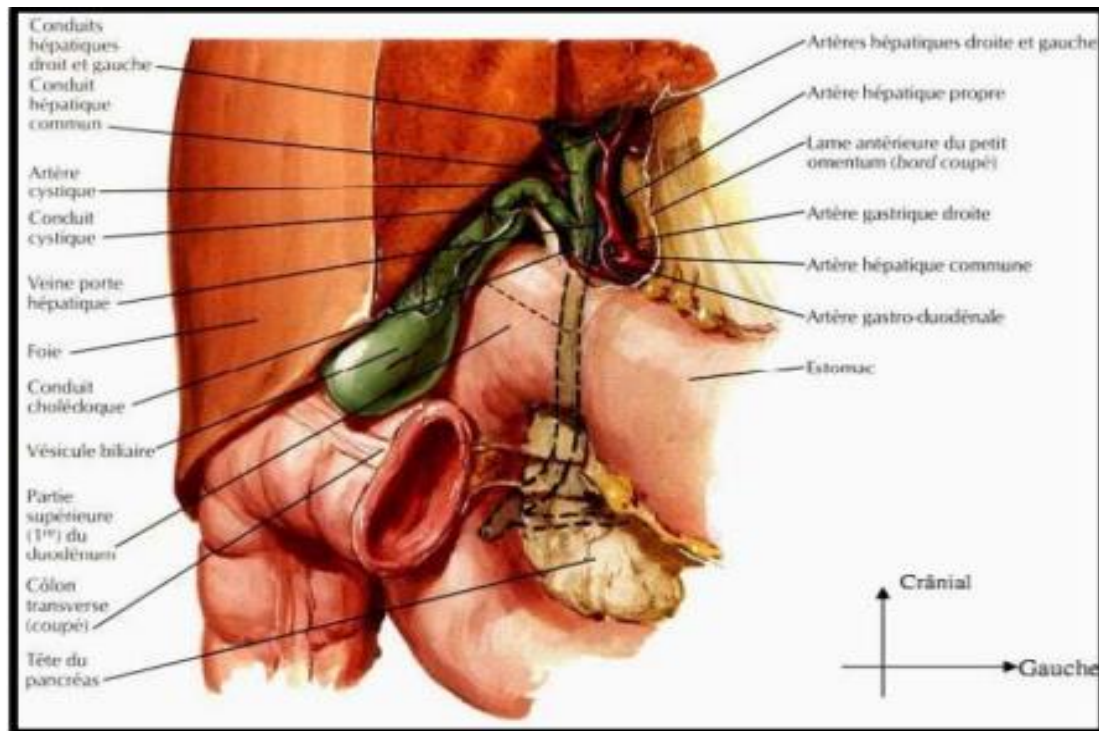


Figure 28 : Anatomie descriptive des voies biliaires extra hépatiques [8]

2.1 La vésicule biliaire :

Réservoir dans lequel s'accumule et se concentre la bile en dehors de la digestion, la vésicule biliaire est piriforme, elle mesure 7 à 10 cm de longueur et 3 cm de largeur, sa capacité moyenne est de 50 ml. Elle est située contre la face inférieure du foie, dans la fosse vésiculaire, et comprend :

- Le fundus, déborde le bord antérieur du foie et est en contact avec la paroi abdominale antérieure. C'est dans le fundus où s'accumulent les calculs.
- Le corps, oblique en arrière, en haut et à gauche, sa face inférieure répond au côlon transverse et à l'angle duodénal supérieur.
- Le col, contourné en S italique, est uni au foie par le ligament hépatovésiculaire dans lequel se trouve l'artère cystique.

Certaines variations peuvent être observées notamment une vésicule biliaire absente, double ou cloisonnée. Elle peut être intra-hépatique, rétro-hépatique ou gauche. Elle peut aussi présenter un diverticule.

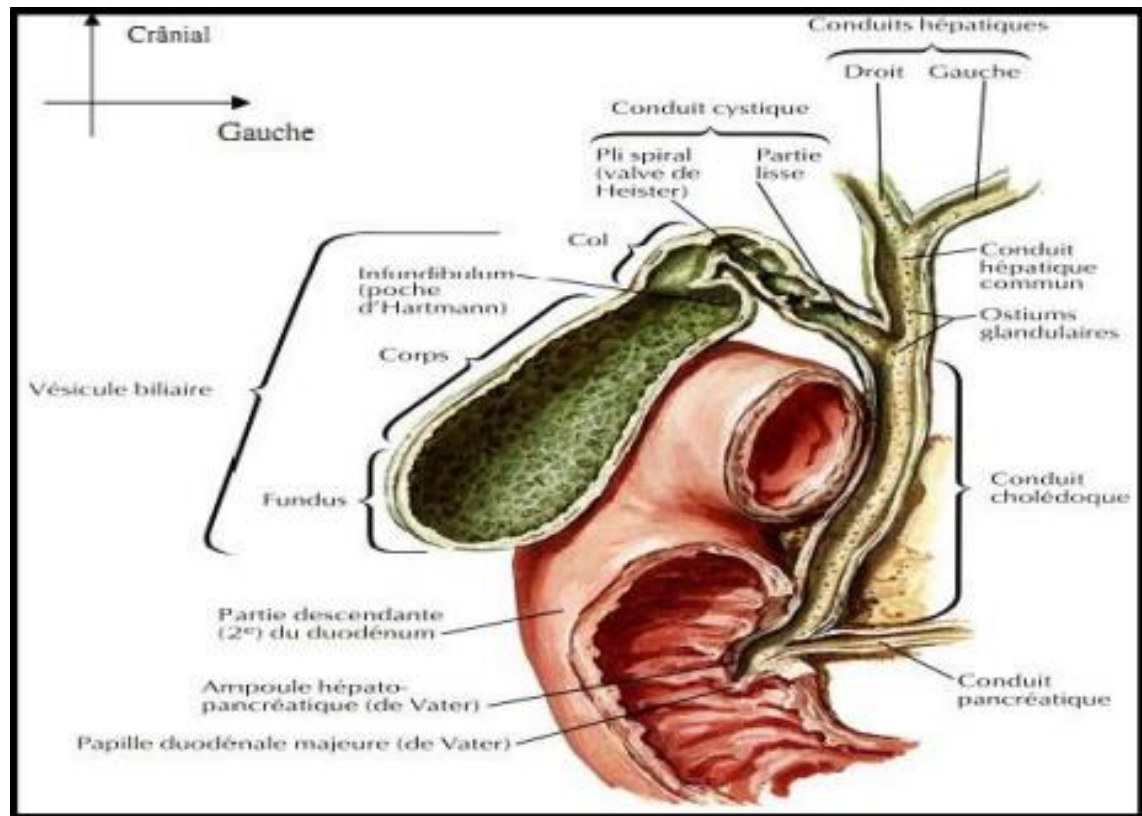


Figure 29 : Vue antérieure de la vésicule biliaire [8].

2.2 Le conduit cystique :

Il fait suite au col de la vésicule biliaire. Il est long de 4 cm, avec un calibre de 4 mm Il descend le long du conduit hépatique commun avant de fusionner avec lui pour former le canal cholédoque. Il peut être très long et s'ouvrir dans le duodénum. Il peut croiser en avant ou en arrière le cholédoque.

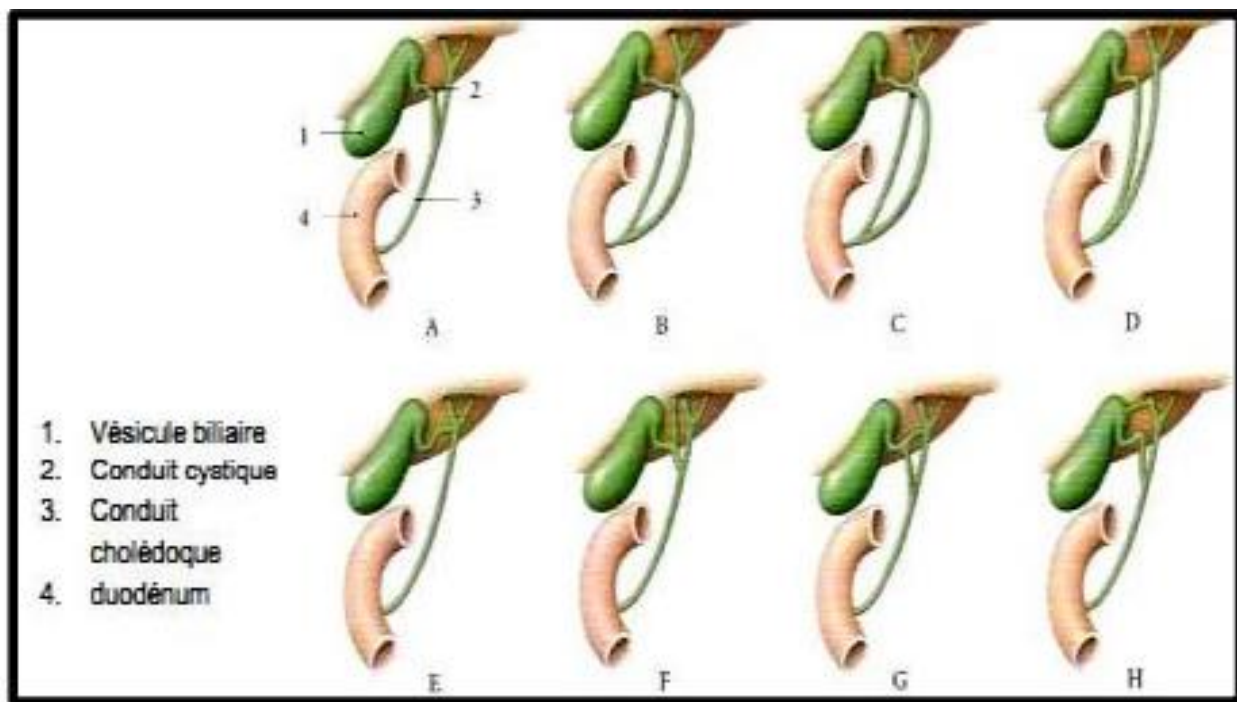


Figure 30 : Conduit cystique : Normal (A) et variations (B/C/D/E/F/G/H) [7].

2.3 Le conduit hépatique commun :

Il est constitué de la fusion des conduits hépatiques droit et gauche. Long de 3 à 4 cm, de calibre de 3 mm, il descend devant la veine porte, entre l'artère hépatique propre à gauche et le conduit cystique à droite.

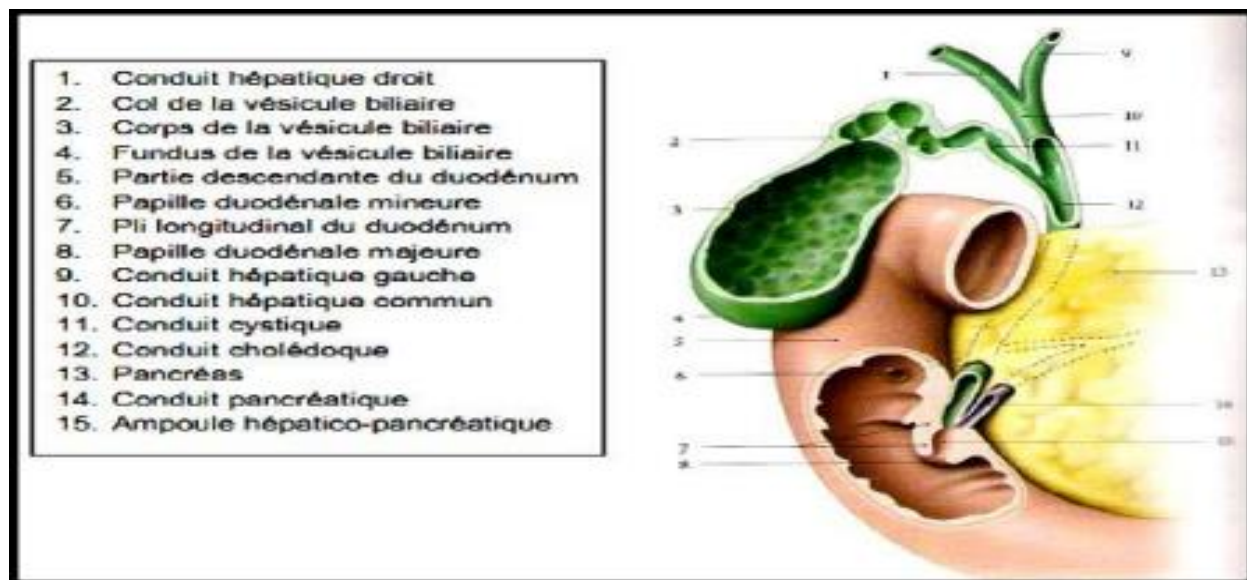


Figure 31 : Voies biliaires [7].

2.4 Le canal cholédoque : [1]

La voie biliaire principale prend naissance à partir de la convergence biliaire ou confluent biliaire supérieur. Elle descend dans le pédicule hépatique, successivement dans le ligament hépato-duodénal, puis derrière la partie supérieure du duodénum, et enfin en arrière de la tête du pancréas. Au cours de ce trajet, elle reçoit la voie biliaire accessoire, l'abouchement du canal cystique, constituant le confluent biliaire inférieur. La voie biliaire prend le nom de canal cholédoque à partir de cette jonction, sa terminaison se fait après un court trajet intra pancréatique, soit en fusionnant avec le conduit pancréatique pour former l'ampoule hépato pancréatique ou ampoule de Vater, soit directement au niveau de la papille majeure.

L'ampoule de Vater s'ouvre dans la 2ème portion duodénale et comporte un système sphinctérien complexe comprenant le sphincter du conduit cholédoque (anciennement appelé le sphincter d'Oddi), le sphincter du conduit pancréatique et le sphincter hépato-pancréatique. Des variations peuvent être observées : le canal cholédoque peut être double, ou s'aboucher dans les parties supérieure (2%) et horizontale du duodénum (14 %).

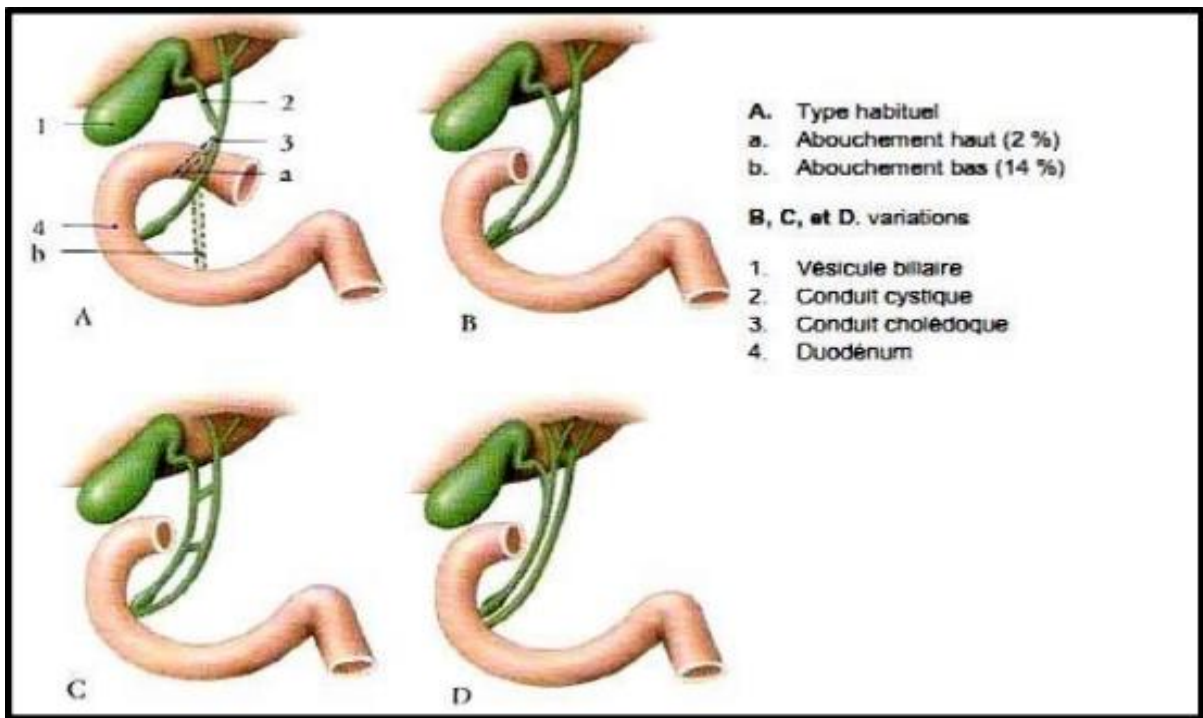


Figure 32 : Le canal cholédoque [7]

3. La vascularisation :

3.1 Artères :

La vascularisation artérielle de la vésicule biliaire et du conduit cystique est assurée par l'artère cystique qui prend naissance de la branche droite de l'artère hépatique propre. Elle se dirige vers le col de la vésicule biliaire, en passant en avant ou en arrière du conduit hépatique commun, et se divise en une branche superficielle et profonde.

L'artère cystique limite avec les conduits cystique et hépatique commun, le triangle de Calot correspondant au triangle de dissection de la cholécystectomie.

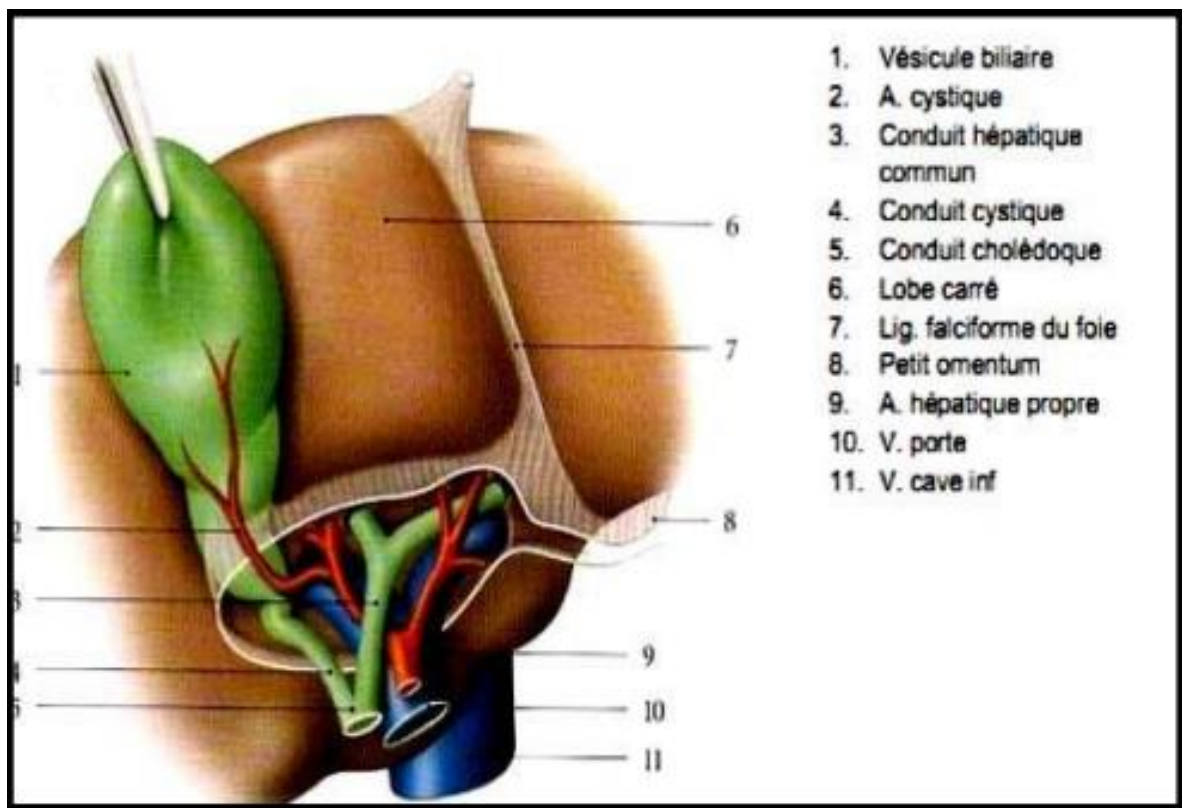


Figure 33 : Hile hépatique (vue antéro-inférieure) [7]

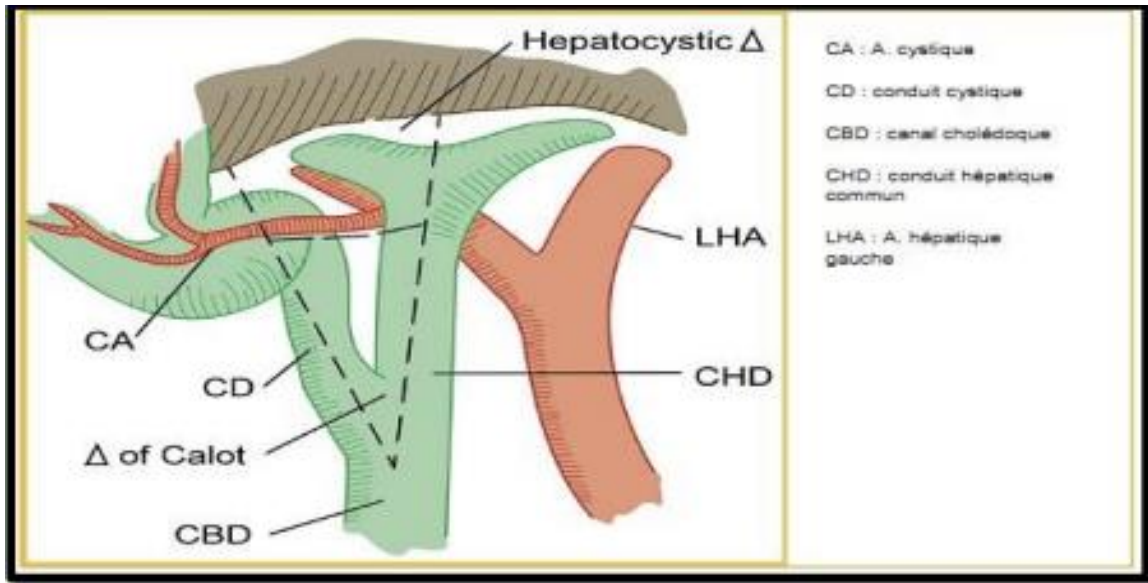


Figure 34 : Anatomie du triangle de Calot [2].

