



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

Année 2026

Thèse N°171

Evaluation Rétrospective des Facteurs Pronostiques des Tumeurs de Vessies Infiltrantes

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 22/05/2026

PAR

Mr. Azzeddine IBHAIH

Né Le 22 juin 2000 à GUELMIM

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLÉS :

Tumeur- Vessie- Infiltration - Pronostic

JURY

Mme. H. RAIS

Professeur d'Anatomie Pathologique

PRESIDENTE

Mr. I. SARF

Professeur d'Urologie

RAPPORTEUR

Mr. M. A. LAKMICH

Professeur d'Urologie

Mr. F. HAJI

Professeur agrégé d'Urologie

} JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ﴾

سورة هود - الآية 88

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴾

سورة طه - الآية 118

Serment d'Hippocrate

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

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus. Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

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

Les médecins seront mes frères.

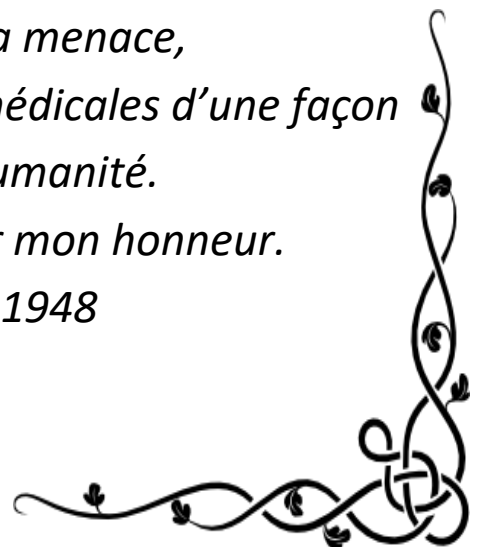
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception. Même sous la menace,

Je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

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

ADMINISTRATION

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

**Liste nominative du personnel enseignants chercheurs
permanant**

N°	Nom et Prénom	Cadre	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	Ophtalmologie
12	AMAL Said	P.E.S	Dermatologie
13	ESSAADOUNI Lamiaa	P.E.S	Médecine interne

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

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

75	EL BARNI Rachid	P.E.S	Chirurgie générale
76	ABOUCHADI Abdeljalil	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
77	BASRAOUI Dounia	P.E.S	Radiologie
78	RAIS Hanane	P.E.S	Anatomie Pathologique
79	BELKHOUE Ahlam	P.E.S	Rhumatologie
80	ZAOUI Sanaa	P.E.S	Pharmacologie
81	MSOUGAR Yassine	P.E.S	Chirurgie thoracique
82	EL MGHARI TABIB Ghizlane	P.E.S	Endocrinologie et maladies métaboliques
83	DRAISS Ghizlane	P.E.S	Pédiatrie
84	EL IDRISSE SLITINE Nadia	P.E.S	Pédiatrie
85	RADA Nouredine	P.E.S	Pédiatrie
86	BOURRAHOUE Aicha	P.E.S	Pédiatrie
87	MOUAFFAK Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
88	ZIADI Amra	P.E.S	Anesthésie-réanimation
89	ANIBA Khalid	P.E.S	Neurochirurgie
90	TAZI Mohamed Ilias	P.E.S	Hématologie clinique
91	ROCHDI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
92	FADILI Wafaa	P.E.S	Néphrologie
93	ADALI Imane	P.E.S	Psychiatrie
94	ZAHLANE Kawtar	P.E.S	Microbiologie- virologie
95	LOUHAB Nisrine	P.E.S	Neurologie
96	HAROU Karam	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
97	BOUKHANNI Lahcen	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
98	FAKHIR Bouchra	P.E.S	Gynécologie-obstétrique
99	BENHIMA Mohamed Amine	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
100	HACHIMI Abdelhamid	P.E.S	Réanimation médicale
101	EL KHAYARI Mina	P.E.S	Réanimation médicale
102	AISSAOUI Younes	P.E.S	Anesthésie-réanimation
103	ATMANE El Mehdi	P.E.S	Radiologie
104	EL AMRANI Moulay Driss	P.E.S	Anatomie
105	BELBARAKA Rhizlane	P.E.S	Oncologie médicale

106	ALJ Soumaya	P.E.S	Radiologie
107	OUBAHA Sofia	P.E.S	Physiologie
108	EL HAOUATI Rachid	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
109	BENALI Abdeslam	P.E.S	Psychiatrie
110	MLIHA TOUATI Mohammed	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
111	MARGAD Omar	P.E.S	Traumatologie-orthopédie
112	KADDOURI Said	P.E.S	Médecine interne
113	ZEMRAOUI Nadir	P.E.S	Néphrologie
114	EL KHADER Ahmed	P.E.S	Chirurgie générale
115	DAROUASSI Youssef	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
116	BENJELLOUN HARZIMI Amine	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
117	FAKHRI Anass	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
118	SALAMA Tarik	P.E.S	Chirurgie pédiatrique
119	CHRAA Mohamed	P.E.S	Physiologie
120	ZARROUKI Youssef	P.E.S	Anesthésie-réanimation
121	AIT BATAHAR Salma	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
122	ADARMOUCH Latifa	P.E.S	Médecine communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
123	BELBACHIR Anass	P.E.S	Anatomie pathologique
124	HAZMIRI Fatima Ezzahra	P.E.S	Histologie-embryologie cytogénétique
125	EL KAMOUNI Youssef	P.E.S	Microbiologie-virologie
126	EL MEZOUARI El Mostafa	P.E.S	Parasitologie mycologie
127	SERGHINI Issam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
128	ABIR Badreddine	P.E.S	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
129	ZIDANE Moulay Abdelfettah	P.E.S	Chirurgie thoracique
130	LAHKIM Mohammed	P.E.S	Chirurgie générale
131	MOUHSINE Abdelilah	P.E.S	Radiologie
132	TOURABI Khalid	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
133	BELHADJ Ayoub	P.E.S	Anesthésie-réanimation
134	BOUZERDA Abdelmajid	P.E.S	Cardiologie

135	ABDELFETTAH Youness	P.E.S	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle
136	REBAHI Houssam	P.E.S	Anesthésie-réanimation
137	BENNAOUI Fatiha	P.E.S	Pédiatrie
138	ZOUIZRA Zahira	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
139	SEBBANI Majda	P.E.S	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène
140	FENANE Hicham	P.E.S	Chirurgie thoracique
141	ABDOU Abdessamad	P.E.S	Chirurgie Cardio-vasculaire
142	HAMMOUNE Nabil	P.E.S	Radiologie
143	ESSADI Ismail	P.E.S	Oncologie médicale
144	ALJALIL Abdelfattah	P.E.S	Oto-rhino-laryngologie
145	LAFFINTI Mahmoud Amine	P.E.S	Psychiatrie
146	RHARRASSI Issam	P.E.S	Anatomie-pathologique
147	ASSERRAJI Mohammed	P.E.S	Néphrologie
148	JANAH Hicham	P.E.S	Pneumo-phtisiologie
149	NASSIM SABAH Taoufik	P.E.S	Chirurgie réparatrice et plastique
150	ELBAZ Meriem	P.E.S	Pédiatrie
151	SEDDIKI Rachid	P.E.S	Anesthésie-réanimation
152	BELGHMAIDI Sarah	P.E.S	Ophtalmologie
153	BAALLAL Hassan	P.E.S	Neurochirurgie
154	BELFQUIH Hatim	P.E.S	Neurochirurgie
155	AKKA Rachid	P.E.S	Gastro-entérologie
156	BABA Hicham	P.E.S	Chirurgie générale
157	MAOUJOUD Omar	P.E.S	Néphrologie
158	SIRBOU Rachid	P.E.S	Médecine d'urgence et de catastrophe
159	GEBRATI Lhoucine	MC Hab	Chimie
160	FDIL Naima	MC Hab	Chimie de coordination bio-organique
161	LOQMAN Souad	MC Hab	Microbiologie et Toxicologie
162	DAMI Abdallah	Pr Ag	Médecine Légale