3.2 Veines :

Les veines de la vésicule biliaire se distinguent en veines superficielles et veines profondes. Les veines inférieures ou superficielles sont satellites des artères et au nombre de deux par artère. Elles se jettent dans la branche droite de la veine porte. Les veines supérieures ou profondes proviennent de la face supérieure du corps et vont au foie ; ce sont des veines portes accessoires.

Les veines du canal cystique se jettent dans les veines cystiques en haut et dans le tronc porte en bas. Celles du conduit hépato-cholédoque se terminent dans la veine porte et dans les veines pancréatico-duodénales.

3.3 Lymphatiques :

Les lymphatiques se rendent d'une part aux nœuds, échelonnés le long des canaux hépatiques, en particulier au nœud du col et aux nœuds lymphatiques hépatiques accessoires, d'autres aux nœuds lymphatiques pancréatico-duodénaux postérieurs.

3.4 L'innervation

Nerfs : Ils proviennent du nerf vague gauche et du plexus solaire par le plexus hépatique.

III. Physiopathologie et les complications de la pathologie lithiasique des voies biliaires :

1. Physiopathologie : [9]

La physiopathologie des calculs biliaires s'est beaucoup clarifiée. Les progrès dans ce domaine ont permis de mieux comprendre certaines associations et certains facteurs de risque, et d'en identifier de nouveaux. Les étapes de la formation des calculs cholestéroliques sont :

1. La sécrétion par le foie d'une bile sursaturée en cholestérol.
2. La précipitation et la nucléation des cristaux de cholestérol dans la vésicule.
3. La croissance des calculs dans la vésicule. Ces deux dernières étapes sont favorisées par l'hypotonie vésiculaire.

Dans les pays occidentaux, environ 80% des calculs sont cholestéroliques, purs ou mixtes. Les calculs cholestéroliques purs ne contiennent que du cholestérol. Les calculs mixtes contiennent en majorité du cholestérol (plus de 50%) mais aussi une certaine proportion de pigments biliaires.

On estime que la physiopathologie de ces deux types de calculs est identique ou voisine. Environ 20% des calculs sont pigmentaires ; les calculs pigmentaires sont formés soit de polymère de bilirubine (calculs noirs), soit de bilirubinate de calcium (calculs bruns ou orangés).

Il paraît actuellement que certains types de calculs biliaires peuvent avoir une origine génétique.

1.1 Calculs cholestéroliques : [10]

Il existe deux types de lithiase cholestérolique. Les calculs mixtes (80% des cas) sont constitués de couches concentriques de bilirubinate de calcium et de cholestérol, avec un centre composé de sels biliaires et de cholestérol. Les calculs constitués uniquement de cholestérol pur (20% des cas) ont une structure cristalline et sont habituellement uniques. Différents stades de formation des calculs cholestéroliques :

- Il existe trois stades (chimique, physique, de croissance) successifs pour aboutir à un calcul de cholestérol.
 - Le stade chimique est la sécrétion par le foie d'une bile sursaturée en cholestérol. Cela peut être du soit à une augmentation de la sécrétion biliaire de cholestérol, soit à une diminution de la sécrétion des acides biliaires, soit à une association de ces deux facteurs.
 - Le stade physique (dit encore de nucléation) est caractérisé par la présence dans la bile de cristaux microscopiques de cholestérol. Il faut deux conditions pour aboutir à la formation de cristaux microscopiques de cholestérol : la sécrétion d'une bile sursaturée en cholestérol et la présence d'un facteur de nucléation (non encore connu ou absent à l'état normal). Le sludge, sédiment macroscopiquement visible, est constitué par ces microcristaux associés à un gel de mucus.
 - Le stade de croissance (avec formation de calculs macroscopiques) a lieu par agglomération successive des cristaux microscopiques de cholestérol, l'hypomotilité vésiculaire favorise cette agglomération.

1.2 Calculs pigmentaires :

Les calculs pigmentaires sont nettement moins fréquents que les calculs cholestéroliques. Ils représentent en Occident 20% des calculs. Il existe deux types de lithiase pigmentaire. Les calculs pigmentaires noirs sont formés de polymères de sels de bilirubine non conjuguée. Ils sont durs, irréguliers, riches en calcium, cuivre, fer et magnésium. Les calculs pigmentaires bruns sont formés de bilirubinate de calcium. Ils sont mous, réguliers, avec des couches concentriques à la coupe.

2. Complications des calculs biliaires : [11]

2.1 Cholécystite aigue lithiasique :

C'est l'inflammation de la vésicule biliaire et de son contenu. Elle représente une urgence médico-chirurgicale. Son taux de mortalité est de 5%.

2.2 Syndrome de MIRIZZI :

C'est l'obstruction de la voie biliaire principale par un calcul enclavé dans le collet vésiculaire ou le canal cystique. Durant l'évolution, une fistule par érosion entre le canal cystique et la voie biliaire principale peut survenir.

2.3 Cholécystite chronique :

Elle est due à l'inflammation chronique de la vésicule biliaire, liée à l'obstruction intermittente du canal cystique par un calcul. L'aspect anatomo-pathologique le plus fréquent est celui de cholécystite scléroatrophique, avec une vésicule biliaire petite, à paroi épaisse, indurée, rétractée sur un calcul.

2.4 Angiocholite aigue lithiasique :

Le calcul est bloqué dans la VBP. La stase et la nature intermittente de l'obstacle favorisent l'infection de la bile par des germes d'origine digestive.

2.5 Pancréatite aigüe biliaire :

L'origine d'une pancréatite repose sur des arguments cliniques, biologiques ou morphologiques. L'interrogatoire peut mettre en évidence des antécédents de colique hépatique ou une lithiase vésiculaire connue.

2.6 Ictère cholé statique :

Il est dû à l'obstruction de la voie biliaire principale par un calcul sans signes infectieux associés.

2.7 Cancer de la vésicule biliaire :

Il est habituellement considéré comme une complication de la lithiase vésiculaire. Il a été suggéré que les lésions de cholécystite chronique prédisposaient à la transformation maligne.

DEUXIEME PARTIE : DISCUSSION DES RESULTATS

V. Epidémiologie :

1. Fréquence :

En 1985, Muhe réalisait la première cholécystectomie par voie coelioscopique [12]. Depuis, ce traitement est devenu le traitement de référence pour la prise en charge des coliques hépatiques.

En 1990, il est établi que cette chirurgie peut être réalisée en ambulatoire, c'est à dire sans passer une nuit à l'hôpital [13].

En Amérique du Nord [14,15], la chirurgie ambulatoire pour les cholécystectomies est réalisée de façon courante avec une diminution importante des coûts de prise en charge [16–17].

Cependant, en Europe, cette procédure n'est pas communément admise et seulement quelques centres ont rapporté leur expérience [18–21]. La principale raison est probablement la crainte de la survenue de complications après la sortie du patient de l'hôpital.

Actuellement la chirurgie coelioscopique ambulatoire a montré ses avantages en termes de bénéfices économiques et de diminution des infections nosocomiales. Elle tend à devenir la norme avec déjà plus de 70% des patients opérés d'une hernie inguinale dans les pays scandinaves et jusqu'à 87% aux Etats-Unis selon cette approche [22,23].

Dans l'étude de **Haithem Z.** [24] en Tunisie ce taux de réalisation est de l'ordre de 20%. Par contre dans les pays développés, ce taux est très encourageant et il est de l'ordre de 85.9%, dans l'étude de **Julio C.** en Brésil [25], 63,7% dans l'étude d'**Angela S.H.** [26] en Espagne et 70% dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27] au Canada. Dans notre étude le taux de réalisation était de l'ordre de 84%.

Tableau VII: le taux de réalisation de la cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire dans la littérature.

	Julio C. [25]	Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke.F. [27]	Notre étude
Pays	Brésil	Tunisie	Espagne	Canada	Maroc (Marrakech)
Taux	85,90%	20%	63,70%	70%	84%

2. Facteurs de risque :

2.1 Age :

Les calculs biliaires sont très rarement observés avant l'âge de 10 ans, et moins de 5 % des cholécystectomies sont effectués avant l'âge de 20 ans [28], car c'est plutôt une pathologie de l'adulte où on a prouvé que quand 800 adultes avaient une lithiase biliaire, il n'y aura qu'un enfant ou adolescent atteint [29].

Les études épidémiologiques de Framingham aux États-Unis et celles réalisées en Italie, sur la prévalence de la lithiase, confirment que la prévalence et l'incidence de la lithiase augmentent avec l'âge et indiquent que la majorité des diagnostics de lithiase biliaire sont portés entre 50 et 70 ans [30].

D'autres rapportent qu'entre 40 et 50 ans, l'incidence annuelle de la lithiase est de l'ordre de 0,6%, et que la fréquence maximale se situe entre 65 et 70 ans [29,30].

Ceci dit, plusieurs études indiquent que la prévalence globale de cette pathologie augmente avec l'âge ; cela est dû probablement à la sécrétion du cholestérol dans la bile qui augmente progressivement avec l'âge.

L'âge moyen était de 49,3 ans dans notre étude, 50,23 ans dans l'étude de **Julio C.** [25], de 52 ans dans l'étude de **Haithem Z.** [24], de 63,7 ans dans l'étude **d'Angela S.H.** [26] et 47 ans dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27].

Tableau VIII : Age moyen dans la littérature

	Julio C. [25]	[Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	Notre étude
Age moyen (ans)	50,23	52	63,7	47	49,3

2.2 Sexe :

A tous les âges, la prévalence est environ deux fois plus élevée chez la femme que chez l'homme. Cependant cette différence s'atténue après 70 ans.

Entre 50 et 60 ans, la prévalence est d'environ 10 % chez l'homme et 20 % chez la femme [31].

L'étude menée par **Carmen et al** a trouvé que la prévalence était plus élevée chez les femmes (11,5%, IC 95%, de 8,2 à 14,7) que chez les hommes (7,8%, IC 95%, 04/06 à 11/01).

Dans une récente étude, publiée en 2011, il a été établi en Turquie, que parmi les 1500 patients qui ont participé à l'étude, 69,9% était des femmes alors que les hommes ne représentaient que 30,1%. [32].

L'homme est peu touché par la maladie lithiasique ce qui amène à penser que les facteurs environnementaux : Tels que le mode de vie et le régime alimentaire influenceraient peu la lithogénèse biliaire dans notre région et c'était le cas pour l'étude tunisienne aussi, où la prévalence était de 5,4 % chez les femmes (41 malades sur 746 femmes explorées), et était inférieure à 1 % chez les hommes (4 sur 377 hommes explorés) ; le sexe ratio était de 5,4 avec une différence significative ($P = 0,00045$)[33].

Dans notre étude le sexe féminin était le plus dominant avec un taux de 82%, de 67,2% dans l'étude de **Julio C.** [25], de 78% dans l'étude de **Haithem Z.** [24], de 70,7% dans l'étude de **Angela S.H.** [26] et de 73% dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27].

Tableau IX : le sexe selon la littérature.

	Julio C. [25]	Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	Notre étude
Sexe masculin	32,80%	22%	29,30%	27%	18%
Sexe féminin	67,20%	78%	70,70%	73%	82%

2.3 L'obésité :

Dans la littérature, **TemimeLassad** [34] a retrouvé que pour les personnes dont le poids réel dépasse de 43,18% le poids théorique, la prévalence de la lithiase biliaire est 2 fois supérieure à celle attendue. **F. Diarra** [35]. a retrouvé dans sa série 20,5% de malades obèses.

L'étude « **Nurse HealthStudy** » portant sur près de 90 000 femmes âgées de 34 à 59 ans et suivies pendant 4 ans, indique que le risque relatif de lithiase biliaire est de 6 chez les femmes présentant un IMC supérieur à 32 par rapport à celui des femmes ayant un IMC à 20. Tandis que pour des IMC compris entre 24 et 25, le risque relatif est de 1,7 [36].

Il existe une relation quasi linéaire entre le poids relatif et le risque de LB.

Après 60 ans, on estime qu'une femme obèse sur trois présentera une lithiase vésiculaire [36].

Dans une autre étude menée en Tunisie [37], l'indice moyen de masse corporelle était plus élevé chez les femmes avec lithiase vésiculaire (LV) que chez les femmes sans LV et non cholécystectomisées.

De surcroît, l'obésité est un facteur de risque retrouvé dans les civilisations occidentales, européennes et américaines mais non dans les populations asiatiques ni dans celles d'Afrique noire [38].

2.4 Grossesse et multiparité :

Il est communément admis depuis le XIXe siècle que la prévalence de la lithiase augmente avec le nombre de grossesses. Les études de la composition de la bile et du métabolisme des acides biliaires au cours de la grossesse sont rares.

Kernet al ont trouvé une augmentation du pool des acides biliaires, une diminution significative de l'acide chénodésoxycholique et une augmentation de l'acide cholique, ainsi qu'une diminution de la vidange et de la contractilité vésiculaires [31]. Donc, au cours de la grossesse, deux anomalies contribueraient à la formation de calculs vésiculaires : d'une part, une sursaturation en cholestérol de la bile hépatique et vésiculaire ; d'autre part, un ralentissement global de la motricité vésiculaire [38].

Au cours de la grossesse, l'apparition de sludge et de lithiase vésiculaire est fréquente.

Ainsi, dans une étude [39] portant sur 3 254 femmes enceintes sans lithiase vésiculaire avant la grossesse, au second trimestre et au troisième apparaissent du sludge respectivement dans 3,2 et 4,5 % des cas et des calculs dans 1,9 et 1,8%. 4 à 6 semaines après l'accouchement, la fréquence du sludge, de calculs ou le passage de sludge en calculs est de 10,2 %. Ultérieurement, les calculs ou le sludge disparaissent spontanément fréquemment. Les calculs sont le plus souvent asymptomatiques. Cependant, la maladie lithiasique est la cause la plus fréquente d'hospitalisation pour un motif non obstétrical dans la première année du postpartum et 0,8 % des femmes sont cholécystectomisées [40].

2.5 Maladies intestinales :

Il est reconnu que la prévalence de la lithiase est augmentée chez les patients atteints de maladies intestinales (notamment la maladie de Crohn), de résections de l'iléon terminal, ou de court-circuit jéuno-iléal pour obésité. Cela est dû à une malabsorption des acides biliaires, non compensée par une augmentation suffisante du taux de synthèse, ce qui pourrait aboutir à une diminution du pool des acides biliaires et à la sécrétion d'une bile sursaturée en cholestérol. Il est prévisible que cette anomalie soit aggravée par la cholestyramine prescrite à ces patients pour traiter la diarrhée [41].

2.6 Hérité et facteur génétique :

De nombreuses études internationales confirment l'existence d'une prédisposition familiale dans la LV, toutefois les habitudes alimentaires, propres à chaque famille, jouent certainement un rôle, en particulier dans l'enfance. Pour Filali [42], un contexte familial a été

retrouvé dans 15% des cas de sa série. Quant à Chauffard, la lithiase se transmet de génération en génération, de mère en fille. D'autres études rejoignent celle de Fillali en confirmant que 15 % des apparentés au premier degré des patients lithiasiques, ont eux-mêmes une lithiase. Cette prévalence est 4 fois et demie plus élevée que celle d'une population contrôle appariée. Cette fréquence élevée touche surtout les mères (37,3 %), les sœurs (17,6 %) et les filles (10 %) des apparentés.

Parmi les anomalies génétiques rares, la mieux caractérisée sur le plan épidémiologique et clinique c'est la maladie lithiasique associée à la mutation du gène MDR3 : maladie lithiasique ayant débuté avant 40 ans, calculs dans la famille dans la plupart des cas, sludge ou calculs intra hépatiques et micro lithiase vésiculaire, élévation de la gamma-glutamyl-transférase et récurrence des symptômes après cholécystectomie. [43]

Le risque de lithiase biliaire est multiplié par 2 à 4 chez les personnes ayant un parent au premier degré atteint de calculs biliaires. Des études d'association pan génomique récentes ont montré que ABCG5/G8 (gène codant pour le transporteur biliaire du cholestérol) et UGT1A1 (gène codant pour l'uridine diphosphate glucuronyltransférase nécessaire à la conjugaison de la bilirubine) sont les deux principaux gènes de susceptibilité de la lithiase biliaire commune (gènes LITH), dont les variantes génomiques contribuent à environ 20 % du risque relatif dans la population générale [283, 284].

VI. Diagnostic :

1. Clinique :

Dans la littérature seulement 18% des personnes ont développé la douleur biliaire, et la probabilité annuelle moyenne de développement de la douleur biliaire était de 2% pour les 5 premières années, 1% au cours de la deuxième années, 0,5% et 0,1% au cours des troisièmes et quatrièmes années, respectivement ; aucun de ces individus n'est décédé de la pathologie lithiasique [37] et aussi une étude a montré que 10% la probabilité cumulative d'avoir une colique hépatique au cours des cinq premières années, 15 % au cours des dix premières années et 18 % pour les quinze et vingt premières années. Le risque d'avoir des symptômes diminuerait donc au fil des années, selon le rapport de l'Institut national de la santé de la conférence de consensus, 10% des patients développent des symptômes au cours des 5 premières années et 20% en 20 ans [44].

Dans notre étude, la colique hépatique était le maitre symptôme avec un taux de 90%, ce qui rejoint les données rapportées dans la littérature avec 100% dans l'étude de **Julio C** [25], 92,2% dans l'étude de **Angela S.H.** [26] et 81,4% dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27]

Tableau X : Les taux de la colique hépatique dans littérature.

	Julio C. [25]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	Notre étude
Colique hépatique	100%	92.2%	81.4%	90%

La douleur débute brutalement, souvent après un repas copieux, et atteint son intensité maximale rapidement, habituellement moins d'une heure. Elle siège au creux épigastrique dans deux cas sur trois, sous l'extrémité inférieure du sternum et peut être confondue avec une douleur coronarienne. Dans un quart à un tiers des cas, elle siège dans l'HCD, ou plus rarement, dans le dos, l'hypochondre gauche, l'épaule droite, ou la région ombilicale. Elle irradie vers l'omoplate droite, le rachis ou l'épaule droite. Elle dure d'une

quinzaine de minutes à plusieurs heures [45]. Une durée supérieure à 6 heures évoque une cholécystite ou une pancréatite aiguë. Elle est souvent accompagnée de vomissements et de sueurs. La crise cesse progressivement, souvent rapidement.

Il n'y a pas de fièvre, pas de jaunisse (ou ictère) associées. Les autres symptômes souvent attribués à une lithiase, comme les troubles dyspeptiques, les nausées, l'intolérance aux aliments gras, les ballonnements, voire la migraine accompagnée de signes digestifs, n'ont en réalité aucun rapport avec les calculs vésiculaires. Ils ne constituent pas une indication à la cholécystectomie.

L'angiocholite, infection bactérienne de la voie biliaire principale et des voies biliaires intrahépatiques, est liée le plus souvent à des germes d'origine intestinale. Elle se traduit principalement par de la fièvre et des frissons. Les accès débutent brutalement, la température s'élevant rapidement à 39–40°C. La fièvre persiste de quelques heures à un ou deux jours, puis diminue rapidement. L'examen montre une douleur de l'hypochondre droit et souvent une défense. Une bactériémie est toujours présente et une septicémie peut survenir. Celle-ci peut être associée à des troubles neuropsychiques, notamment chez les personnes âgées. Elle peut se compliquer d'un collapsus cardiovasculaire, d'une insuffisance rénale avec oligurie ou anurie, des troubles de la coagulation ou une défaillance multi-viscérale.

L'ictère par obstruction est souvent précédé d'une douleur biliaire et de fièvre. L'ictère apparaît dans la plupart des cas dans les 24 à 48 heures suivant le début de la douleur. Il est associé à des urines foncées et à des selles partiellement ou complètement décolorées. Dans 10 à 15 % des cas, l'ictère est isolé et n'est pas précédé de douleurs ou de fièvre. L'examen montre une hépatomégalie modérée dans 30 à 50 % des cas. La vésicule biliaire n'est habituellement pas palpable.

Un tableau identique ou voisin peut être dû à un gros calcul vésiculaire comprimant la voie biliaire principale ou même ulcérant celle-ci et faisant saillie dans sa lumière : c'est le syndrome de Mirizzi.

2. Para clinique :

2.1 Imagerie :

2.1-1 Echographie hépatobiliaire Trans-pariétale :

L'échographie abdominale est l'examen de première intention. C'est un examen simple, non invasif, disponible dans la plupart des centres, rapide à pratiquer et renouvelable [46].

Pour le diagnostic de la LV, l'échographie est l'examen le plus adapté. Elle permet l'étude de la paroi de la VB, son contenu (nombre de calculs avec leur dimension), le canal cystique et la VBP. Elle permet de détecter des lithiases jusqu'à 1 à 2 mm en fonction de la performance des appareils ; Sa sensibilité est comprise entre 84 et 97% (opérateur dépendante) et sa spécificité entre 95 et 99% [46, 47,48].

Par ailleurs, l'échographie permet la détection d'une LVBP associée à la LV, mais avec une sensibilité très variée d'une étude à l'autre allant de 18% à 75% [79]. Cet écart a été expliqué par la différence des populations et les variations anatomiques [46,50].

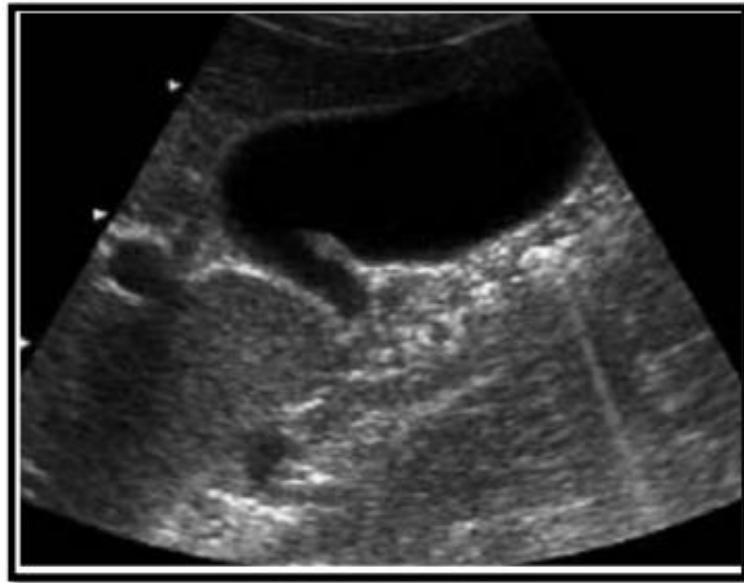


Figure 35 : Aspect échographique d'une paroi vésiculaire normale. [51]

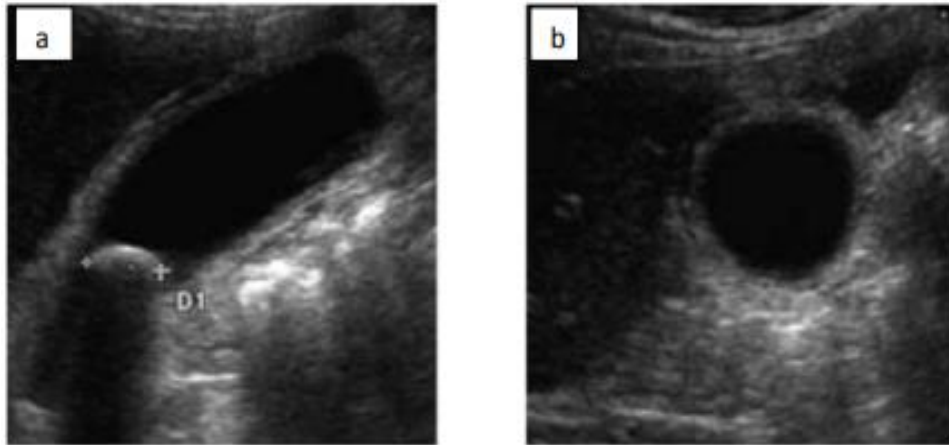


Figure 36 : Aspect échographique d'une cholécystite aiguë [51].

- a- La coupe longitudinale montre un calcul impacté à proximité du collet de la vésicule.
- b- La coupe axiale montre un aspect épaissi et strié de la paroi vésiculaire.

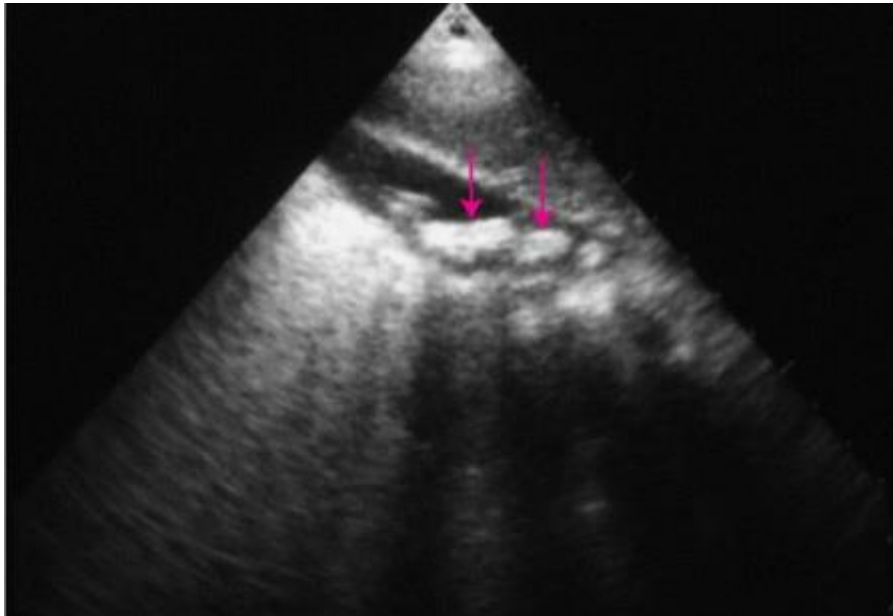


Figure 37 : Aspect échographique d'une vésicule biliaire multi-lithiasique avec cône d'ombre postérieur. [51]

Dans notre étude, tous les patients ont bénéficié d'une échographie des voies biliaires qui demeure l'examen de référence et qui a objectivé une vésicule biliaire multi-lithiasique dans 70.7% de l'ensemble des cas, un sludge vésiculaire dans 4 % des cas et un épaissement modéré de la paroi vésiculaire dans 5.8% des cas.

Dans l'étude de **Angela S.H.** [51] l'échographie a objectivé une lithiase biliaire dans 92,2% des cas et un polype des voies biliaires dans 7,2% des cas [26].

Tableau XI : Les données de l'échographie selon la littérature.

		Notre étude	Angela S.H.
Taux de réalisation		100%	100%
Résultats	Vésicule biliaire multi-lithiasique	70,7%	92,2%
	Polype biliaire	0,7%	7,2%
	Sludge vésiculaire	4%	-
	Epaississement de la paroi vésiculaire	5,8%	84,6%

2.1-2 Le scanner abdominal : [46,52]

La fréquence avec laquelle on recourt au scanner devant des tableaux abdominaux aigus, doit faire envisager la place et les limites de cette technique dans la mise en évidence des calculs vésiculaires.

La sensibilité du scanner est estimée de 75% à 97%, sur la foi de travaux déjà anciens.

L'amélioration des techniques et le soin apporté à la réalisation pratique des examens mais surtout à la lecture « orientée » des images grâce à un fenêtrage adéquat, devraient fournir des chiffres plus réalistes de l'ordre de 80-85 %. La densité des calculs est très variable, parfois très faible dans les calculs purement cholestéroliques dont la détectabilité dépend de leur gradient d'atténuation par rapport à celle de la bile qui les environne.

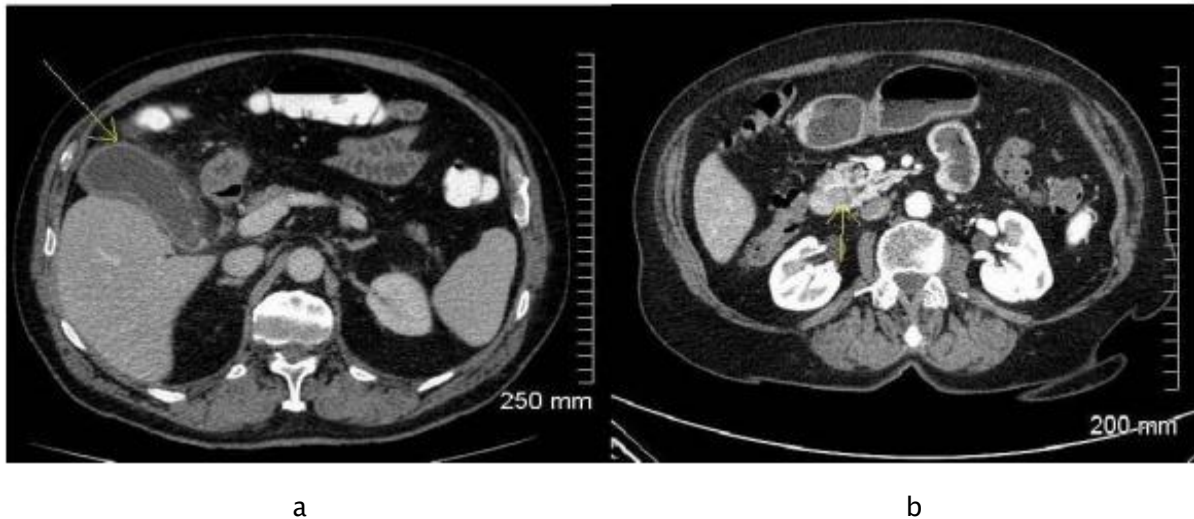


Figure 38 : TDM abdominale en coupe transversale montrant une cholécystite (a), une angiocholite (b)

2.1-3 La BILI-IRM : [46,52]

Les rôles essentiels de l'IRM dans l'exploration de la pathologie lithiasique biliaire vésiculaire sont :

- ❖ D'une part, l'exploration de la VBP à la recherche de calculs en particulier lorsqu'ils existent des arguments cliniques et/ou biologiques en faveur d'un syndrome de migration (élévation transitoire et fugace des transaminases, discrète cholestase biologique).
- ❖ D'autre part, d'identifier les variantes anatomiques utiles à connaître lors du geste chirurgical de cholécystectomie : canal cystique long à insertion basse, canal biliaire aberrant ou ectopique du foie droit. Il faut cependant rappeler que la cause la plus fréquente de plaie chirurgicale des voies biliaires n'est pas la présence d'anomalies morphologiques à leur niveau, mais la coexistence de voies biliaires fines et d'une hyper laxité tissulaire comme on les rencontre chez les femmes jeunes, qui lors d'une dissection « facile », expose à la plaie ou à la résection segmentaire de la VBP lors de la dissection et de la section du cystique.

BILI-IRM est une imagerie précise et non invasive pour l'exploration des calculs cholédociens, et qui a permis d'adapter efficacement la prise en charge thérapeutique en évitant, dans plus d'un cas sur deux, la réalisation d'une exploration endoscopique invasive et la limiter aux cas pour lesquels une intervention thérapeutique est nécessaire ; ce qui en résulte une diminution de la morbidité.

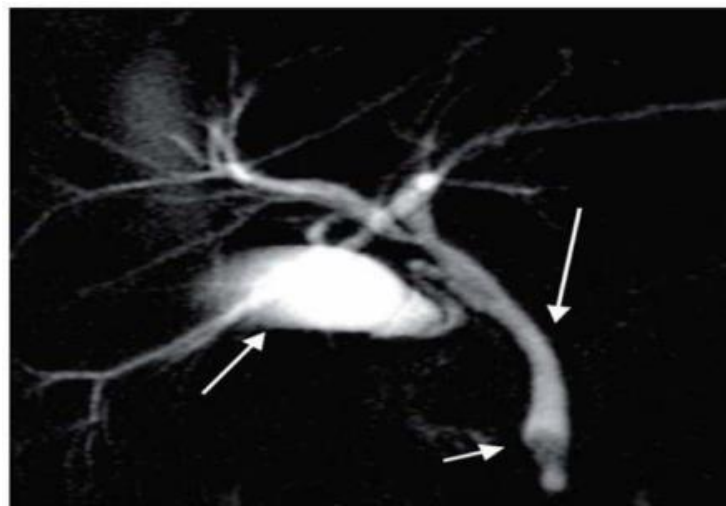


Figure 39 : Une bili-IRM montrant un calcul du bas cholédoque

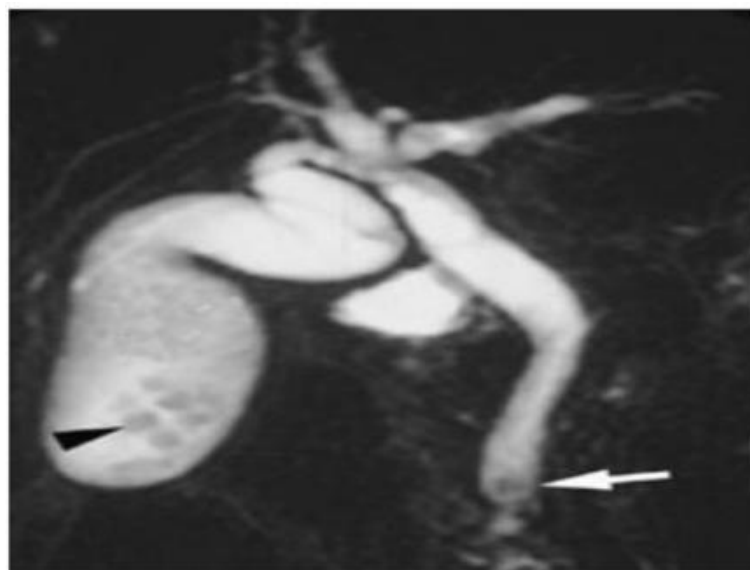


Figure 40 : Cholangio-IRM montrant des Calculs du bas cholédoque. Les coupes coronales épaisses montrent une hypo intensité floue du bas cholédoque (flèche) et la présence de calcul vésiculaire (tête de flèche)

2.2 Biologie :

Dans le cas d'une cholécystite aiguë, il existe le plus souvent une hyperleucocytose (10 à 20 000 globules blancs/mm³) avec une polynucléose.

Concernant la LVBP, la NFS révèle les mêmes anomalies que celles retrouvées dans la cholécystite aiguë comme elle peut être parfois normale, mais en cas d'angiocholite, la leucocytose peut dépasser 20 000 par mm³.

On demande systématiquement : Lipasémie, TP/TCK, Groupage, Bilan hépatique et rénal.

VII. Prise en charge Thérapeutique :

La cholécystectomie par coelioscopie est une intervention chirurgicale minimale invasive visant à retirer la vésicule biliaire. Cette technique, qui utilise des incisions réduites et des instruments spécialisés, permet une récupération plus rapide et moins de douleur post-opératoire par rapport à la chirurgie ouverte traditionnelle. Grâce à une meilleure visualisation et à une précision accrue, la coelioscopie est devenue la méthode de choix pour traiter les pathologies de la vésicule biliaire, telles que les calculs biliaires et l'inflammation chronique. Le concept du ***triangle de Kanizsa***, tel que décrit par William Way, joue un rôle essentiel.

Ce triangle se réfère à une configuration visuelle créée par les points de fixation des instruments laparoscopiques. Bien que ce triangle ne soit pas tracé de manière explicite, il apparaît en raison de la disposition relative des instruments. Cette configuration permet d'optimiser la stabilité des instruments, de maximiser la visibilité et d'améliorer la précision chirurgicale, tout en réduisant le stress sur les tissus environnants.

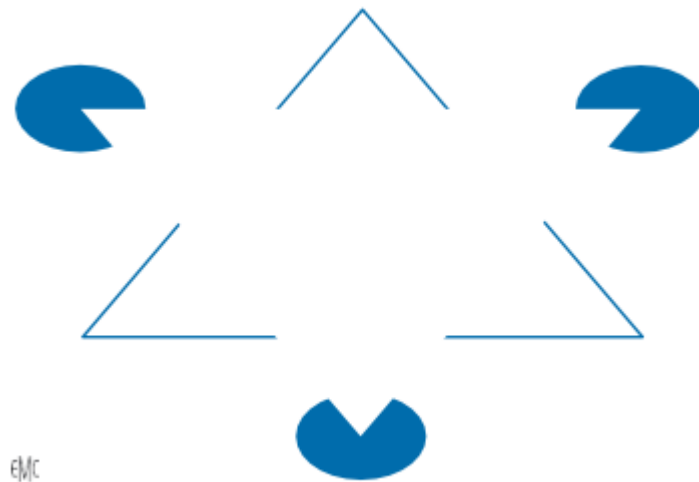


Figure 41 : Triangle de Khanisza cité par Way : le triangle blanc est une création virtuelle

1. Prémédication : [34,46]

En cas de laparoscopies chirurgicales d'une durée supérieure à 1 heure, une prophylaxie par héparine de bas poids moléculaire, débute la veille de l'intervention et poursuivie jusqu'à la reprise d'une activité normale, est justifiée par plusieurs travaux mettant en évidence une stase veineuse au niveau des membres inférieurs.

La compression pneumatique intermittente des membres inférieurs est d'une efficacité discutée, mais une contention élastique est justifiée. Pour les gestes courts (moins d'une heure) une prophylaxie systématique, en l'absence de facteur prédisposant, n'est pas nécessaire. La prémédication comprend un anxiolytique per os la veille et le matin de l'intervention. La prescription d'un antagoniste des récepteurs histaminiques H2 peut être justifiée en raison du risque discuté de régurgitations peropératoire.

2. Antibiothérapie : [34,44]

L'antibiothérapie a prouvé son efficacité en matière de réduction des complications infectieuses post-opératoires.

L'antibioprophylaxie doit s'adresser à une cible bactérienne définie, reconnue comme la plus fréquemment en cause.

Dans le cadre de la cholécystectomie, c'est l'Escherichia coli (germe du tractus digestif qui colonise les voies biliaires de façon rétrograde) est le plus fréquent.

Le protocole le plus utilisé est celui répondant à la conférence de consensus de Décembre 1992 : une injection unique de l'association (pénicilline-inhibiteur de bêta-lactamase) par voie parentérale, au moment de l'induction anesthésique, pour l'obtention d'une concentration efficace au site d'action lors de l'incision [30].

Dans des études publiées [38], plusieurs protocoles ont été proposés et testés sur la cholécystectomie laparoscopique. Mais c'est l'association : "pénicilline-inhibiteur de bêta-lactamase" qui a montré une grande efficacité et restée la plus utilisée.

3. Anesthésie : [39]

La cholécystectomie laparoscopique est réalisée toujours sous anesthésie générale. Ceci a été rapporté dans plusieurs séries de la littérature.

4. Coelioscopie :

4.1 Techniques :

a. Coelioscopie conventionnelle : [53]

La cholécystectomie est une des interventions les plus courantes en chirurgie digestive. Sa réalisation parfaitement standardisée a permis de réduire au maximum le risque de plaie des voies biliaires, très faible en 2010 mais non nulle. L'approche standardisée est applicable à toute procédure, soit dans l'ordre : exposition, libération du corps vésiculaire, temps postérieur, temps antérieur, cholécystectomie sous-séreuse, extraction et vérification. Nous n'effectuons pas de façon systématique de cholangiographie peropératoire, mais le moindre doute peropératoire doit imposer sa réalisation afin de prévenir ou d'identifier une lésion biliaire.

- **Installation** : Le patient est en décubitus dorsal, jambes écartées, bras droit le long du corps si la colonne est installée à l'épaule droite. Un moniteur central au-dessus de la tête du patient ne nécessite pas de positionner le bras le long du corps. L'opérateur est entre les jambes du patient, son aide à gauche.

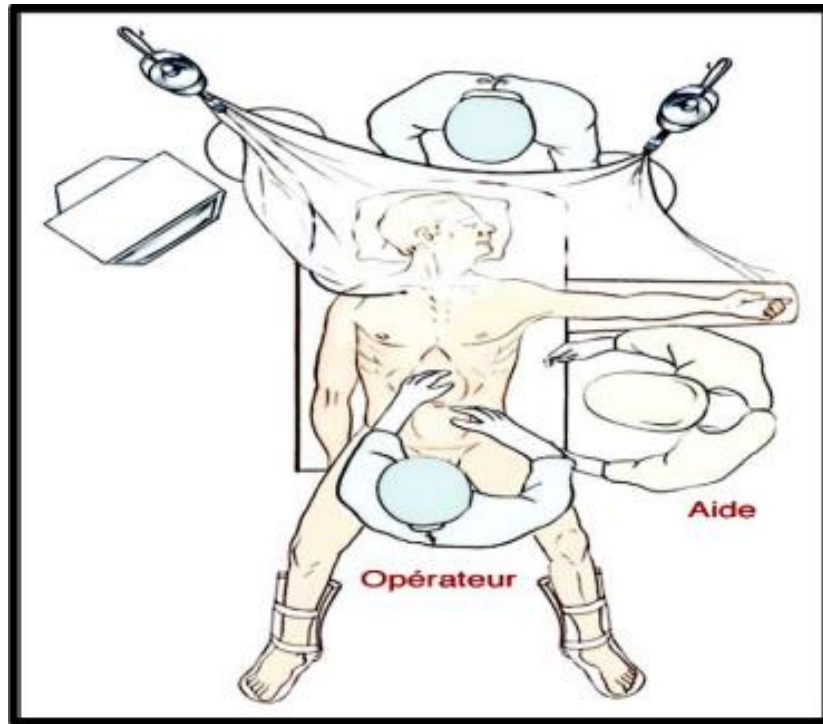


Figure 42 : Installation du patient.

- **Positionnement de la table opératoire et du malade sur la table** : une inclinaison de la table sur deux axes permet de parfaire l'exposition de la région vésiculaire. Un léger proclive permet l'abaissement du bloc méso colique et un roulis latéral gauche permet la bascule à gauche du bloc duodéno-gastrique. Le malade est installé ainsi avant de débiter l'intervention. Les pièges : ne pas avoir vérifié en préopératoire avant le drapage les mouvements de la table et les risques de compression ou de glisse du patient.

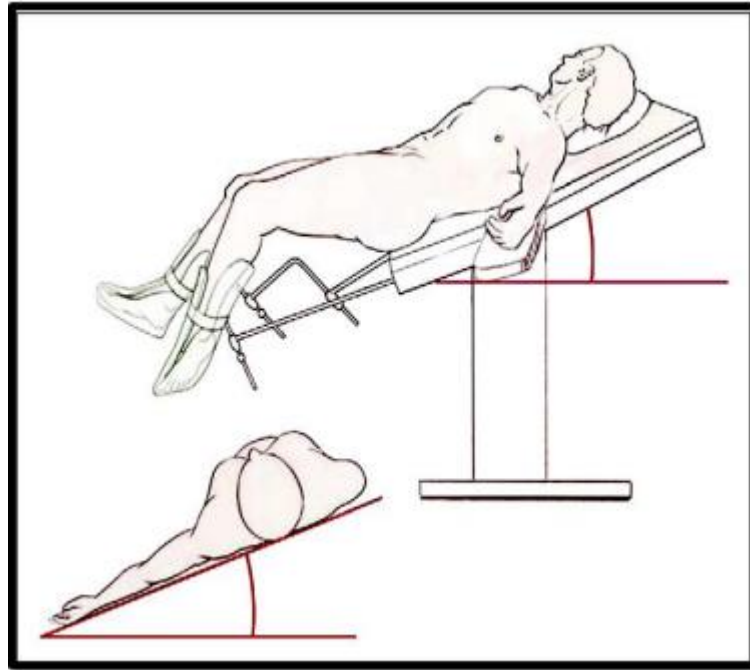


Figure 43 : Positionnement de la table opératoire et du malade.

- **Position des trocars** : Le trocart optique est positionné à l'ombilic, par une incision légèrement à droite et au-dessus. Le trocart main gauche de l'opérateur, de 5mm, est placé dans le flanc droit : l'emplacement est déterminé par la profondeur de l'abord vésiculaire. Le trocart xiphoïdien de 5mm sert à récliner le foie : il est habituellement à droite du ligament falciforme. Il peut être placé à gauche s'il est nécessaire de soulever le ligament rond. Le trocart opérateur de 10mm est placé dans l'hypocondre gauche assez écarté du trocart optique pour éviter un conflit « tricotage » avec ce dernier. Les pièges : le « tricotage » des instruments, en particulier entre optique et crochet ; la pince main gauche de l'opérateur trop proche du collet si le patient est maigre, trop loin si la cavité péritonéale est profonde.