163	AZIZ Zakaria	Pr Ag	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
164	ELOUARDI Youssef	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
165	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Pr Ag	Hématologie clinique
166	NASSIH Houda	Pr Ag	Pédiatrie
167	LAHMINI Widad	Pr Ag	Pédiatrie
168	BENANTAR Lamia	Pr Ag	Neurochirurgie
169	EL FADLI Mohammed	Pr Ag	Oncologie médicale
170	AIT ERRAMI Adil	Pr Ag	Gastro-entérologie
171	CHETTATI Mariam	Pr Ag	Néphrologie
172	BOUTAKIOUTE Badr	Pr Ag	Radiologie
173	SAYAGH Sanae	Pr Ag	Hématologie
174	EL FAKIRI Karima	Pr Ag	Pédiatrie
175	EL FILALI Oualid	Pr Ag	Chirurgie Vasculaire périphérique
176	EL- AKHIRI Mohammed	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
177	HAJJI Fouad	Pr Ag	Urologie
178	JALLAL Hamid	Pr Ag	Cardiologie
179	ZBITOU Mohamed Anas	Pr Ag	Cardiologie
180	RAISSI Abderrahim	Pr Ag	Hématologie clinique
181	EL HAKKOUNI Awatif	Pr Ag	Parasitologie mycologie
182	ACHKOUN Abdessalam	Pr Ag	Anatomie
183	DARFAOUI Mouna	Pr Ag	Radiothérapie
184	EL-QADIRY Raby	Pr Ag	Pédiatrie
185	ELJAMILI Mohammed	Pr Ag	Cardiologie
186	HAMRI Asma	Pr Ag	Chirurgie Générale
187	ELATIQI Oumkeltoum	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
188	BENZALIM Meriam	Pr Ag	Radiologie
189	ABOULMAKARIM Siham	Pr Ag	Biochimie
190	LAMRANI HANCHI Asmae	Pr Ag	Microbiologie-virologie
191	HAJHOUI Farouk	Pr Ag	Neurochirurgie
192	EL KHAASSOUI Amine	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
193	CHAHBI Zakaria	Pr Ag	Maladies infectieuses

194	MEFTAH Azzelarab	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
195	BELLASRI Salah	Pr Ag	Radiologie
196	ATMANI Nouredine	Pr Ag	Chirurgie Cardio-vasculaire
197	AABBASSI Bouchra	Pr Ag	Pédopsychiatrie
198	DOUIREK Fouzia	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
199	SAHRAOUI Houssam Eddine	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
200	RHEZALI Manal	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
201	ABALLA Najoua	Pr Ag	Chirurgie pédiatrique
202	MOUGUI Ahmed	Pr Ag	Rhumatologie
203	ZOUITA Btissam	Pr Ag	Radiologie
204	HAZIME Raja	Pr Ag	Immunologie
205	SALLAHI Hicham	Pr Ag	Traumatologie-orthopédie
206	BENCHAFAI Ilias	Pr Ag	Oto-rhino-laryngologie
207	EL JADI Hamza	Pr Ag	Endocrinologie et maladies métaboliques
208	AZAMI Mohamed Amine	Pr Ag	Anatomie pathologique
209	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Pr Ag	Chirurgie générale
210	CHETOUI Abdelkhalek	Pr Ag	Cardiologie
211	ROUKHSI Redouane	Pr Ag	Radiologie
212	ARROB Adil	Pr Ag	Chirurgie réparatrice et plastique
213	BOUHAMIDI Ahmed	Pr Ag	Dermatologie
214	YANISSE Siham	Pr Ag	Pharmacie galénique
215	KHALLIKANE Said	Pr Ag	Anesthésie-réanimation
216	ZIRAOUI Oualid	Pr Ag	Chimie thérapeutique
217	IDALENE Malika	Pr Ag	Maladies infectieuses
218	LACHHAB Zineb	Pr Ag	Pharmacognosie
219	ABOUDOURIB Maryem	Pr Ag	Dermatologie
220	AHBALA Tariq	Pr Ag	Chirurgie générale
221	EL AOUAME Amal	Pr Ag	Orthodontie et orthopédie dento-faciale
222	WARDA Karima	MCHab	Microbiologie
223	SBAI Asma	MCHab	Informatique

224	EL AMIRI My Ahmed	MCHab	Chimie de Coordination bio-organique
225	ABISSY Meriem	MC	Microbiologie
226	SLIOUI Badr	MC	Radiologie
227	CHEGGOUR Mouna	MC	Biochimie
228	BELARBI Marouane	MC	Néphrologie
229	LALAOUI Abdessamad	MC	Pédiatrie
230	ESSAFTI Meryem	MC	Anesthésie-réanimation
231	RACHIDI Hind	MC	Anatomie pathologique
232	FIKRI Oussama	MC	Pneumo-phtisiologie
233	EL HAMDAOUI Omar	MC	Toxicologie
234	EL HAJJAMI Ayoub	MC	Radiologie
235	BOUMEDIANE El Mehdi	MC	Traumato-orthopédie
236	RAFI Sana	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
237	JEBRANE Ilham	MC	Pharmacologie
238	LAKHDAR Youssef	MC	Oto-rhino-laryngologie
239	LGHABI Majida	MC	Médecine du Travail
240	AIT LHAJ El Houssaine	MC	Ophtalmologie
241	RAMRAOUI Mohammed-Es-said	MC	Chirurgie générale
242	EL MOUHAFID Faisal	MC	Chirurgie générale
243	AHMANNNA Hussein-choukri	MC	Radiologie
244	AIT M'BAREK Yassine	MC	Neurochirurgie
245	ELMASRIOUI Joumana	MC	Physiologie
246	FOURA Salma	MC	Chirurgie pédiatrique
247	LASRI Najat	MC	Hématologie clinique
248	BOUKTIB Youssef	MC	Radiologie
249	MOUROUTH Hanane	MC	Anesthésie-réanimation
250	BOUZID Fatima zahrae	MC	Génétique
251	MRHAR Soumia	MC	Pédiatrie
252	QUIDDI Wafa	MC	Hématologie
253	BEN HOUMICH Taoufik	MC	Microbiologie-virologie
254	FETOUI Imane	MC	Pédiatrie