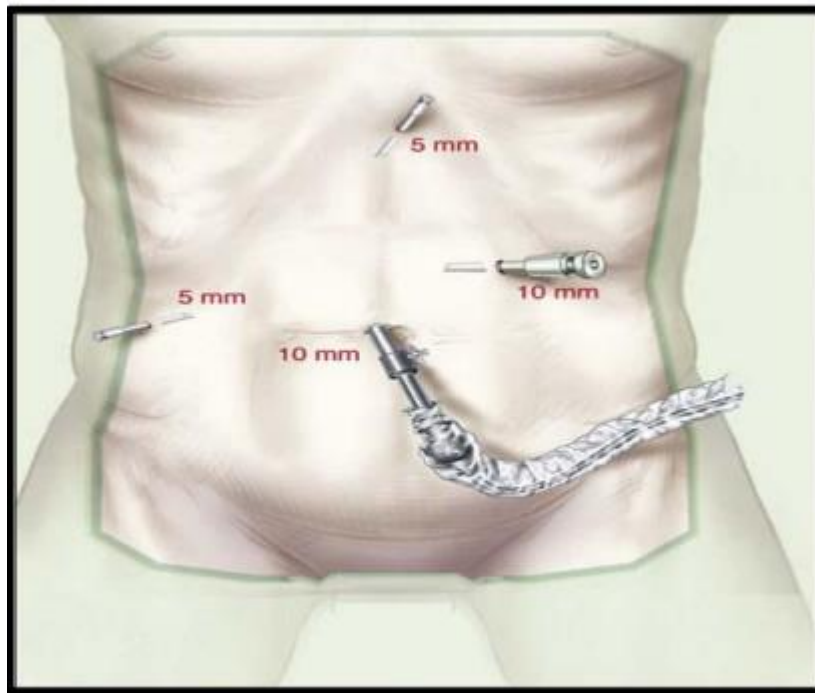


Figure 44 : Position des trocarts.

- **Le malade obèse** : Chez un malade obèse, la distance entre xiphoïde et ombilic est souvent très augmentée. Il est utile alors de positionner le trocart optique non pas au niveau de l'ombilic mais largement au-**dessus** et à droite. Pour choisir au mieux la position du trocart optique, il est souvent plus facile de mettre en place en premier le trocart de l'hypochondre gauche. Celui-ci est positionné assez près de la ligne médiane. On glisse l'optique quelques instants à ce niveau pour contrôler la position du foie et de l'ombilic et ensuite on peut positionner le trocart optique plus ou moins en haut et à droite de l'ombilic selon la position du bord inférieur du foie. Plus le patient est obèse, plus il convient de déplacer le trocart optique en haut et à droite. Cette stratégie est aussi utile en cas de suspicion de lithiase de la voie biliaire principale. Les pièges : le trocart en hypochondre gauche trop éloigné de l'abord du trépid cystique ; le bloc colique transverse barrant la vue du collet (trocarts optiques placés trop proches de l'ombilic).

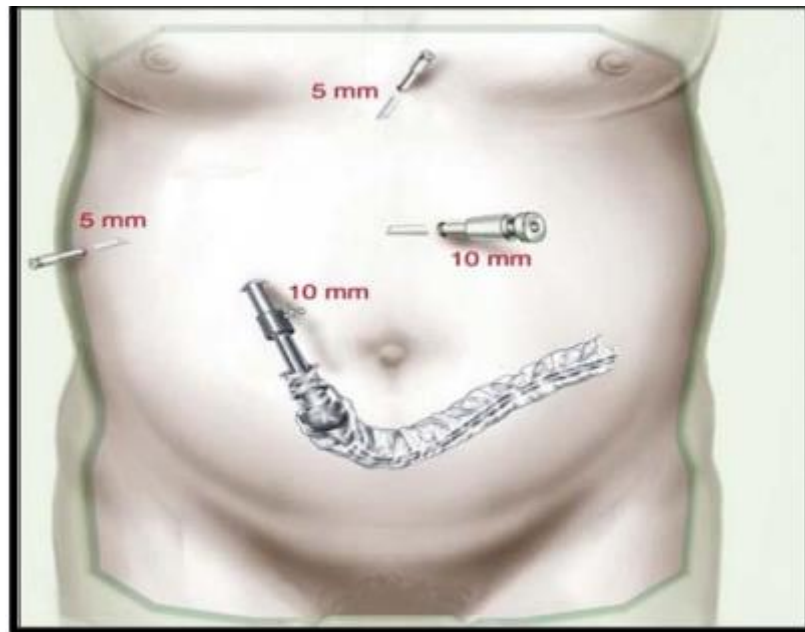


Figure 45 : Position des trocars chez le malade obèse.

- **Libération d'adhérences épiploïques** : Ce temps n'est pas toujours obligatoire si la vésicule se présente d'emblée libre de toutes adhérences. Il est cependant fréquent de devoir dégager le fond et le corps des adhérences avec l'épiploon ou avec l'angle colique droit. Pour ce faire, la pince xiphoïdienne attrape fermement le fond de la vésicule et le luxe au-dessus du bord libre du foie vers la coupole diaphragmatique droite. On tend ainsi les adhérences qui sont incisées au ras du péritoine vésiculaire. Les pièges : négliger ce temps d'exposition et entamer d'emblée l'abord du trépid cystique.



Figure 46 : Libération d'adhérences épiploïques

- **Exposition chez le malade obèse** : La masse de l'épiploon et du côlon transverse vient habituellement masquer le collet vésiculaire. La pince introduite par le trocart épigastrique doit saisir l'épiploon et l'enfoncer pour permettre la dissection du canal cystique.



Figure 47 : Exposition chez le malade obèse.

- **Exposition du collet temps postérieur** : L'exposition est obtenue par les pinces xiphoïdiennes de l'aide et de la main gauche de l'opérateur. Elles saisissent le corps de la vésicule pour le tendre vers le haut. Le crochet peut alors inciser le feuillet péritonéal en arrière du collet vésiculaire, jusqu'au canal cystique. Cette manœuvre prépare le temps ultérieur de dissection antérieure, et elle est d'autant plus utile que la vésicule, est inflammatoire et rétractée. Il faut toutefois n'inciser que le péritoine et ne pas cheminer en profondeur pour ne pas blesser l'artère cystique par derrière. Parmi les pièges : disséquer au-delà du feuillet péritonéal et risquer notamment en arrière du cystique de blesser l'artère cystique, voire la face postérieure de la voie biliaire principale.

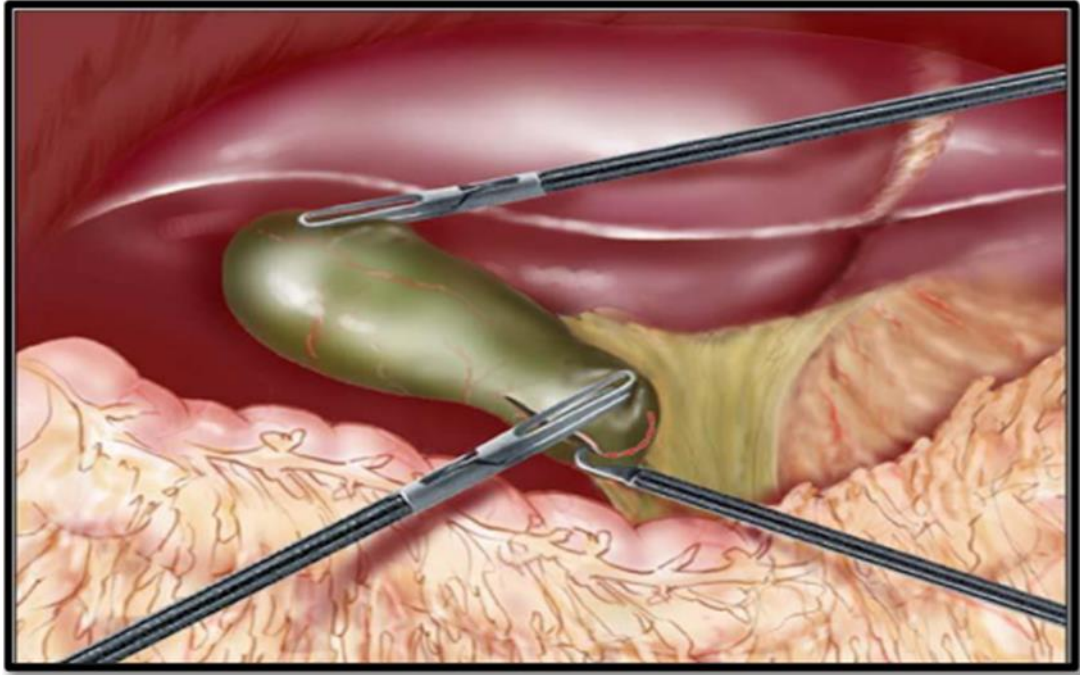


Figure 48 : Exposition du collet : temps postérieur

- **Exposition du collet temps antérieur** : Le principe fondamental est d'éloigner la voie biliaire principale du canal cystique en étalant le trépied cystique : la pince xiphoïdienne saisit le péritoine en avant du collet vésiculaire qui est amené en haut et à droite, la pince main gauche de l'opérateur tient le collet par son bord inférieur et l'attire vers le bas et à droite. On devine alors le relief du ganglion cystique qui est un repère essentiel en cas de dissection difficile. L'incision péritonéale vésiculaire part de l'incision postérieure réalisée dans le temps précédent, chemine à droite du ganglion puis remonte parallèlement à la ligne d'insertion sur le foie. Souvent, à ce niveau, on longe le relief de l'artère cystique.

Les pièges :

- Mauvais étalement du trépied cystique en particulier en positionnant la pince gauche trop en arrière du cystique ;
- Dissection en dedans du ganglion cystique qui peut conduire à s'égarer sur la voie biliaire droite surtout en cas de glissement anatomique.

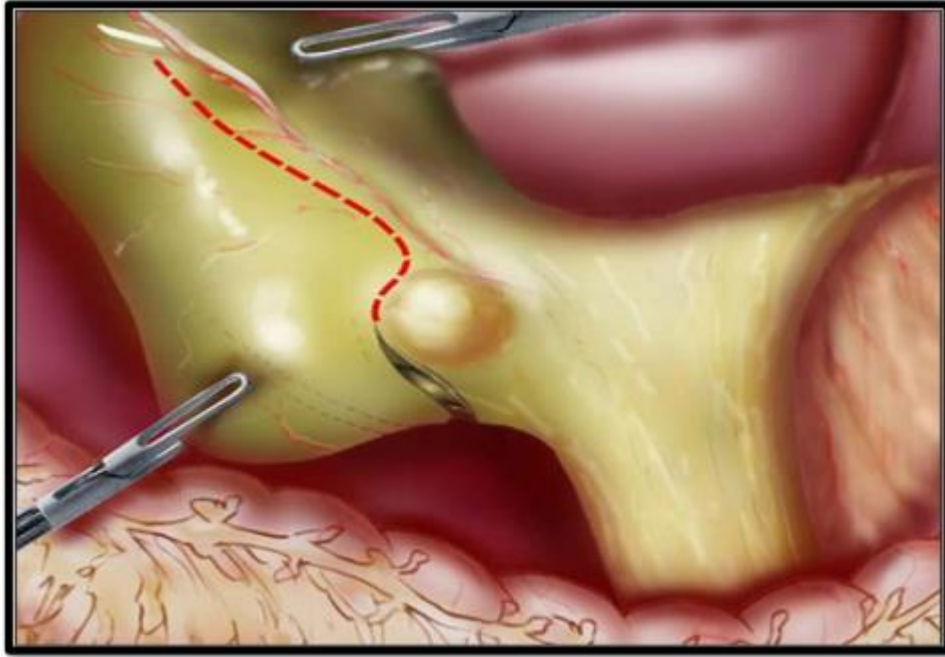


Figure 49 : Exposition du collet : temps antérieur.

- **Individualisation du canal cystique** : Après incision des feuilletts péritonéaux postérieur et antérieur, le crochet libère les adhérences auras du bord supérieur du canal cystique pour progressivement isoler le canal cystique. La pince xiphoidienne peut alors s'insinuer dans la brèche entre le canal cystique et le ganglion cystique pour tendre ce canal. On achève alors la dissection du canal dans sa totalité. Il est alors possible de contrôler électivement le canal cystique (par un clip ou un nœud) et l'artère cystique qui est individualisée dans la dissection antérieure.

Les pièges :

- Dissection incomplète d'un canal cystique long : on risque de méconnaître une lithiase associée du canal cystique et d'interrompre celui-ci en amont du calcul.
- Dissection insuffisante du canal cystique avec le risque de mettre les clips sur un canal mal individualisé et de charger la voie biliaire principale.
- La blessure de l'artère cystique.

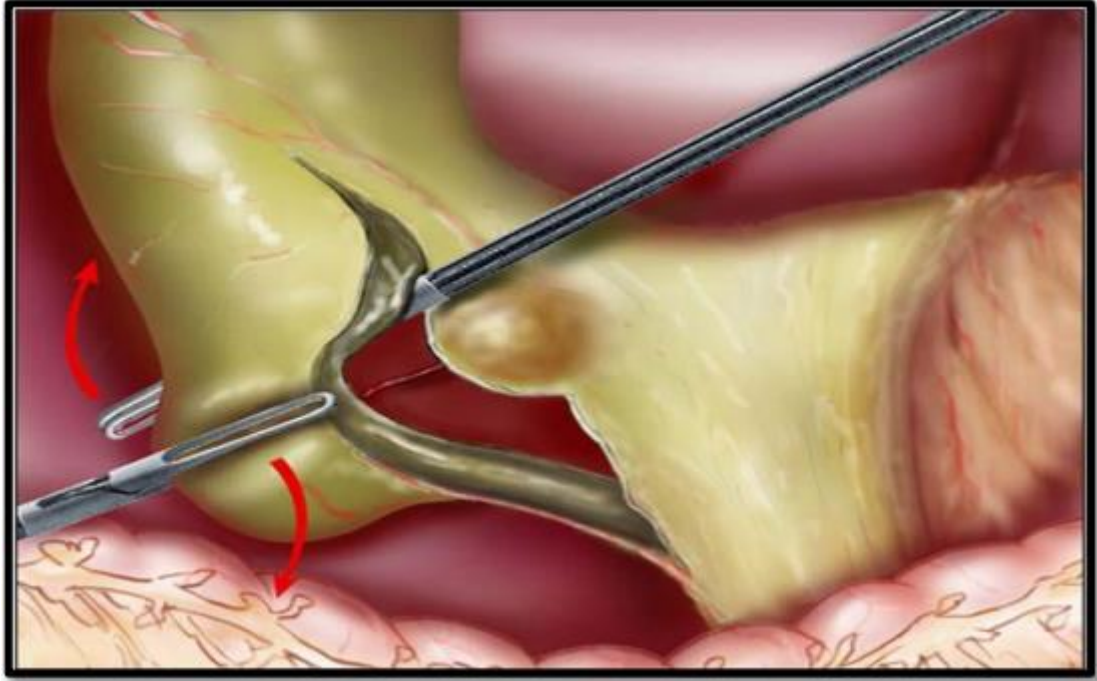


Figure 50 : Individualisation du canal cystique

- **Le temps postérieur de la cholécystectomie** : Elle est réalisée dans le plan sous-séreux de manière rétro-grade après contrôle et section du pédicule cystique. La pince main gauche de l'opérateur saisit le collet et le pousse vers le haut et la gauche pendant que la pince xiphoïdienne attire le fond vésiculaire au-dessus du segment V. Le péritoine rétro-vésiculaire est alors sectionné progressivement en restant au contact de la vésicule. Le crochet sectionne le feuillet péritonéal en restant toujours au contact de la vésicule et en remontant vers la droite et vers la gauche.

Les pièges :

- Ne pas respecter la règle fondamentale du contact avec la vésicule et s'égarer dans les plans : soit trop en dedans pouvant perforer la vésicule, soit trop en dehors pouvant blesser le foie, voire une voie biliaire droite trop basse ;
- Méconnaître un canal accessoire de Luschka, souvent situé en plein corps vésiculaire et qui nécessite un contrôle électif.

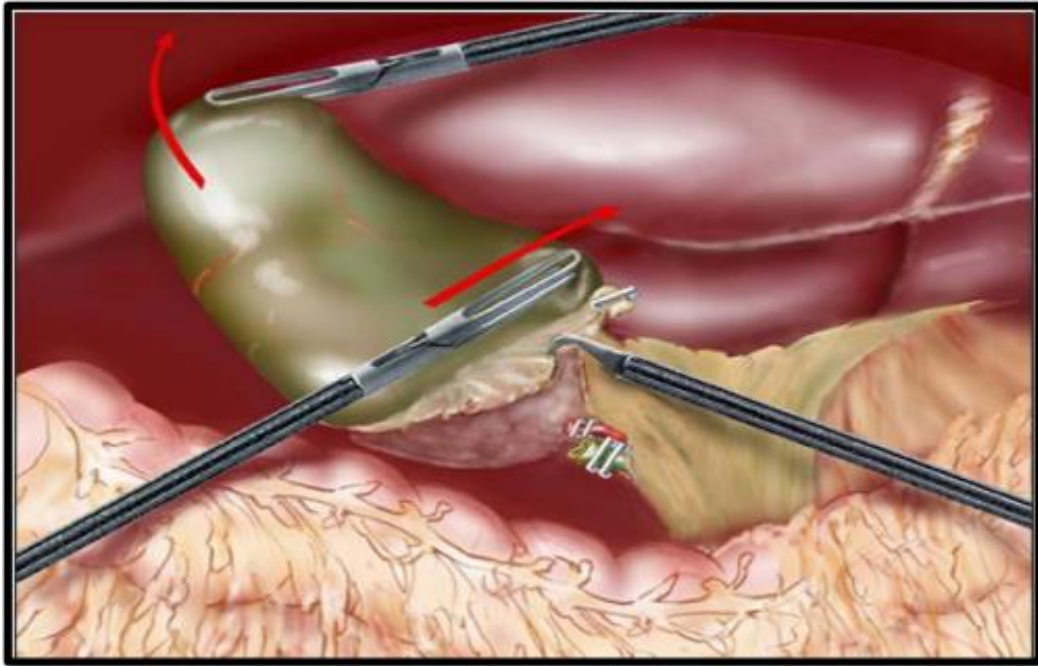


Figure 51 : Le temps postérieur de la cholécystectomie.

- **Le temps antérieur de la cholécystectomie** : La pince main gauche bascule ensuite le collet vésiculaire en bas et à droite permettant la libération du péritoine antérieur. Les deux faces de la vésicule sont ainsi présentées alternativement en « drapeau ». Cette dissection est ainsi menée jusqu'au fond vésiculaire. À ce niveau, la dissection est parfois plus difficile soit parce que la vésicule est très enchâssée dans le foie soit parce que les lésions inflammatoires prédominent à ce niveau. Il ne faut pas hésiter à changer l'exposition en saisissant le fond pour reprendre une dissection antérograde.

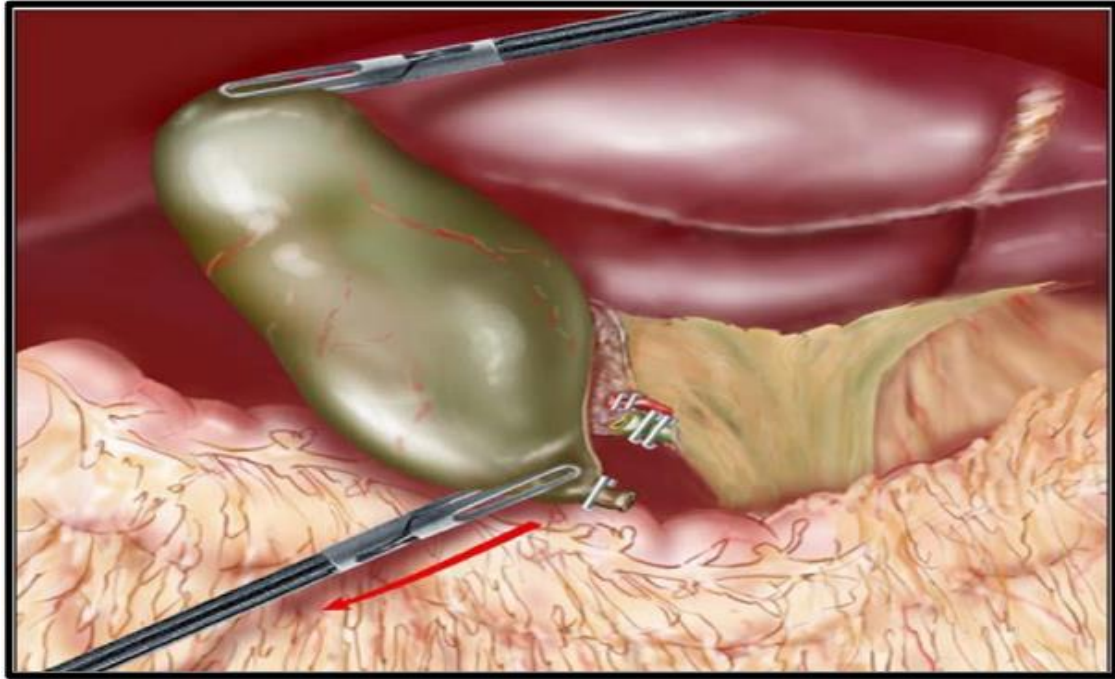


Figure 52 : Le temps antérieur de la cholécystectomie.

- **Récupération des calculs en cas d'ouverture de la vésicule** : En cas de brèche vésiculaire, il est nécessaire d'installer dans la région sous-hépatique un sac maintenu ouvert. Cela permet d'y placer d'éventuels calculs faisant issus par l'ouverture vésiculaire. Dès que la vésicule est partiellement libérée du foie, on peut alors la basculer dans le sac. Ce sac est laissé en place jusqu'au lavage complet de la région sous-hépatique et l'ablation de tous les calculs qui auraient pu y tomber.

Les pièges :

- Laisser de multiples calculs tomber dans la région sous hépatiques ;
- abandonner des calculs en intra-abdominal.

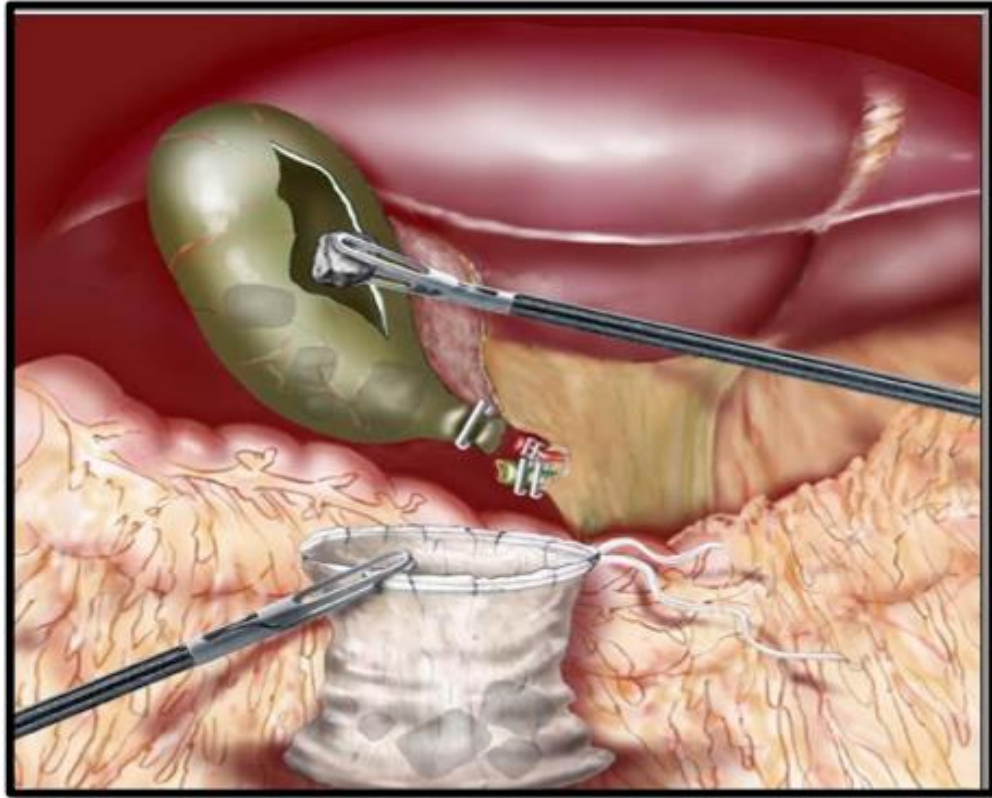


Figure 53 : Récupération des calculs en cas d'ouverture de la vésicule.

- **Extraction de la vésicule** : Elle doit toujours être faite par l'intermédiaire d'un sac si possible au niveau de l'orifice du trocart de l'hypocondre gauche. Les muscles du grand droit sont écartés par les rétracteurs de Faraboeuf et l'aponévrose postérieure peut être légèrement agrandie pour faciliter l'extraction de calculs volumineux.

Les pièges : tirer sur le sac et le déchirer ce qui occasionne une contamination de la paroi par la bile et les calculs. Le sac doit rester en place, les manœuvres de traction étant exclusivement réalisée sur la vésicule.



Figure 54 : Extraction de la vésicule.

- **Vérification du champ opératoire** : Après extraction de la vésicule, un contrôle systématique est fait en trois points :
 - Premièrement, le pédicule cystique : qualité de la biliostase et de l'obturation de l'artère cystique.
 - Deuxièmement, le lit vésiculaire : qualité de l'hémostase, absence de fuite biliaire notamment d'un canal accessoire.
 - Troisièmement, l'espace sous-hépatique : une toilette complémentaire peut être nécessaire pour laver un éventuel épanchement biliaire ou rechercher des calculs résiduels.

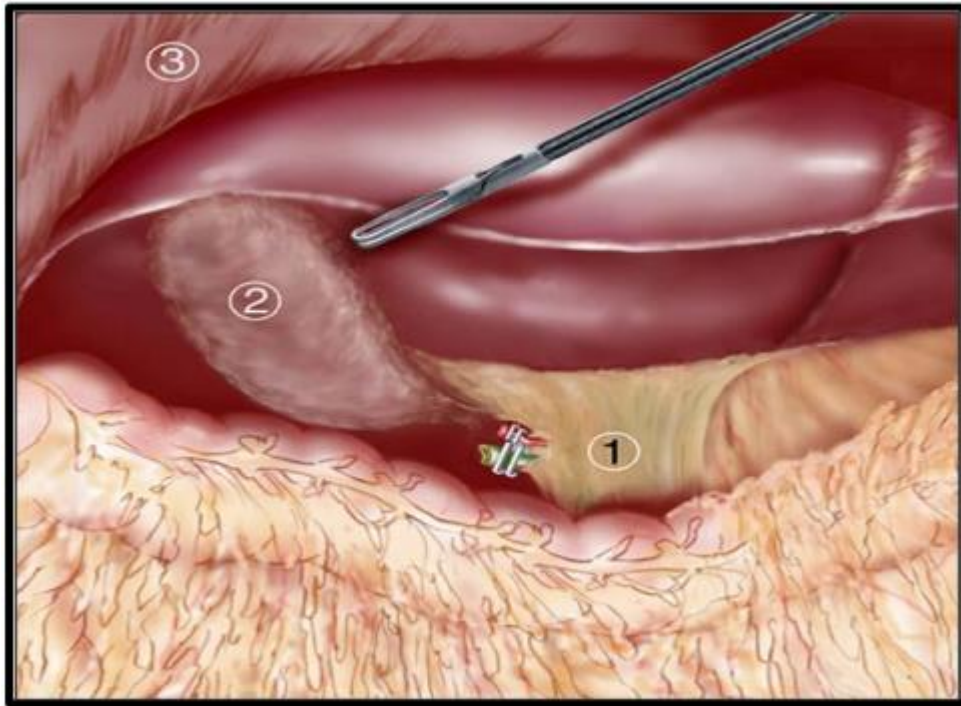


Figure 55 : Vérification du champ opératoire.

b. Cœlioscopie Monotrocart : [45]

La cholécystectomie cœlioscopique par monotrocart apporte en plus des bénéfices liés à la laparoscopie un intérêt cosmétique. Les difficultés de cette nouvelle procédure sont liées au fait que l'on doit aller à l'encontre des principes de cœliochirurgie enseignés jusqu'ici : perte de l'exposition par la triangulation, perte de la liberté d'espace. Plusieurs dispositifs ont été développés à ce jour. On a décrit la technique avec un monotrocart en mousse, à la forme d'un diabolo, de type SILS (COVIDIEN). Le patient est installé en position de cholécystectomie cœlioscopique.

- Abord cutané :

L'incision cutanée est totalement dissimulée dans le pli ombilical. Après nettoyage et désinfection soigneux, l'ombilic est déplissé et éversé par deux pinces de Kocher qui saisissent fermement la peau. Auparavant, on aura pris soin de marquer à l'encre les limites de l'anneau ombilical de façon à ne pas les dépasser avec le bistouri froid.

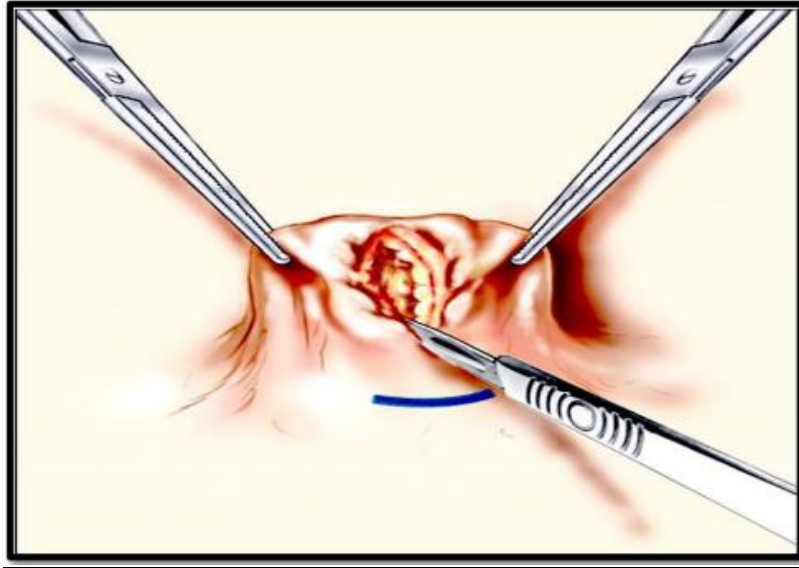


Figure 57 : Incision cutanée.

- Incision aponévrotique :

Le contact est pris avec l'aponévrose et l'exposition est reprise par deux écarteurs de Faraboeuf. Généralement, cette incision permet d'aborder directement l'orifice aponévrotique ombilical et parfois même de traiter une petite hernie sous-jacente. L'accès à la cavité péritonéale se fait très facilement en effondrant le plan péritonéal. L'aponévrotomie est verticale. Elle ne doit être ni trop petite (aux dimensions du monotrocart, ni supérieure à 3 cm).

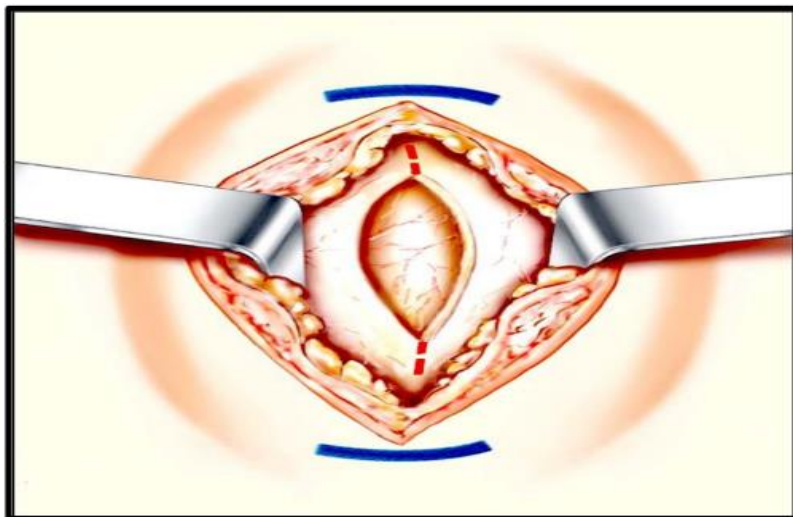


Figure 56 : Incision aponévrotique

- **Introduction du dispositif :**

Le dispositif en forme de diabolo est préalablement enduit de corps gras. La partie inférieure du diabolo est saisie par une longue pince droite de type Kocher qui pince la totalité du disque inférieur. L'aponévrotomie est fermement soulevée par un écarteur de Faraboeuf à sa partie supérieure. Le diabolo est introduit par la pince de Kocher qui est glissée en haut sous l'aponévrotomie, permettant alors de glisser la partie inférieure du diabolo en force, par une manœuvre de « chausse-pied ».

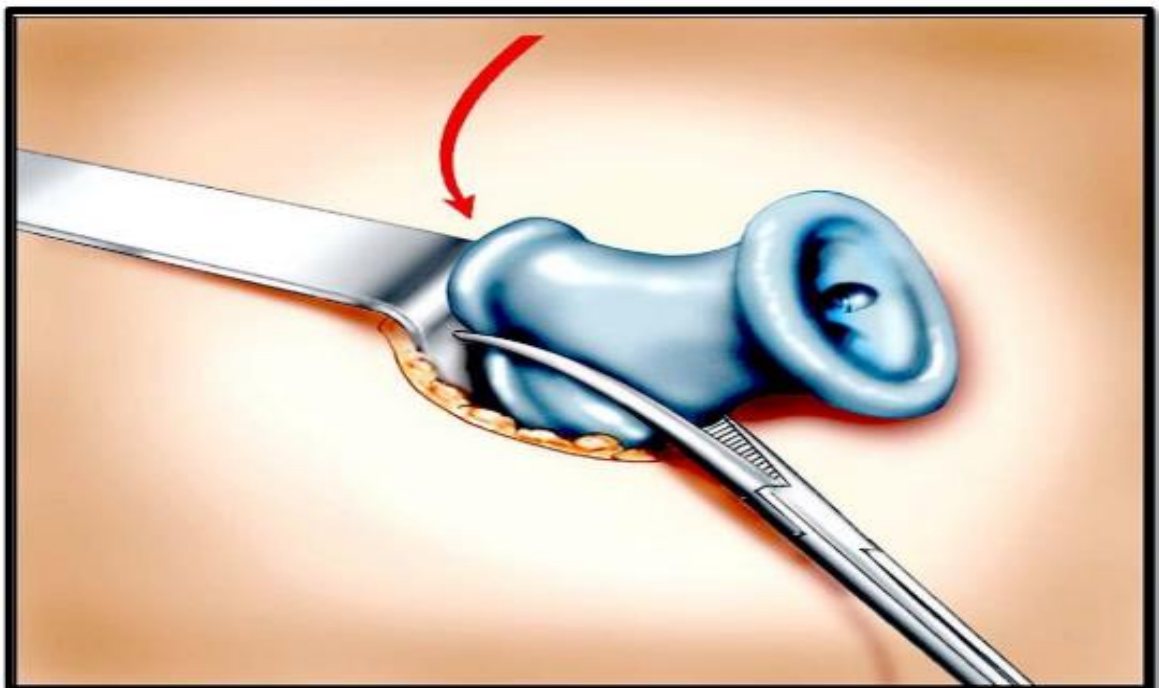


Figure 58 : Introduction du dispositif.

- **Installation du dispositif :**

Une fois le mono trocart introduit, il convient de le faire tourner sur son axe comme un volant pour s'assurer de sa parfaite insertion. En effet, une insertion incomplète n'est pas toujours facile à dépister en peropératoire. L'insufflation peut alors débuter mais en veillant à obturer rapidement les trois orifices pour éviter les fuites gazeuses. Dans le dispositif de triangulation, nous recommandons de placer l'optique au sommet du triangle, le crochet opérateur et la pince à préhension étant alors alignés à la base du triangle.

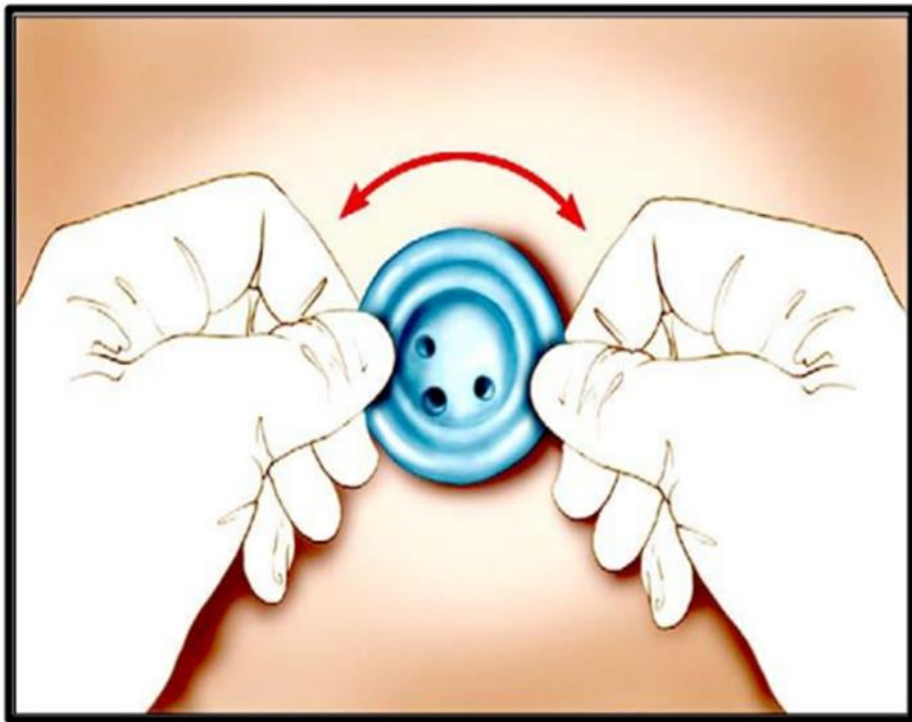


Figure 59 : Installation du dispositif.

- **Installation des trocarts :**

L'écueil principal du monotrocart est la perte de la mobilité latérale, l'opérateur ne pouvant disposer que d'un degré modéré de liberté dans un plan essentiellement antéropostérieur. Il faut donc tricher pour retrouver la possibilité de se mouvoir latéralement. Pour ce faire, outre l'instrumentation, le léger décalage en hauteur des instruments permet de mieux déplacer les instruments en diminuant les sources de conflit.



Figure 60 : Installation des trocarts

- **Instrumentation :**

Une instrumentation très variée est en plein développement. Néanmoins, il est indispensable de disposer d'un optique angulaire (30° voire 45°). Une pince à préhension articulée peut faciliter l'exposition des plans, mais n'est pas indispensable. L'utilisation d'un crochet standard droit est tout à fait possible voire recommandée.

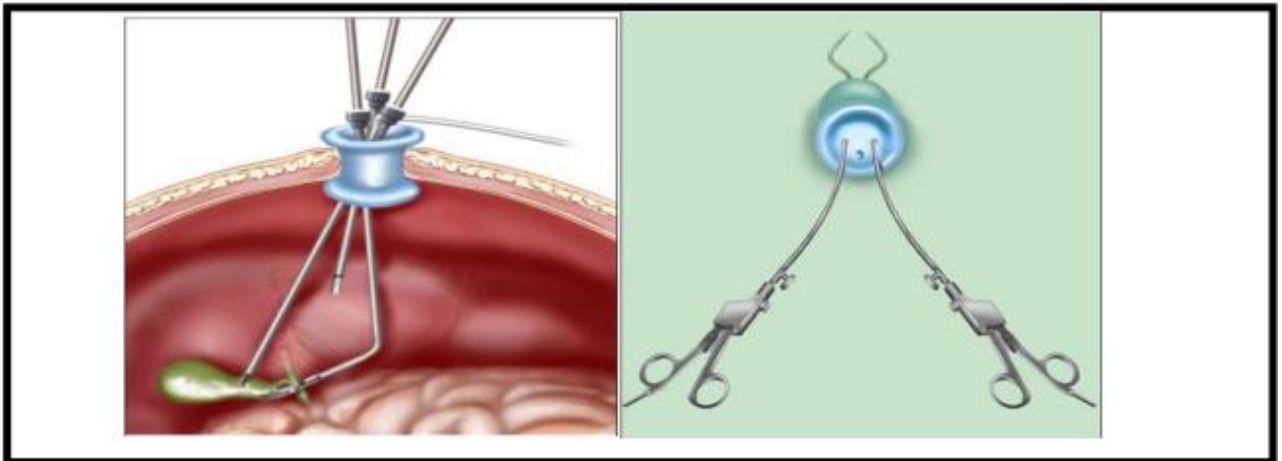


Figure 61 : Instruments.

- ***Croisement des mains :***

Dans la même intention de pallier le manque de latéralité, il est nécessaire que les deux mains de l'opérateur se croisent : la main droite maniant le crochet se déplace à gauche, la main gauche maniant la pince angulaire à préhension se déplace à droite. L'angle ainsi obtenu permet la mise en tension du pédicule cystique et l'exposition de triangle de Callot.

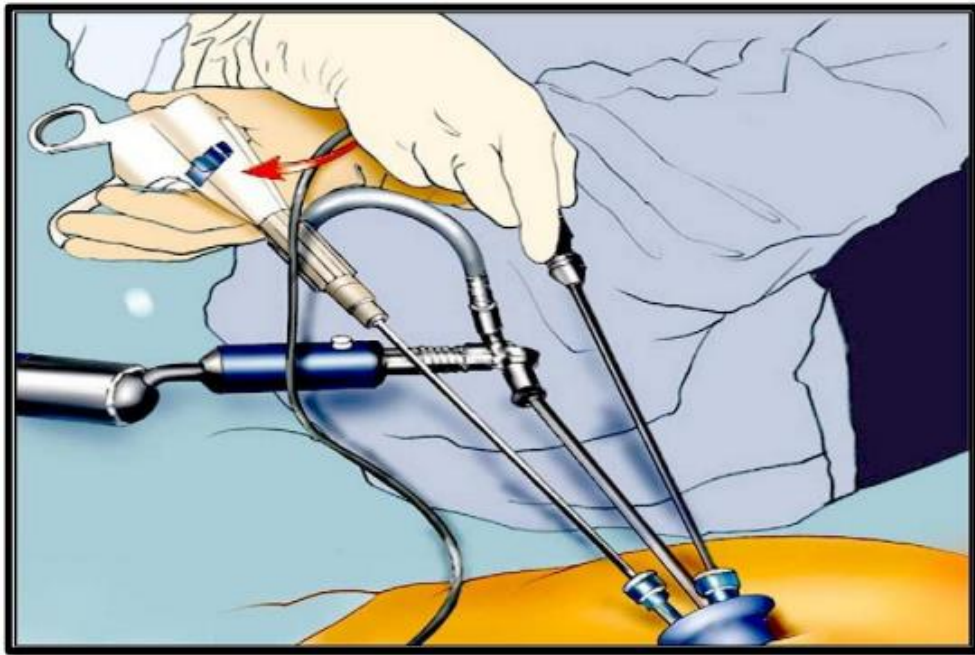


Figure 62 : Instruments.

⇒ **Exposition intra-péritonéale (fils Trans-pariétaux) :**

Plusieurs artifices sont nécessaires pour retrouver les conditions d'une coelioscopie traditionnelle par multi trocarts. Le ligament rond peut être soulevé par un fil Trans pariétal antérieur. L'étalement de la vésicule est obtenu par un fil Trans-pariétal latéral droit qui tend le collet vésiculaire et par un fil Trans-pariétal sous costal droit qui soulève le corps de la vésicule. Ces fils Trans-pariétaux sont sertis d'aiguilles droites qui permettent leur introduction. Il n'est pas nécessaire de les nouer ce qui permet de les tendre ou de les libérer en fonction de la dissection, à l'identique de pinces à disséquer.



Figure 63 : Exposition intra-péritonéale (fils Trans-pariétaux)

⇒ **Déroulement de la cholécystectomie et extraction de la pièce opératoire :**

Le déroulement de la cholécystectomie suit les mêmes étapes que celles décrites dans le chapitre « cholécystectomie par laparoscopie », à savoir : exposition du trépid cystique, dissection postérieure et antérieure du pédicule cystique, cholécystectomie sous-séreuse. L'évacuation des gaz est moins bonne en monotrocart, ce problème pouvant être corrigé par l'ouverture de la canule de cholangiographie. Le dispositif SILS est suffisamment souple pour pouvoir introduire des instruments de 10 mm et bien sûr un sac d'extraction. Celle-ci ne pose aucun problème compte tenu de la taille de l'aponévrotomie. En fin de procédure, après toilette et vérification du pédicule cystique, l'aponévrose est fermée par deux hémi-surjets de fil résorbable 0. L'omblic est réinséré par quelques points séparés de fil résorbable.