255	FATH EL KHIR Yassine	MC	Traumato-orthopédie
256	NASSIRI Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
257	AIT-DRISS Wiam	MC	Maladies infectieuses
258	AIT YAHYA Abdelkarim	MC	Cardiologie
259	DIANI Abdelwahed	MC	Radiologie
260	AIT BELAID Wafae	MC	Chirurgie générale
261	ZTATI Mohamed	MC	Cardiologie
262	HAMOUCHE Nabil	MC	Néphrologie
263	ELMARDOULI Mouhcine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
264	BENNIS Lamiae	MC	Anesthésie-réanimation
265	BENDAOUD Layla	MC	Dermatologie
266	HABBAB Adil	MC	Chirurgie générale
267	CHATAR Achraf	MC	Urologie
268	OUMGHAR Nezha	MC	Biophysique
269	HOUMAID Hanane	MC	Gynécologie-obstétrique
270	YOUSFI Jaouad	MC	Gériatrie
271	NACIR Oussama	MC	Gastro-entérologie
272	BABACHEIKH Safia	MC	Gynécologie-obstétrique
273	ABDOURAFIQ Hasna	MC	Anatomie
274	TAMOUR Hicham	MC	Anatomie
275	IRAQI HOUSSAINI Kawtar	MC	Gynécologie-obstétrique
276	EL FAHIRI Fatima Zahrae	MC	Psychiatrie
277	BOUKIND Samira	MC	Anatomie
278	LOUKHNATI Mehdi	MC	Hématologie clinique
279	ZAHROU Farid	MC	Neurochirurgie
280	MAAROUFI Fathillah Elkarim	MC	Chirurgie générale
281	EL MOUSSAOUI Soufiane	MC	Pédiatrie
282	BARKICHE Samir	MC	Radiothérapie
283	ABI EL AALA Khalid	MC	Pédiatrie
284	AFANI Leila	MC	Oncologie médicale
285	EL MOULOUA Ahmed	MC	Chirurgie pédiatrique
286	LAGRINE Mariam	MC	Pédiatrie
287	DAFIR Kenza	MC	Génétique

288	CHERKAOUI RHAZOUANI Oussama	MC	Neurologie
289	ABAINOU Lahoussaine	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
290	BENCHANNA Rachid	MC	Pneumo-phtisiologie
291	EL GUAZZAR Ahmed	MC	Chirurgie générale
292	OULGHOUL Omar	MC	Oto-rhino-laryngologie
293	AMOCH Abdelaziz	MC	Urologie
294	ZAHLAN Safaa	MC	Neurologie
295	EL MAHFOUDI Aziz	MC	Gynécologie-obstétrique
296	CHEHBOUNI Mohamed	MC	Oto-rhino-laryngologie
297	LAIRANI Fatima ezzahra	MC	Gastro-entérologie
298	SAADI Khadija	MC	Pédiatrie
299	TITOU Hicham	MC	Dermatologie
300	EL GHOUL Naoufal	MC	Traumato-orthopédie
301	BAHI Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
302	RAITEB Mohammed	MC	Maladies infectieuses
303	DREF Maria	MC	Anatomie pathologique
304	ENNACIRI Zainab	MC	Psychiatrie
305	BOUSSAIDANE Mohammed	MC	Traumato-orthopédie
306	JENDOUI Omar	MC	Urologie
307	MANSOURI Maria	MC	Génétique
308	ERRIFAIY Hayate	MC	Anesthésie-réanimation
309	BOUKOUB Naila	MC	Anesthésie-réanimation
310	OUACHAOU Jamal	MC	Anesthésie-réanimation
311	EL FARGANI Rania	MC	Maladies infectieuses
312	IJIM Mohamed	MC	Pneumo-phtisiologie
313	AKANOUR Adil	MC	Psychiatrie
314	ELHANAFI Fatima Ezzohra	MC	Pédiatrie
315	BOUROUMANE Mohamed Rida	MC	Anatomie
316	IJDDA Sara	MC	Endocrinologie et maladies métaboliques
317	GHARBI Khalid	MC	Gastro-entérologie
318	ATBIB Yassine	MC	Pharmacie clinique