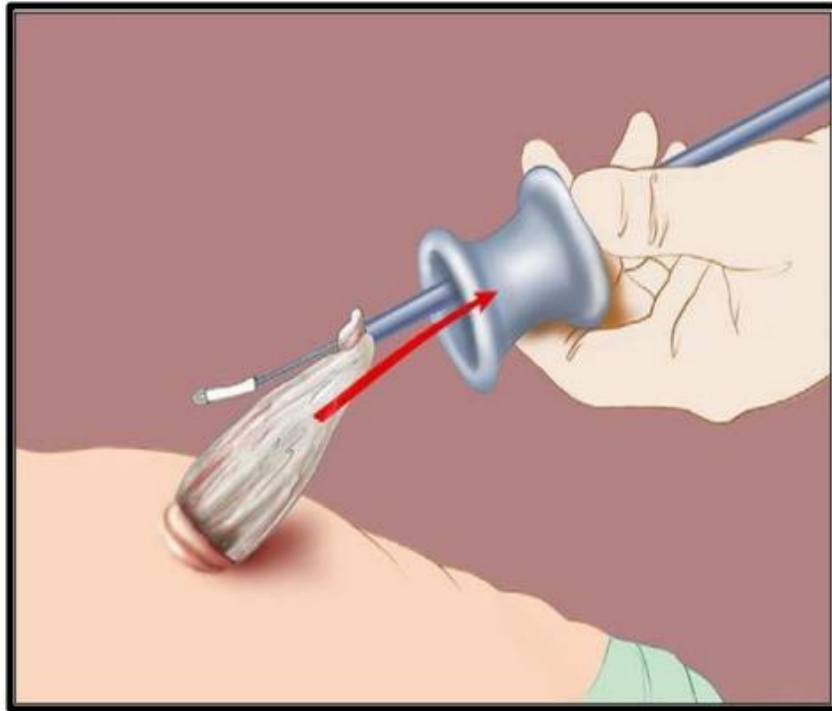


Figure 64 : Déroulement de la cholécystectomie et extraction de la pièce opératoire.

4.2 Durée opératoire :

Dans notre étude la durée moyenne de l'opération était de 40 min, 50.8 min dans l'étude de **Julio C.** [25], 38 min dans l'étude de **Haithem Z.** [24], 66,2 min dans l'étude de **d'Angela S.H.** [26] et 80 min dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27].

Tableau XII : La durée moyenne de l'opération selon la littérature.

	Julio C. [25]	Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	notre étude
Durée	50,8 min	38 min	66,2 min	80 min	40 min

4.3 Incidents peropératoires :

Dans notre étude, aucune incidence peropératoire n'est notée au contraire des autres études où la perforation de la vésicule biliaire était la complication la plus fréquente avec un taux de 5,2% dans l'étude de **Julio C.** [25], 3% dans l'étude de **Haithem Z.** [24], 8,2% dans l'étude de **Angela S.H.** [26], 1,6% dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27].

Tableau XIII : Les incidents peropérateurs selon la littérature.

incidents peropérateurs	Julio C. [25]	Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	notre étude
La perforation de la vésicule biliaire	5,20%	3%	8,20%	1.6%	0%
Hémorragie	6,50%	2.5%	5,30%	-	0%

4.4 Cholécystectomie subtotale ou antérograde :

Cholécystectomie antérograde par laparotomie pour cholécystite aiguë est indiquée dans les formes difficiles. La cholécystectomie peut être subtotale lorsque des reliquats de vésicule sont laissés en place si l'intervention s'avère complexe dans sa présentation visuelle.

4.5 Conversion :

Dans notre étude, le taux de conversion en chirurgie laparotomique était 0%, de 0,4% dans l'étude de **Julio C.** [25], de 8,7% dans l'étude de **Haithem Z.** [24], de 1,2% dans l'étude de **Angela S.H.** [26] et de 1,4% dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27].

Tableau XIV : Le taux de conversion selon la littérature.

	Julio C. [25]	Haithem Z. [24]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	notre étude
Taux de conversion	0,40%	8.7%	1,20%	1.4%	0%

VIII. Evolution :

1. Complications post-opératoires :

Les suites opératoires d'une cholécystectomie laparoscopique menée à terme sont habituellement extrêmement simples, même en cas de cholécystite aiguë. La reprise du transit intestinal et la réhabilitation fonctionnelle du patient sont rapides.

Cependant, la conversion en chirurgie ouverte après un essai de dissection par laparoscopie peut combiner deux maux en un seul. Comme prévu, la conversion entraîne la perte de tous les avantages potentiels de cette procédure peu invasive, ce qui se traduit par des exigences élevées en analgésie post-opératoire, un rétablissement retardé et un séjour hospitalier prolongé. En outre, la tentative de cholécystectomie laparoscopique implique des coûts supplémentaires importants. Ce qui est encore pire, c'est que, bien qu'il n'y ait pas de complications intra-opératoires pendant l'essai de dissection, le taux de complications postopératoires après une cholécystectomie ouverte convertie est élevé par rapport à celui après une cholécystectomie ouverte standard [55].

1.1 Complications biliaires : [46]

La fuite biliaire est une complication redoutable, elle peut avoir comme origine : un lâchage du moignon cystique par dérapage d'un clip mal serré, une fuite sur la VBP par blessure peropératoire ou par chute secondaire d'escarre ou une plaie des canalicules biliaires situés dans le lit vésiculaire ou l'existence d'un canal biliaire aberrant [46,56,57]. C'est pour cette raison que plusieurs chirurgiens préfèrent laisser en place un drainage à la fin de l'intervention.

⇒ **Lithiase résiduelle de la voie biliaire principale (LRVBP) [46].**

Dans la littérature, le pourcentage de LRVBP est de 0 à 0,4% [58,59]. Pour certains auteurs, le contrôle radiologique peropératoire doit se généraliser afin de diminuer l'incidence des LRVBP [60,61].

⇒ **Sténose de la VBP : [46].**

Le diagnostic de sténose de la VBP se pose en post-opératoire sur la constatation d'un ictère ou d'un accès d'angiocholite. Soit d'emblée, lorsqu'un clip est responsable ou secondairement par l'évolution d'une sclérose cicatricielle suite à une lésion de la VBP.

1.2 Hémorragies : [46]

Les hémorragies post-opératoires sont rares. Elles sont soit précoces, se révélant par un syndrome d'hémorragie interne et justifiant une réintervention d'hémostase, soit tardives se manifestant par un suintement persistant entraînant une collection qui nécessitera une réintervention ou un drainage sous coelioscopie [62, 63,57].

1.3 Infections : [46]

Il peut s'agir d'abcès sous-phrénique, sous-hépatique, abcès du cul de sac de Douglas ou d'abcès cloisonnés. Ces collections peuvent être traitées par coelioscopie, laparoscopie ou par des ponctions écho-guidées.

1.4 Complications pariétales : [46]

⇒ **Éventrations : [46]**

Elles sont beaucoup plus fréquentes dans la voie ouverte que la voie laparoscopique, surtout chez les patients ayant subi de conversion. Pour éviter ces éventrations, il ne faut pas négliger la suture soigneuse des différents orifices aponévrotiques surtout ceux siégeant sur la ligne médiane. Aucun cas d'éventration n'a été constaté dans notre série.

Dans notre étude, 1 cas de fistule biliaire.

Dans l'étude de **Julio C.** [25], 13 cas (79%) avaient une infection du site opératoire, 10 cas (61%) avaient une hernie incisionnelle, 8 cas (49%) avaient un hématome du site opératoire et 2 cas (6%) avaient une fistule biliaire.

Dans l'étude d'**Angela S.H.** [26], 33 cas (22,9%) avaient un hématome incisionnel, 27 cas (18,8 %) avaient une douleur abdominale résiduelle et 5 cas (3,4%) avaient des nausées et vomissements.

Dans l'étude de **Vandenbroucke F.** [27], 5 cas (4,6%) avaient une douleur résiduelle, 3 cas (1,9%) avaient une infection de la paroi abdominale, 2 cas (1,3%) avaient un syndrome de cholestase biologique, 2 cas (1,3%) avaient une diarrhée et 1 cas (0,6%) avait un iléus.

Tableau XV : Données évolutifs selon la littérature.

	Julio C. [25]	Angela S.H. [26]	Vandenbroucke F. [27]	notre étude
Infection	79	-	1.9%	-
Hernie	61%	-	-	-
Hématome	49%	22.9%	-	-
Fistule biliaire	6%	-	-	0.7%
Douleur abdominale	-	18.8%	4.6%	-
Nausées et vomissement	-	3.4%	-	-
Diarrhée	-	-	1.3%	-
Iléus	-	-	0.6%	-
Cholestase	-	-	1.3%	-

2. La Mortalité :

Dans notre étude, aucun cas de mortalité n'a été enregistré parmi les patients inclus et 3 cas (0,2%) de décès dans l'étude de **Julio C.** [21].

Tableau XVI : Le taux de mortalité dans la littérature.

	Julio C. [21]	Vandenbroucke F. [23]	Angela S.H. [22]	Haitthem Z. [16]	notre étude
Mortalité	0,20%	-	-	-	0%

Au total :

La cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire est une procédure reconnue sûre et efficace, à condition de respecter des critères de sélection stricts. Elle est généralement indiquée chez les patients présentant une lithiase vésiculaire symptomatique sans complications, avec un bilan préopératoire éliminant toute suspicion de calcul dans la voie biliaire principale ou d'infection active.

Les principaux avantages sont une réduction des cicatrices, moins de douleurs postopératoires, une reprise rapide du transit intestinal et une reprise précoce des activités. Pour être éligible, le patient ne doit pas avoir d'antécédents de cholécystite aiguë sévère, de pancréatite, d'ictère ou d'angiocholite.

Une organisation spécifique en ambulatoire est nécessaire, incluant une surveillance postopératoire d'au moins 6 heures pour détecter d'éventuelles complications précoces, notamment hémorragiques.

L'information claire du patient sur les signes d'alerte post-opératoires et la disponibilité d'une assistance médicale sont également indispensables.

TROISIEME PARTIE : LA CHIRURGIE AMBULATOIRE

I. Définitions :

L'Association Internationale de Chirurgie Ambulatoire (IAAS) [12] a posé une liste des définitions de base de ce que recouvre la chirurgie ambulatoire. Ces définitions doivent permettre la constitution des bases de données nécessaires à toute comparaison de pratique ambulatoire d'un pays à l'autre.

La terminologie internationale de « daysurgery » a été retenue par l'IAAS, et les synonymes de « ambulatory surgery », « same-daysurgery » et « day-only » ont été reconnus.

La notion de « Day » s'entend comme un « workin day » au sens de la durée du travail (jour ouvrable), avec « no overnightstay », sans nuit d'hébergement.

La chirurgie ambulatoire se différencie donc des chirurgies dites :

- De « 23 heures », ou « séjour d'une nuit » (extendedrecovery)
- Chirurgie avec une hospitalisation de 24 à 72 heures (short stay).

Tableau XVII : Définitions relatives à la chirurgie ambulatoire [67]

Acte (intervention, exploration) pris en charge en chirurgie ambulatoire	Une opération ou une intervention, non praticable en cabinet médical, pour laquelle le patient est libéré le jour même de l'intervention
Patient pris en charge en chirurgie ambulatoire	Un patient subissant une opération ou une intervention, non praticable en cabinet médical, qui est admis et qui ressort sur avis médical le jour même, sans nuit d'hospitalisation
Centre, unité de chirurgie ambulatoire	Un centre (une structure) conçu pour la gestion optimum d'un patient pris en charge en ambulatoire

En France, la conférence de consensus de 1993 donne la définition suivante : « La chirurgie ambulatoire est l'ensemble des actes chirurgicaux et/ou d'explorations programmées réalisées dans des conditions techniques nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire, sous anesthésie de modes variables, et suivie d'une surveillance post-opératoire prolongée permettant sans risque majeur la sortie du patient le jour-même de son admission ». Elle concerne des durées de séjour inférieures à 12 heures [68].

La chirurgie ambulatoire est essentiellement un concept d'organisation, elle concerne les interventions chirurgicales ou diagnostiques lourdes couramment pratiquées avec une hospitalisation traditionnelle, qui pourraient, dans la plupart des cas, être accomplies en toute sécurité sans une seule nuit d'hospitalisation. Entre autres, ces procédures exigent la même qualité d'équipement que si elles étaient faites sur des patients hospitalisés, elles exigent une rigoureuse sélection préopératoire des patients, et un suivi post-opératoire de plusieurs heures [69].

II. La chirurgie ambulatoire dans les pays développés et au Maroc :

=>Etats des lieux aux Etats-Unis :

En 1990, sur 24,5 millions d'actes chirurgicaux, 42,6% étaient pratiqués en ambulatoire. L'évaluation de l'activité ambulatoire en 1998 objective que 71% sont faits en ambulatoire [70].

Les Etats-Unis ont vécu pendant la dernière décennie une augmentation spectaculaire des prestations chirurgicales ambulatoires, avec une rémunération aux centres spécialisés ayant quasiment triplé de 1 milliard en 1996 à 2,9 milliards en 2006 [71].

En 2013, le taux global de pratique de la chirurgie ambulatoire aux Etats Unies était de 83% contre 70% en 2006 [72].

=>La chirurgie ambulatoire en France a fait l'objet d'un encadrement réglementaire strict depuis 1992. Il existait en France, en 1998, près de 7 600 places autorisant environ

2700 000 interventions annuelles. L'association française de chirurgie ambulatoire, en collaboration avec International Association for Ambulatory Surgery, a développé un indicateur regroupant 18 interventions dites « traceuses » représentatives de la pratique ambulatoire. Cet indicateur a cru de 35,2 % en 1997 à 39,3 % en 1999. La répartition entre secteur libéral et secteur public était superposable à celle de la chirurgie en hospitalisation complète. La progression du nombre d'actes en ambulatoire a été supérieur à la progression des actes réalisés en hospitalisation complète [73].

En 2010, le taux global de pratique de la chirurgie ambulatoire en France était de 44,9% en 2014 [74].

En réponse à la restriction de leur système de soins établi par le gouvernement en 1992, 65% de l'ensemble des actes chirurgicaux étaient pratiqués en ambulatoire en 2007 quel que soit le type de l'établissement [75].

=>**Au Maroc**, on est dépourvu de données récentes concernant la prévalence de la pratique de la chirurgie ambulatoire dans le royaume, la dernière étude nationale était publiée en 2002. Une récente étude présentée durant des journées scientifiques de l'HMA en Mars 2017, faite par l'équipe de chirurgie générale de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat sur une période de 6 mois a montré que 20% des actes chirurgicaux, toutes spécialités confondues, sont faites en ambulatoire [76].

III. Les facteurs favorisant l'émergence et le développement de la chirurgie ambulatoire :

Deux éléments principaux ont contribué à la genèse et au développement de la chirurgie ambulatoire : les avancées technologiques d'une part, et les difficultés de financement d'autre part [77].

Lorsque les critères de la chirurgie ambulatoire sont scrupuleusement respectés (choix de l'indication et de la voie d'abord, sélection du patient, parfaite organisation), elle est généralement suivie d'excellents résultats et d'un très fort taux de satisfaction des patients,

aussi que celui de l'ensemble des personnels ouvrant au sein de l'unité ambulatoire. Ce mode de prise en charge présente en effet de nombreux avantages :

❖ ***Un risque réduit d'infections nosocomiales :***

Le risque d'infection associée aux soins est diminué en chirurgie ambulatoire dans la mesure où il augmente en proportion avec la durée d'hospitalisation [80].

❖ ***Un mode de prise en charge adapté au confort des patients :***

À la recherche d'une reprise rapide de l'autonomie et de l'activité complète du patient ; diverses mesures sont employées : limitation du jeûne préopératoire ; prévention de l'hypothermie ; optimisation de l'analgésie ; gestion individualisée des apports liquidiens ; utilisation limitée des drains et des sondes ; réalimentation précoce et mobilisation rapide [81].

Ensuite, la prise en charge ambulatoire entraîne peu de modifications dans la vie quotidienne du patient et dans son environnement. Le raccourcissement de l'incapacité postopératoire accélère la réinsertion familiale, scolaire et professionnelle. La continuité des liens du patient avec son environnement familial et social est préservée, la reprise de l'activité professionnelle est en général plus rapide, la réadaptation n'en est que plus facile.

❖ ***La réhabilitation précoce :***

La réhabilitation précoce qui s'inscrit au sein d'un chemin clinique impliquant la participation active du patient ; présente comme principale avantage de diminuer le taux de complications peropératoires et la durée d'hospitalisation ; elle contribue également à une bonne satisfaction des patients, cette réhabilitation précoce, que les Anglo-Saxons nomment enhanced recovery ou fast-track surgery, développée initialement en chirurgie digestive [81].

❖ ***Utilisation moindre des ressources :***

L'optimisation des coûts est une meilleure allocation des ressources ; la CA peut contribuer à l'amélioration de l'efficacité économique ; ainsi une bonne rationalisation des dépenses de santé. En 2007, l'IAAS a rapporté 19 études publiées concernant 8 types

d'intervention dans 5 pays montrant que le coût de la chirurgie ambulatoire était inférieur à l'hospitalisation classique dans des proportions allant de -25 à -68% [82].

IV. Les critères d'éligibilité de la CA : [86,87]

La chirurgie ambulatoire peut être considérée aujourd'hui comme la chirurgie de première intention. A contrario, si une hospitalisation avec une nuit complète est envisagée, alors il est indispensable de se demander quelles stratégies pourraient être employées pour rendre la prise en charge ambulatoire possible pour ce patient. La sélection des patients est un facteur clé de réussite, elle permet d'éviter le risque de complications post-opératoires, ainsi que de retards et d'annulations, tout en augmentant la satisfaction des patients. Les critères d'éligibilité peuvent varier en fonction du triptyque : chirurgien, patient et structure, et peuvent être formalisés dans une procédure. Ces critères d'éligibilité doivent être validés et partagés au sein de chaque spécialité médicale et entre les équipes médicales d'une même structure. On distingue des critères chirurgicaux, anesthésiques et sociodémographiques.

1. Critères liés au patient :

- Patient acceptant cette prise en charge.
- Non spécifique à la chirurgie ambulatoire : information claire, loyale, adaptée, compréhension du patient, consentement éclairé, participation du patient à la prise de décision.
- Possibilité d'une évaluation du rapport bénéfice/risque pour chaque patient. ♣
Évaluation en utilisant les scores de gestion de risques.
- Capacité de discernement et de compréhension linguistique.

2. Critères psycho-sociaux et environnementaux :

- Disponibilité d'un accompagnant adulte pour prendre en charge le patient dès sa sortie de l'hôpital et à son domicile pendant au moins la première nuit post-opératoire.
- Accompagnant ayant compris la procédure des soins post-opératoires et acceptants la responsabilité. Il doit être en mesure (sur le plan physique et sur le plan mental) de

prendre des décisions pour le bien-être du patient si nécessaire. ♣ Possibilité de contacter un centre de soins (téléphone).

- La durée du transport et la distance d'éloignement de la structure ne sont plus des facteurs d'exclusion. En revanche, une complication éventuelle doit pouvoir être prise en charge par un établissement de soins autre que celui où a été pratiqué l'acte ambulatoire (signature d'une convention).
- Le patient doit habiter à moins d'une heure d'une unité de soins pouvant prendre en charge une éventuelle complication.
- Le patient ne doit pas conduire après son intervention, il est recommandé qu'il soit accompagné par un tiers lors du trajet retour.
- Un bon niveau de compréhension et un environnement favorable sont indispensables.
- Les patients atteints de pathologies psychiatriques empêchant leur collaboration avec l'équipe médicale ne peuvent pas être éligibles à la chirurgie ambulatoire.
- Information adaptée.

3. Critères chirurgicaux :

- Actes chirurgicaux planifiés et de courte durée (par exemple inférieurs à 1 h 30).
- Respect des indications chirurgicales validées par les Sociétés savantes.
- Risques limités, prévisibles et gérés (faible risque hémorragique, faible risque de complications respiratoires et infectieuses).
- Altérations physiologiques mineures ou bien contrôlées.
- Absence de complications peropératoires.
- Gestion des traitements habituels en péri-opératoire.
- Suites simples : douleurs post-opératoires contrôlables, retour rapide de la prise alimentaire solide et liquide par voie orale.
- Soins postopératoires gérables par le patient et son entourage.
- Les soins post-opératoires spécifiques à la chirurgie ambulatoire peuvent être gérés par des paramédicaux, à domicile ou en externe. La programmation de l'intervention

doit assurer que le temps de surveillance postopératoire est suffisant avant la sortie du patient (...).

4. Critères anesthésiques :

- Possibilité d'une évaluation préopératoire précoce.
- Risque ASA 1, 2, éventuellement 3 stable.
- Douleurs aisément maîtrisables par des analgésiques per os ou par une technique d'anesthésie locorégionale.

5. Spécificités liées à l'âge : [88, 89]

La prise en charge en hospitalisation ambulatoire est particulièrement adaptée aux patients quand l'éloignement du cadre de vie habituel perturbe. Aux âges extrêmes de la vie, la prise en charge ambulatoire doit prendre en compte, aussi bien la vulnérabilité du patient que la spécificité de son environnement.

Chez l'enfant :

Les critères généraux d'éligibilité des patients en pédiatrie reposent sur des données de la littérature de niveau de preuve peu élevé mais convergentes.

L'analyse permet de retenir que : les ressources appropriées et les locaux adaptés à la prise en charge pédiatrique sont déterminants, l'âge n'est pas un facteur d'exclusion à condition d'avoir une équipe médicale expérimentée, la réduction de la séparation « enfant-parents » est bénéfique au cours de l'hospitalisation ambulatoire. Ce mode de séjour est donc à privilégier dès que les conditions de sa réalisation sont réunies. Le retour et la surveillance à domicile doivent pouvoir se faire en toute sécurité.

D'autres critères ont été identifiés, mais le niveau de preuve peu élevé des données ne permet pas de retenir que les patients en pédiatrie seraient éligibles uniquement si l'intervention n'est ni complexe, ni prolongée et réalisée chez un patient sans aucune comorbidité ou avec une légère comorbidité bien contrôlée ; en cas de comorbidités plus

lourdes, les patients seraient éligibles si la pathologie est stable, l'intervention mineure avec risque minime de complications cardio-respiratoires.

Personnes âgées :

Les patients âgés ne doivent pas être exclus d'office ; l'éligibilité des patients âgés dépend de l'analyse du rapport bénéfice/risque pour chaque patient, de la prise en charge prévue et de l'organisation, notamment la permanence et la continuité des soins ; il s'agit d'évaluer l'âge physiologique et l'âge clinique ainsi que les antécédents et l'environnement du patient âgé ; il est recommandé d'apporter une attention particulière à l'évaluation préopératoire du sujet âgé (antécédents, traitements avec des relais thérapeutiques parfois complexes, troubles cognitifs, entourage), et éventuellement de demander un avis gériatrique (notamment une évaluation gérontologique standardisée permettant l'évaluation globale de la personne âgée sur le plan médical, psychologique, social, fonctionnel et environnemental et de proposer une stratégie adaptée de prise en charge et du suivi).

Deux facteurs de risque de décès ou d'hospitalisation non prévue semblent ressortir : l'âge supérieur à 85 ans et une hospitalisation au cours du mois précédant la chirurgie [90].

Les données de la littérature sur l'éligibilité des patients âgés présentant d'autres comorbidités (diabète, atteinte cardio-vasculaire ou respiratoire, obésité, syndrome d'apnées du sommeil, insuffisance rénale, cirrhose) sont de niveau de preuve peu élevé ne permettant pas de les retenir [90]. Les données de la littérature ne permettent pas de conclure à un impact du mode de prise en charge ambulatoire sur les troubles cognitifs. Toutefois, les troubles cognitifs sont souvent préexistants et compensés par l'entourage, et l'intervention ainsi que l'hospitalisation peuvent entraîner une déstabilisation.

Il est préconisé de ramener les patients âgés dans leur environnement habituel le plus vite possible afin d'éviter au maximum une rupture par rapport à leurs habitudes. Le plus important est donc de dépister les troubles cognitifs en amont.

Actuellement, aucune donnée de la littérature ne permet de privilégier une technique d'anesthésie ou un agent anesthésique, mais il est recommandé d'éviter les benzodiazépines.

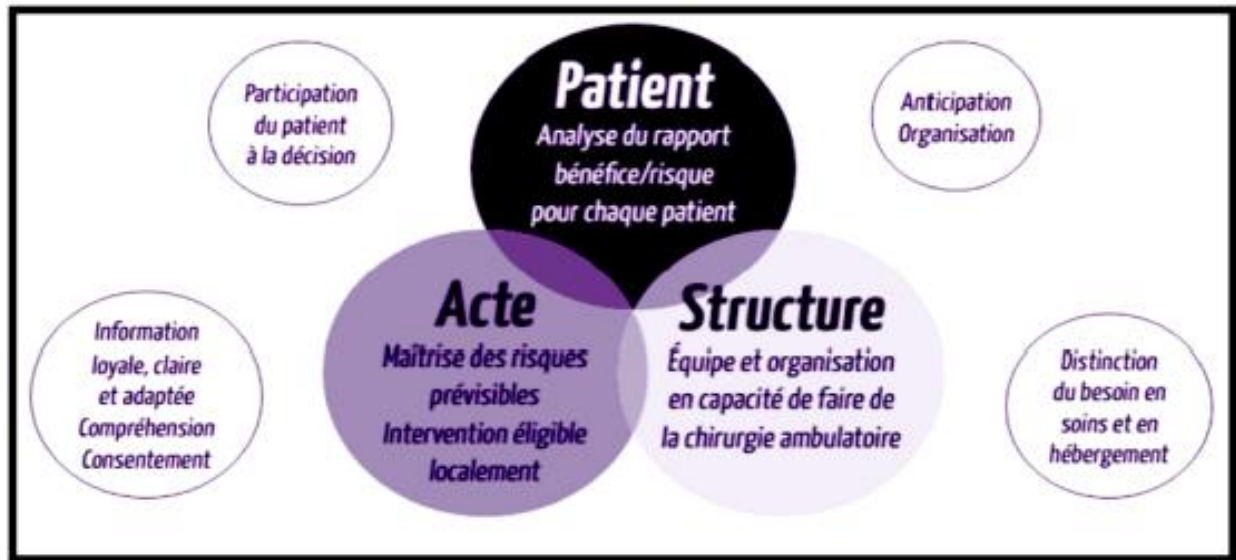


Figure 65 : Tryptique patient-acte-structure [91].

V. Les facteurs de risque et critères de non-éligibilité à la chirurgie ambulatoire

Une sélection adaptée des patients permet de limiter les deux risques majeurs de l'ambulatoire qui sont l'hospitalisation non programmée et la réadmission en urgence.

De nombreuses publications ont permis d'identifier les facteurs de risques liés au patient. Une étude nord-américaine de près de 800 000 patients opérés en chirurgie ambulatoire a permis l'élaboration d'un index identifiant les patients à risque de ré-hospitalisation immédiate [92]. La présence de plusieurs des facteurs de risque suivants majorerait le risque de ré hospitalisation :

- Âge supérieur à 65 ans.
- Durée de l'acte supérieure à 2 heures.
- Pathologie cardiaque ou cérébro-vasculaire.
- Pathologie artérielle périphérique.
- Cancer.
- Séroposivité au virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

- L'obésité : Bien que l'obésité ne soit pas un facteur de risque identifié dans cette étude, elle a été retrouvée comme un des facteurs de risque de ré-hospitalisation dans d'autres études et même pour l'une d'entre elles comme le principal facteur de comorbidité associé au risque de ré-hospitalisation.

Une étude récente faite sur 244 397 patients opérés en chirurgie ambulatoire a identifié les facteurs de risque de morbi-mortalité qui sont par ordre décroissant : une bronchopneumopathie chronique obstructive, un antécédent d'accident vasculaire cérébral, de revascularisation coronarienne, un temps opératoire prolongé, une hypertension artérielle ou un surpoids [93].

La plupart des pathologies ne contre-indiquent plus l'ambulatoire. Certaines doivent être cependant discutées selon la gravité de l'affection compte tenu des risques potentiels associés [94] :

- Syndrome d'apnées du sommeil.
- Insuffisance rénale.

Les contre-indications à la chirurgie ambulatoire peuvent être résumées par les points suivants déterminés par K Korttila [95] :

❖ **Refus du patient et de son entourage.**

❖ **Contre-indications médicales :**

- Le mauvais état général.
- Le patient à ATCD ou risque d'hyperthermie maligne.
- Le patient à ATCD de curarisation prolongée.
- Le patient présentant une obésité morbide accompagnée de problèmes cardiaques ou respiratoires.
- Les patients sous IMAO (mais de plus en plus on les accepte en prenant certaines précautions).
- Une grossesse en cours.
- Les patients drogués ou alcooliques.

- Patient qui est déficient visuel sévère
- ❖ **Contre-indications psycho-sociales :**
 - Le patient non accompagné ou vivant seul.
 - Mauvaises conditions d'hygiène ou de logement.
 - Pas d'accès rapide au téléphone.
 - L'incompréhension et l'incapacité d'observer les prescriptions médicales.
 - L'isolement géographique.



PERSPECTIVES



La chirurgie ambulatoire au Maroc est pratiquée le plus souvent de façon aléatoire, il semble donc nécessaire de disposer d'éléments de référence sous forme de recommandations, guides et outils, susceptibles d'aider au développement et à l'encadrement de la pratique de la chirurgie ambulatoire dans notre pays. Ainsi on peut émettre quelques suggestions :

- Dans la perspective d'un développement important de la chirurgie ambulatoire et maîtrise des flux, il convient de construire des unités ou centres de chirurgie ambulatoire. La productivité et la qualité de l'organisation ambulatoire sont directement liées au degré d'indépendance de ses flux.
- Une bonne gestion des flux implique une organisation adaptée des espaces et des matériels, par exemple : chambre/box/espace partagé et lit/brancard/fauteuil avec un niveau de confort hôtelier adapté en fonction de la situation clinique du patient ; vestiaires fixes/mobiles et vestiaires communs/individuels, etc.
- Il faut disposer d'un système d'information permettant, tout au long du processus, une vision unique et partagée. Un accès en temps réel pour l'ensemble des acteurs aux informations est nécessaire pour minimiser les ruptures et les attentes.

Cette organisation permettra de réduire au juste nécessaire le temps de présence du patient au sein de l'établissement en éliminant les sources d'incidents du parcours, de mettre en œuvre les meilleures conditions de fonctionnement pour les professionnels et d'éviter le gaspillage des ressources.



Conclusion



La chirurgie ambulatoire est un sujet d'actualité qui correspond, selon la définition française, à un acte chirurgical nécessitant la sécurité du bloc opératoire, avec un mode d'anesthésie variable, réalisé au cours d'un séjour inférieur à 12 heures.

L'acte chirurgical est identique en chirurgie ambulatoire et en chirurgie classique avec hospitalisation complète. Ce n'est d'ailleurs pas l'acte qui est ambulatoire, mais le patient. La décision de prendre en charge pour une intervention un patient en ambulatoire est basée sur le triptyque patient-acte structure qui correspond à l'analyse du rapport bénéfice/risque pour le patient, à la prévisibilité de sa prise en charge et de l'organisation mise en place.

Passer d'une hospitalisation traditionnelle à une alternative, en l'occurrence la chirurgie ambulatoire, semble primordiale actuellement ; puisqu'à l'expérience des pays étrangers, la chirurgie ambulatoire représente un moyen rapide, simple, efficace, peu coûteux et qui permet d'atteindre le but de lutte contre les infections nosocomiales.

On constate que la chirurgie ambulatoire a connu un essor plus ou moins rapide dans certains pays surtout en ce qui concerne la cholécystectomie coelioscopique, alors qu'il reste encore une grande marge de progression au Maroc où actuellement toute structure hospitalière – notre étude en est témoin – peut facilement sur le plan structurel s'adapter à ce nouveau développement.

Le retard du Maroc dans le développement de la chirurgie ambulatoire oblige à s'interroger sur l'importance des freins ou des difficultés. La problématique ne se limite d'ailleurs pas aux seuls exercices médicaux et pratiques professionnelles. La coordination des différents acteurs au sein de l'établissement devient décisive dans un processus dont on veut écarter les aléas, les temps morts, les retards et augmenter la fiabilité.

La chirurgie en ambulatoire tire les professionnels vers le haut, c'est une chirurgie d'excellence.

RESUME

Titre : La cholécystectomie coelioscopique ambulatoire au service de Chirurgie Générale à l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech, étude prospective : A propos de 140 cas

Rapporteur : Pr. BENELKHAIAT BENOMAR RIDOUAN

Mots clés : lithiase vésiculaire, chirurgie ambulatoire, Recommandations.

Introduction : La lithiase biliaire est une pathologie très fréquente. Souvent asymptomatique, qui se manifeste principalement par une colique hépatique ou par des complications.

La cholécystectomie laparoscopique constitue actuellement le gold standard de la prise en charge des calculs vésiculaires symptomatiques. La cholécystectomie laparoscopique ambulatoire a montré ses avantages en termes de bénéfices économiques et de diminution des infections nosocomiales, ce qui rend son développement un enjeu de santé publique.

Objectif : Notre travail est une étude prospective qui vise à rapporter l'expérience de service de chirurgie générale de l'Hôpital Ibn Tofail de Marrakech en matière de cholécystectomie laparoscopique ambulatoire et de la mettre en perspective par rapport aux données récentes de la littérature.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective et descriptive portant sur 140 cas de cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire réalisée au service de chirurgie générale de l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech, durant une période de 6 mois s'étendant de Décembre 2024 à Juin 2025.

Les données sont analysées à l'aide du logiciel Excel 2016.

Résultats : Notre étude est de type prospective de 140 cas de cholécystectomie coelioscopique en ambulatoire, au sein du service de chirurgie générale de l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech durant une période de 6 mois allant de Décembre 2024 à Juin 2025.

L'âge moyen était de 49,3 ans, avec une prédominance féminine de 82%, 72% étaient originaires de Marrakech.

Sur le plan clinique, le délai de consultation moyen était de 8 mois, la colique hépatique était le signe fonctionnel le plus fréquent (90%). La sensibilité de l'hypochondre droit était le signe physique le plus fréquent (82.7%).

L'échographie abdominale était l'examen radiologique de référence, elle a révélé une vésicule biliaire multi lithiasique dans 70% des cas.

Sur le plan biologique, la numération formule sanguine a objectivé une hyperleucocytose dans 5.7% des cas.

Sur le plan thérapeutique, l'anesthésie générale était le mode le plus pratiqué avec un taux de 100%, le score ASA était surtout ASA I, le recours à trois trocarts a été noté dans 100 cas (100%), la durée moyenne de l'intervention était de 40 mn, aucun incident peropératoire n'a été observé dans la majorité des cas.

En post-opératoire, un patient a présenté une fistule biliaire dirigée sans nécessité de reprise chirurgicale.

Conclusion : Nous pouvons conclure que la chirurgie ambulatoire a connu un essor plus ou moins rapide dans certains pays surtout en ce qui concerne la cholécystectomie coelioscopique, alors qu'il reste encore une grande marge de progression au Maroc où actuellement toute structure hospitalière, notre étude en est témoin, peut facilement sur le plan structurel s'adapter à ce nouveau développement.

SUMMARY:

Title: Ambulatory laparoscopic cholecystectomy for general surgery at the Ibn Tofail hospital in Marrakech, prospective study: about 140 cases.

Background: Biliary lithiasis is a very common pathology. It is often asymptomatic and mainly manifests itself as hepatic colic or with other complications.

Laparoscopic cholecystectomy is currently the gold standard for the management of symptomatic gallstones. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy has shown its advantages in terms of economic benefits and reduction of nosocomial infections, making its development a public health issue.

Director of thesis: Prof. BENELKHAIAT BENOMAR RIDOUAN

Keywords: Vesicular lithiasis, ambulatory cholecystectomy, Recommendations.

Objective: Our work is a prospective study which aims to report the experience of the general surgery department of the Ibn Tofail Hospital of Marrakech in the field of ambulatory laparoscopic cholecystectomy and to put it into perspective in relation to recent data in the literature.

Materials and methods: This is a prospective and descriptive study of 140 cases of outpatient laparoscopic cholecystectomy performed at the general surgery department of the Ibn Tofail hospital in Marrakech, during a period of 6 months from December 2024 to June 2025. The data were analysed using Excel 2016 software.

Results: Our study is a prospective study of 140 cases of outpatient laparoscopic cholecystectomy in general surgery at the Ibn Tofail Hospital in Marrakech during a 6-month period from December 2024 to June 2025.

The average age was 49.3 years, with a female predominance of 82%, 72% were from Marrakech.

Clinically, the average consultation time was 8 months, hepatic colic was the most frequent functional sign (90%) followed by sensitivity of the right hypochondria (82.7%).

Abdominal ultrasonography was the reference radiological examination, revealing a multilithiasis gallbladder in 70% of cases.

Biologically, the complete blood count revealed leukocytosis in 5.7% of cases.

From a therapeutic point of view, general anesthesia was the most frequently used method with a rate of 100%, the ASA score was mainly ASA I, the use of three trocars was

noted in 100 cases (100%), the average duration of the operation was 40 min No intraoperative incident was observed in most cases.

In the postoperative period, one patient developed a controlled biliary fistula with no need for surgical re-intervention.

Conclusion: We can conclude that outpatient surgery has experienced more or less rapid growth in some countries, especially with regard to laparoscopic cholecystectomy, whereas there is still a wide margin for progress in Morocco where, as our study shows, any hospital structure can easily adapt to this new development on a structural level.

ملخص

العنوان: استئصال المرارة بالمنظار في وضعية الجراحة النهارية بمصلحة الجراحة العامة بمستشفى ابن طفيل بمراكش، دراسة مستقبلية: حول 140 حالة

المقرر: الأستاذ بالخياط رضوان

الكلمات المفتاحية: حصى المرارة- الجراحة النهارية-توصيات.

المقدمة: حصى المرارة مرض شائع جداً، وغالباً ما يكون بدون أعراض، لكن قد يظهر في صورة مخص صفراوي أو مضاعفات أخرى. في الوقت الحالي، يُعد استئصال المرارة بالمنظار المعيار الذهبي لعلاج الحصيات العرضية في المرارة. وقد أظهرت الجراحة النهارية باستخدام المنظار فوائد اقتصادية وتقليلاً من العدوى المكتسبة داخل المستشفى، مما يجعلها تحدياً حقيقياً في مجال الصحة العامة.

الهدف: تهدف دراستنا المستقبلية إلى عرض خبرة مصلحة الجراحة العامة بمستشفى ابن طفيل بمراكش في استئصال المرارة بالمنظار في وضعية الجراحة النهارية، ومقارنتها مع أحدث المعطيات في الأدبيات الحديثة.

المواد والطرق: هي دراسة مستقبلية وصفية شملت 140 حالة استئصال مرارة بالمنظار ضمن برنامج الجراحة النهارية، أجريت بمصلحة الجراحة العامة بمستشفى ابن طفيل بمراكش خلال فترة 6 أشهر من ديسمبر 2024 إلى يونيو 2025. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج إكسيل 2016.

النتائج: دراستنا مستقبلية شملت 140 حالة استئصال مرارة بالمنظار نهارية خلال 6 أشهر في مصلحة الجراحة العامة بمستشفى ابن طفيل بمراكش بين ديسمبر 2024 ويونيو 2025. كان متوسط العمر 49.3 سنة، مع هيمنة نسائية بنسبة 82%، وكان 72% من المرضى من مدينة مراكش.

على الصعيد السريري، كان متوسط مدة التأخر قبل الاستشارة 8 أشهر، وكانت المغص الكبدية أكثر الأعراض شيوعاً (90%). وكانت حساسية المراق الأيمن العلامة السريرية الأكثر تواتراً (82.7%).

كان التصوير بالأشعة فوق الصوتية البطنية هو الفحص الشعاعي المرجعي، حيث كشف عن وجود مرارة متعددة الحصيات في 70% من الحالات.

أما على الصعيد البيولوجي، فقد أظهر العد الدموي الكامل ارتفاع عدد الكريات البيضاء في 5.7% من الحالات.

من الناحية العلاجية، كان التخدير العام هو النمط الأكثر استخداماً بنسبة 100%، وكانت أغلبية المرضى من نوع ASA I، وتم اللجوء إلى ثلاثة تروكارات في 100 حالة (100%)، وبلغ متوسط مدة العملية 40 دقيقة، ولم يُلاحظ أي حادث أثناء العملية في غالبية الحالات.

في فترة ما بعد الجراحة، ظهر لدى مريض واحد ناسور صفراوي موجه دون الحاجة لتدخل جراحي إضافي.

الاستنتاج: يمكننا أن نستنتج أن الجراحة النهارية حققت تطوراً متفاوت السرعة في بعض البلدان، لا سيما في مجال استئصال المرارة بالمنظار، بينما لا تزال هناك مساحة كبيرة للتطور في المغرب حيث إنه يمكن لأي بنية صحية، كما توضح دراستنا، أن تتكيف بسهولة من الناحية الهيكلية مع هذا التطور الجديد



ANNEXES



Cholécystectomie coelioscopique ambulatoire à l'hôpital Ibn Tofail Marrakech

Alcoolisme oui non durée :

+Gynéco-obstétricaux :

Contraception par voie orale : Oui Non

Nombre de grossesse :

• **ANTECEDENTS FAMILIAUX :**

ATCDS de chirurgie biliaire dans la famille : Oui Non

- **Délai de consultation :**
- **Signes cliniques :**

✓ EXAMEN GENERAL :

❖ Tension artérielle :

❖ Fréquence cardiaque :

❖ Fréquence respiratoire :

❖ Température :

❖ Conjonctives : normo- colorées décolorées ictérique

✓ SINGES FOCTIONNELS :

DOULEUR AIGUE DOULEUR CHRONIQUE IRRADIATION :

TYPE DOULEUR : COLIQUE HEPATIQUE EPIGASTRALGIE

AUTRE TYPE :

SIEGE DOULEUR : DOULEUR APRES REPAS COPIEUX : OUI NON

NAUSEE VOMISSEMENTS SUEURS FIEVRE

ICTERE SUBICTERE PRURITE SELLES DECOLOREES

 URINES FONCEES altération de l'état générale

✓ SINGES PHYSIQUES :

PALPATION ABDOMINALE : ABDOMEN SOUPLE

SENSIBILITE DEFENSE CONTRACTURE SIEGE :

Hépatomégalie SIGNE DE MURPHY PALPATION DOULEUREUSE

DEFENSE DE L'HYPOCHONDRE

III. Données paracliniques :

1. Imagerie

+Echographie :

La vésicule biliaire : paroi :

Contenu :

Dimension :

Voie biliaire principale : Calibre :

Contenu :

Vascularisation :

Collection péri-vésiculaire : Oui Non

Image de Murphy radiologique : Oui Non

Sludge vésiculaire : Oui Non

AUTRES DONNEES :

.....

+Tomodensitométrie : Indications :

ATCDS de pancréatite aiguë : OUI NON

Les complications : abcès : OUI NON

Paroi vésiculaire > 2mm : OUI NON

Contenu lithiasique : OUI NON

Voie biliaire principale : Dilatée : OUI NON

Calibre normal : OUI NON

Voie biliaire principale : libre : OUI NON

Siège de calcul : OUI NON

+ BILI IRM : indications :

• Pancréatite aiguë : OUI NON

• Bilan hépatique perturbé : OUI NON

- Vésicule biliaire : OUI NON
 - Paroi : fine épaisse déboulée
 - Calibre : normal distendu
 - Contenu : libre lithiasique
- Voie biliaire principale :
 - Calibre : normal dilatée
 - Contenu : libre lithiasique

+**LA CPRE** :

+**L'ECHOENDOSCOPIE** :

2. Biologie :

LEUCOCYTES : polynucléaire neutrophile :

Plaquettes :

Hémoglobine :

Volume globulaire moyen :

Teneur corpusculaire moyen en hémoglobine :

BILIRUBINE : TOTALE : DIRECT : INDIRECT :

Phosphatase alcaline : Gamma glutamate transférase :

Alanine transaminase : Aspartate transaminase : LIPASEMIE :

Urée : créatinine :

Glycémie à jeun :

Taux de prothrombine :

Taux de céphaline activé :

IV. Données thérapeutiques :

Heure de démarrage : entre 8h30 et 11h

TTT MEDICAL RECU : Antalgique

Antibiotique

Anxiolytique

=>Modalités d'anesthésie :

Stade ASA : ASA I : ASA II : ASA III :

Mode d'anesthésie : Anesthésie générale

=>Modalités chirurgicales :

+L'opérateur : Chirurgien senior : oui non

Résident encadré par senior : oui non

+Indication opératoire :

+Nombre de trocars : 3 trocars : Oui Non

4 trocars : Oui Non

+Exploration peropératoire :

o Adhérences : épiplo-vésiculaire : OUI NON

Duodéno-vésiculaire : OUI NON

Colo-vésiculaire : OUI NON

Autre :

o Vésicule biliaire :

Paroi : fine : oui non

Epaisse : oui non

Abcès péri vésiculaire : oui non

Vésicule biliaire : bille normale : oui non

Hydrocholécyste : oui non

Pyocholécyste : oui non

Scléroatrophique : oui non

Canal cystique : fin : oui non

Dilaté : oui non

Voie biliaire principale : fine : oui non

Cholécystectomie coelioscopique ambulatoire à l'hôpital Ibn Tofail Marrakech

Dilatée : oui non

Péculite : oui non

+Geste :

Cholécystectomie rétrograde : Oui Non

Dimension du :

Clippage du canal cystique : Oui Non

Clippage de l'artère cystique : Oui Non

Drainage : Oui Non

Cholécystectomie antérograde : Oui Non

+Incidents per opératoire :

Perforation accidentelle de la vésicule biliaire : OUI NON

Saignement : OUI NON

Autre :

+Drainage :(Redon CH18)

Ablation à la sortie : Oui Non

Ablation le jour du contrôle : Oui Non

+Durée d'intervention :

20min 40min plus

Sortie à 19h : oui non

=>Examen anatomopathologique de la pièce opératoire :

Cholécystite aiguë : OUI NON

Cholécystite chronique : OUI NON

Adénocarcinome vésiculaire : OUI NON

Autre :

V. Evolution et pronostic :

=>Cotation de la douleur post opératoire /ENS :0 1 2 3

=>Données post opératoires à la chambre du service :

- Nausée
- Vomissement
- Miction
- Reprise du transit
- Prise des tisanes ou de l'eau

=>Ordonnance :

- Antalgique
- Antibiotique : amoxicilline protégée : Oui Non
 - Autre :
 - Durée : 5jours 7jours 10jours
- Héparine bas poids moléculaire à dose préventive : Oui Non

=>Suites postopératoires :

Ballonnement abdominal : oui non

Fécalome : oui non

Scapulalgies droites : oui non

Vomissement : oui non

Fistule biliaire : oui non

Péritonite post opératoire : oui non

Autres :

Mortalité :

=> Indice de satisfaction :



BIBLIOGRAPHIE



1. Valette, P.J. and T. De Baer.

Biliary and vascular anatomy of the liver. Radiol, 2002. 83(2 Pt 2) : p. 221–34

2. Oussama, S.

Intérêt de la coelioscopie dans le traitement de la lithiase biliaire chez l'enfant thèse Méd. 2010, Université Mohammed V : Rab.

3. Kraft K, Mariette C, Sauvanet A, et al.

Indications for ambulatory gastrointestinal and endocrine surgery in adults. J Visc Surg. 2011;148(1):69–74.

4. Nordin P, Haapaniemi S, van Der Linden W, Nilsson E.

Choice of anesthesia and risk of reoperation for recurrence in groin hernia repair. Ann Surg. 2004;240(1):187–192.

5. Severn CB.

A morphological study of the development of the human liver. II. Establishment of liver parenchyma, extrahepatic ducts and associated venous channels. Am. J.Anat.1972;133:85–108.

6. CASTAING. D et SMAIL

EMC 3 (Elsevier Paris) Hépatologie 7001 A10 Anatomie du foie et des voies biliaires 1999, 12p.

7. Kamina, P.

Les voies biliaire extra hépatiques, in Anatomie clinique, Maloine, Editor. 2012 : Paris. p. 305–312.

8. YOSHIDA J, CHIJIWA K, YAMAGUCHI K et al. Practical classification of Branching types of the biliary tree: an analysis of 1,094 consecutive direct cholangiograms. J Am Coll Surg. 1996.

9. ERLINER S.

Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase biliaire. Encycl. Med. Chir. (Paris, France) 7074 A10, 9–1986,10p.

10. FRANCO D., ROUDIE J.

Lithiase vésiculaire et ses complications la revue du praticien 2000 ; 50 :2117–2122. 7. P. Triboulet. Voie biliaire. CHRU– LILLE–2003.

11. P. Triboulet.

Voie biliaire. CHRU– LILLE–2003.

12. Reynolds WJ.

The first laparoscopic cholecystectomy. JSLS 2001; 5:89–94.

13. Reddick EJ, Olsen DO.

Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. Am J Surg 1990; 160:485–489.

14. Richardson WS, Fuhrman GS, Burch Bolton JS, Bowen JC.

Outpatient laparoscopic cholecystectomy. Outcomes of 847 planned procedures. SurgEndosc 2001; 15:193–195

15. Voitk AJ.

Outpatient cholecystectomy. J LaparoendoscSurg 1996; 6:79–81.

16. Arregui ME, Davis CJ, Arkush A, Nagan RF.

In selected patient's outpatient laparoscopic cholecystectomy is safe and significantly reduces hospitalization charges. *SurgLaparoscEndosc* 1991; 1:240-245.

17. Zegarra RF, Saba AK, Peschiera JL.

Outpatient laparoscopic cholecystectomy: safe and cost effective? *SurgLaparoscEndosc* 1997; 7:487-490.

18. Johanet H, Laubreau C, Barei R, DescoutF, Foulon JP, Tixier V.

Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Ann Chir* 2002; 127:121-125.

19. Keulemans Y, Eshuis J, de Haes H, deWit LT, Gouma DJ.

Laparoscopic cholecystectomy: day-care versus clinical observation. *Ann Surg* 1998; 228:734-740.

20. Leeder PC, Matthews T, Krzeminska K, Dehn TCB.

Routine day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2004;91:312-316.

21. Mjaland O, Raeder J, Aasboe V, Trondsen E, Buanes T.

Outpatient laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1997; 84:958-961.

22. Kraft K, Mariette C, Sauvanet A et al.

Indications for ambulatory gastrointestinal and endocrine surgery in adults. *JVisc Surg.*2011;148(1):69-74.

23. Nordin P, Haapaniemi S, van Der Linden W, Nilsson E.

Choice of anesthesia and risk of reoperation for recurrence in groin hernia repair. *Ann Surg.* 2004;240(1):187-192

24. Haithem Zaafouri & Skander Mrad, Nizar Khedhiri, Dhafer Haddad, Ahmed Bouhafa, Anis Ben Maamer.

Cholécystectomie laparoscopique ambulatoire : première expérience en Tunisie *PanAfricanMedical Journal.* 2017 ;28 :78.

25. Julio Cezar Uili Coelho, et al.

Feasibility of Routine Ambulatory Laparoscopic Cholecystectomy in Brazil April-June 2019 Volume 23 Issue 2 e2019.00016.

26. Angela Sala-Hernández et al.

Evaluation of Patient Safety and Satisfaction in a Program of Ambulatory Laparoscopic Cholecystectomy Program with Expanded Criteria *ir e s p.* 2 0 1 9; 9 7 (1): 2 7 - 3 3.

27. F. Vandembroucke, R. Létourneau, A. Roy, M. Dagenais, S. Bellemare, M. Plasse, R.

Lapointe Cholécystectomie coelioscopique ambulatoire : expérience d'un an sur des patients non sélectionnés *J Chir* 2007,144, N°3 • © 2007

28. Tsai CJ, Leitzmann MF, Willett WC, Giovannucci EL.

Central adiposity, regional fat distribution and the risk of cholecystectomy in women *Gut* 2006; 55: 708-714.

29. Hager, J et al.

Cholelithiasis in childhood and adolescence *Padiatrische Praxis* December 2010; 76, 2: 265-276.

- 30. Bouchet Y, Passagia JG, Lopez JF.**
Anatomie des voies biliaires extra-hépatiques Encyl.Méd. Chir. (Paris-France), Techniques Chirurgicales Appareil digestif, 1990, 409000, 10 : 1-6.
- 31. Serge Erlinger**
La lithiase biliaire, Gastroentérologie Clinique et Biologique Vol 26, N° 11 – novembre 2002
- 32. Mazlum M, Dilek FH, Yener AN, Tokyol Ç, Aktepe F, Dilek ON.**
Profile of gallbladder diseases diagnosed at AfyonKocatepeUniversity: A retrospective study. Turkish Journal of Pathology 2011 ; 27 :23-30.
- 33. Safer L, et al.**
Epidémiologie de la lithiase biliaire dans le centre de la Tunisie Gastroentérologie Clinique et Biologique 2000 ; 24, 10 : 883.
- 34. L. BEN TEMIME A. KRICHEN B. MOUSSA M SAYARI S et al.**
Les Traumatismes de la voie biliaire principale au cours des cholécystectomies Laparoscopique. A propos de 3 cas. Tunis. Med.2004 ; 82 : 446-45.
- 35. DIARRA F.**
Chirurgie de la lithiase biliaire : bilan du service de chirurgie « A » de l'hôpital du Point G Thèse de doctorat en Médecine2000 ; 3-86.
- 36.Ciangura C, Poitou-Bernert C.**
Complications des obésités.EMC (Elsevier Masson SAS), Endocrinologie-Nutrition 2011, 10-506-E-10.
- 37. Martinez de Pancorbo C, Carballo F, Horcajo P, Aldeguer M, de laVilla I, Nieto E, et Al**
Prevalence and associated factors for gallstone disease: results of a population survey in Spain.J Clin Epidemiol 1997;50:1347-55.
- 38. Safer L, et al.**
Epidémiologie de la lithiase biliaire dans le centre de la Tunisie Gastroentérologie Clinique et Biologique 2000 ; 24, 10 : 883.
- 39. Ko CW, Beresford SA, Schulte SJ, Matsumoto AM, Lee SP.**
Incidence, natural history, and risk factors for biliary sludge and stones during pregnancy Hepatology 2005 ; 41 : 359-365.
- 40. Buffet C. Jacquemin E. Erlinger S.**
Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase de la lithiase biliaire. EMC Hépatologie 2008 ; 47 :1-7.
- 41. K. KRATI, A. BENELKHAIAT, A. SAMKAOUI, Z. DAHAMI, A. ACHOUR, H. GHANNANE, Meryem LACHGAR**
Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la lithiase biliaire au CHU Mohammed VI Marrakech Année 2011 Thèse n° 55
- 42. Filali A, et Coll.**
Profil épidémiologique et évolutif de la lithiase biliaires. Tunisie Méd. 1985 ;63,2 :121-124.

- 43. Buffet C, Jacquemin E, Erlinger S.**
Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase biliaire.
EMC Hépatologie 2008 ; A10 :4-47.
- 44. Rapport d'activité de la conférence nationale de la santé**
Adopté par la conférence nationale de la santé 9, décembre, 2010.
- 45. Serge Erlinger**
La lithiase biliaire, Gastroentérologie Clinique et Biologique Vol 26, N° 11 – novembre 2002
- 46.J. NAJIB, B. FINECH, I. DAFALI**
La cholécystectomie laparoscopique : A propos de 712 cas Thèse méd. Marrakech 2008 n°57
- 47. CHAMPAULT G.**
Cholécystite aiguë. 101ème Congrès Français de chirurgie. Formation chirurgicale continue,
Session n°9 AFC Paris, 1999.
- 48.MELLOT F, VILGRAIN V. LITHIASSE BILIAIRE. IN : VILGRAIN V, MENU Y.**
Imagerie du foie, des voies biliaires, du pancréas et de la rate. 2002, Paris, Flammarion,227-41.
- 49. F. LACAINE, A. BOUIX**
Quels examens doit-on faire avant une cholécystectomie ? Gastroenterol Clin Biol, 1990, 14, 651.
- 50. FAGNIEZ P.L.**
La coelioscopie 10 ans après. J. Chir. 1998, 135 : 106.
- 51.M ZINS, I BOULAY-COLETTA, V MOLINIE, B MERCIER-PAGEYRAL, M-C JULLES J**
Radiol 2006 ;87 :479-93 © Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2006.
- 52. D REGENT, V LAURENT, L MEYER-BISCH, C BARBARY-LEFEVRE, S CORBY CIPRIAN MATHIAS.**
La douleur biliaire : comment la reconnaître ? comment l'explorer ? J Radiol 2006 ;87 :413-29 ©Éditions Françaises de Radiologie, Paris, 2006
- 53. A. Valverde, H. Mosnier**
Cholécystectomie par laparoscopie Journal de Chirurgie Viscérale (2011) 148, 400—407
- 54. A. Valverde**
Cholécystectomie coelioscopique par monotrocant Journal de Chirurgie Viscérale (2012) 149, 41—46.
- 55. FOFANA AMINATA, N'GUESSAN ALEXANDRE HENRI.**
COMPLICATIONS BILIAIRES DE LA CHOLECYSTECTOMIE LAPAROSCOPIQUE Thèse méd.,
UNIVERSITE DE BAMAKO 2008.
- 56. Chung-Mau Lo, MBBS HK), FRCS(Edin), FRACS, Sheung-Tat Fan,**
Early Decision for Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy for Treatment of Acute
Cholecystitis The american journal of surgery Volume 173 june 1997.

57. BORIE F ET MILLAT B.

Cholécystectomie et exploration de la voie biliaire principale par coelioscopie. Traitement Coelioscopique de la lithiase de la voie biliaire principale. EncyclMédChir (EditionsScientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, Techniques chirurgicales, Appareil digestif, 40–950, 2003, 25 p.

58. JEAN MOREAUX.

Traitement des complications de la cholécystectomie. Techniques chirurgicales – Appareil digestif [40–960] © 1993 Elsevier Masson SAS, Paris.

59. COLLET D. CROZAT T. ALHI S.

Incidents et complications de la cholécystectomie coelioscopique. L'enquête de la SFCERO. Lyon Chir. 1991.

60. VOYLES C.R,

Apractical Approach to laparoscopic cholecystectomy. Am. J. Surg. 1991 ; 161 : 365–70.

61. FRANÇOIS Y.

Morbidité de la cholécystectomie per-coelioscopique. Etude de la société de chirurgie Lyon : 1060 observations. Lyon Chir. 1991, 87 (6).

62. MARESCAUX J, EVRARDS, KELLER P, MIRAND E, MUTTER D, VAN HAAFTEN K.

La cholécystectomie par coelio-vidéoscopie est-elle dangereuse en période d'initiation ? Etude prospective de 100 cas initiaux. Gastro-enterol. Clin. Biol. 1992, 16 :875–878.

63. DUBOIS F.

Les cholécystectomies et exploration de la VBP par coelioscopie. EMC (Paris), Techniques Chirurgicales, généralités, Appareil digestif, 1993, 40–950, 17p.

64. MULLET CE, VIALE JP, SANGNARD PE ET AL.

Pulmonary CO2 elimination during surgical procedure using intra- or extraperitoneal CO2 insufflation. AnesthAnalg. 1993; 76: 622–626.

65. Haytham M.A. Kaafarani, M.D., M.P.H.

A Tracy Schiffner Smith, M.S. b Trends, outcomes, and predictors of open and conversion to open cholecystectomy in Veterans Health Administration Hospitals the American Journal of Surgery (2010) 200, 32– 40.

66. Johannes Spohnholz, tors ten Herzog, Johanna Munding, Orlin Belyaev.

Conversion cholecystectomy in patients with acute cholecystitis—it's not as black as it's painted! Langenbecks Arch Surg 2016.

67. Paulo Lemos, Paul Jarret, Beverly Philip.

AMBULATORY (DAY) SURGERY. Suggested international terminology and definition. International Association for Ambulatory Surgery (IAAS). May.2013.

- 68. H. Coudane et al.**
La chirurgie ambulatoire : réglementation et état des lieux
Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique Vol 91, N° S8 – décembre 2005.
- 69. G.Parmentier.**
Suggested international terminology and definitions.A short presentation
June 2017 ; 34(3):415.
- 70. J.P. Sales.**
« Place de la chirurgie ambulatoire en France. Comparaisons internationales » Annales de chirurgie,volume 126, pages 680–685.2001.
- 71. D. Sciard, M. Akhdari, M. Chevalier b, C. Revitea.**
Cholécystectomie en ambulatoire : processus de substitution Annales françaises d'anesthésie et de réanimation, Volume 32, n° S1 page A230 (septembre 2013).
- 72. Mahieu A, Raffy–Pihan N.**
La chirurgie ambulatoire en France, bilan et perspectives. Paris: CREDES; 1997.
- 73. De Lathouwer C, Pouiller JP.**
How much ambulatory surgery in the world in 1997and trends? AmbulatorySurgery 2000 ; 8 191–210.
- 74. K.Slim, et al.**
« Gestion des risques en chirurgie ambulatoire et en hospitalisation courte » journal de chirurgie viscérale (2016) 153,53–58.
- 75. SMG Marketing Group,**
Ambulatory Surgery Centers: a positive trend in health care, Mai. 2012.
- 76. R. Belkrezia*, S. Kabbaj, H. Ismaïli, W. Maazouzi**
« Enquête sur la pratique d'anesthésie au Maroc », 2002 Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS.
- 77. N.Baitaille, F.Fleurette.**
La chirurgie ambulatoire Agence nationale d'acrédition et d'évaluation de la santé (ANAES) 1997.
- 78. Kelman CD.**
Phaco-emulsification and aspiration. A new technique of cataract removal. A preliminary Report. Am J Ophtalmo 1967 ;64:23–35.
- 79. Credes.**
La chirurgie ambulatoire : potentiel de développement pour 17 gestes marqueurs, in Question d'économie de la santé n° 50, avril 2002, 6 p.
- 80. G.Cuvelier ; G.Legrand ; T.LeGuilchet et al.**
« Chirurgie ambulatoire argumentaire ; progrès en chirurgie viscérale » (2013) 23, 1–6.
- 81. MALEY E.**
« Chirurgie ambulatoire : l'âge de raison », Clinique International n° 65 Octobre 1994.

- 82. International Association for Ambulatory surgery,**
Policy brief day surgery: making it happen. London : IAAS ; 2007.
- 83. Docteur Guy Bazin, Docteur Gilles Bontemps et al,**
Abécédaire Chirurgie ambulatoire, Edition Janvier 2009.
- 84. Johanet, Hubert, Corinne Vons, and Marc Beaussier.**
Chirurgie ambulatoire générale et digestive : Rapport présenté au 119PeP Congrès français de chirurgie. Arnette–John LibbeyEurotext, 2018.
- 85. Haute Autorité de Santé.**
Recommandations organisationnelles – Pour comprendre, évaluer et mettre en œuvre – 15 fiches techniques explicatives, évaluatives, de mise en œuvre, mai 2013.
- 86. Spain Ministry of Health and Consumer Affairs.**
Day Surgery Unit Guide. Standards and Recommendations. Madrid; 2008.
- 87. Australian Day Surgery Council.**
Day surgery in Australia. Report and recommendations of the Australian Day Surgery Council. Melbourne: ADSC; 2004.
- 88. Recommandations formalisées d'experts.**
Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. Société française d'anesthésie et de réanimation 2010 ;29 :67–72.
- 89. Song D, Chung F, Ronayne M, Ward B, Yogendran S, Sibbick C.**
Fast-tracking (bypassing the PACU) does not reduce nursing workload after ambulatory surgery. Br J Anaesth 2004 ;93:768–74.
- 90. De Oliveira Jr GS, Holl JL, Lindquist LA, Hackett NJ, Kim JY, McCarthy RJ.**
Older adults and unanticipated hospital admission within 30 days of ambulatory surgery: an analysis of 53,667 ambulatory surgical procedures. J Am Geriatr Soc 2015; 63:1679–85.
- 91. Haute Autorité de Santé.**
www.has-sante.fr et sur 53Twww.anap.fr53T
- 92. Fleisher LA, Pasternak LR, Lyles A.**
A novel index of elevated risk of inpatient hospital admission immediately following outpatient surgery. Arch Surg 2007; 142:263–8.
- 93. Mathis MR, Naughton NN, Shanks AM, Freundlich RE, Pannucci CJ, Chu Y, et al.**
Patient selection for day case–eligible surgery: identifying those at high risk for major complications. Anesthesiology 2013 ;119 :1310–21.
- 94. L. Tran, A. Theissen, M. Raucoules–Aimé.**
Prise en charge du patient en chirurgie ambulatoire. EMC – Anesthésie–Réanimation 2017 ;14(4) :1–19.
- 95. Halch L R.**
Day care surgery: do we and our patient need it? Can Anesthesia Soc J.30:542–543.1983

قسم الطبيب :

أقسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أَرِاقِبَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ
وَالْأَحْوَالِ بِإِذْنِهِ وَسَعْيِي فِي إِنْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ
وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَ أَكْتُمَ
سِرَّهُمْ.

وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِذْنِهِ رِعَايَتِي لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ
وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَتَأَبَّرَ عَلَى طَلَبِ الْعِلْمِ، وَأَسَخِّرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَذَاهِ.

وَأَنْ أُوَقِّرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْغُرُنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ الطِّبِّيَّةِ مُتَعَاوِنِينَ
عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يَشِينُهَا تَجَاهَ
اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ



استئصال المرارة بالمنظار الجراحية النهارية في قسم الجراحة العامة في مستشفى بن طفيل بمراكش أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2025/10/21

من طرف

الآنسة سعاد مليم

المزودة في 04 يوليوز 2000 بقلعة السراغنة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

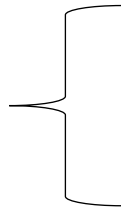
حصى المرارة-الجراحة النهارية-توصيات

اللجنة

الرئيس

المشرفة

الحكام



السيد

السيد

السيد

السيدة

السيدة

م.الخلوقي

استاذ في طب الإنعاش و التخدير

ر.بالخياط

استاذ في الجراحة العامة

ي.نرجس

استاذ في الجراحة العامة

أ.حمري

استاذة في الجراحة العامة

س.لعج

استاذة طب الأشعة