319	MOURAFIQ Omar	MC	Traumato-orthopédie
320	ZAIZI Abderrahim	MC	Traumato-orthopédie
321	HENDY Iliass	MC	Cardiologie
322	HATTAB Mohamed Salah Koussay	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
323	DEBBAGH Fayrouz	MC	Microbiologie-virologie
324	OUASSIL Sara	MC	Radiologie
325	KOUYED Aicha	MC	Pédopsychiatrie
326	DRIOUICH Aicha	MC	Anesthésie-réanimation
327	TOURAIF Mariem	MC	Chirurgie pédiatrique
328	BENNAOUI Yassine	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
329	SABIR Es-said	MC	Chimie bio organique clinique
330	LAATITIOUI Sana	MC	Radiothérapie
331	IBBA Mouhsin	MC	Chirurgie thoracique
332	SAADOUNE Mohamed	MC	Radiothérapie
333	TLEMCANI Younes	MC	Ophtalmologie
334	SOLEH Abdelwahed	MC	Traumato-orthopédie
335	OUALHADJ Hamza	MC	Immunologie
336	BERGHALOUT Mohamed	MC	Psychiatrie
337	EL BARAKA Soumaya	MC	Chimie analytique- bromatologie
338	KARROUMI Saadia	MC	Psychiatrie
339	EL-OUAKHOUMI Amal	MC	Médecine interne
340	AJMANI Fatima	MC	Médecine légale
341	ZOUITEN Othmane	MC	Oncologie médicale
342	MENJEL Imane	MC	Pédiatrie
343	BOUCHKARA Wafae	MC	Gynécologie-obstétrique
344	ASSEM Oualid	MC	Pédiatrie
345	ELHANAFI Asma	MC	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle
346	ABDELKHALKI Mohamed Hicham	MC	Gynécologie-obstétrique
347	ELKASSEH Mostapha	MC	Traumato-orthopédie

348	EL OUAZZANI Meryem	MC	Anatomie pathologique
349	HABBAB Mohamed	MC	Traumato-orthopédie
350	KHAMLIJ Aimad Ahmed	MC	Anesthésie-réanimation
351	EL KHADRAOUI Halima	MC	Histologie-embryologie-cytogénétique
352	ELKHETTAB Fatimazahra	MC	Anesthésie-réanimation
353	SIDAYNE Mohammed	MC	Anesthésie-réanimation
354	ZAKARIA Yasmina	MC	Neurologie
355	BOUKAIDI Yassine	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
356	NABIL Mehdi	MC	Anesthésie-réanimation
357	KAAKOUA Mohamed	MC	Oncologie médicale
358	FIQHI Mohammed Kamal	MC	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
359	BEN ELHEND Salah	MC	Radiologie
360	KHERRAB Anass	MC	Rhumatologie
361	AWATI El Mehdi	MC	Hématologie
362	HAOUANE Mohamed Amine	MC	Anatomie pathologique
363	BOUABBADI Salah eddine	MC	Ophtalmologie
364	MOUNIR Reda	MC	Chirurgie Cardio-vasculaire
365	AHCHOUCH Siham	MC	Hématologie clinique
366	AZRIOUIL Ouahb	MC	Traumato-orthopédie
367	CHALOUAH Badr	MC	Traumato-orthopédie
368	EL BEJJAJ latimad	MC	Anatomie pathologique
369	BABA Zineb	MC	Rhumatologie
370	OUSSAYEH Imane	MC	Anesthésie-réanimation
371	KASSAL Ghizlane	MC	Pédiatrie (Néonatalogie)
372	RACHID Chayneze	MC	Pneumo-phtisiologie
373	BALILI Khaoula	MC	Neurologie
374	IGARRAMEN Tariq	MC	Biophysique
375	EL MAGHTOUM Hicham	MC	Anesthésie-réanimation
376	KAOUANI Douaa	MC	Pédiatrie
377	ESSOLI Samira	MC	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)

378	HABCHANE Amal	MC	Pharmacologie
379	CHARIK Mohamed Amine	MC	Cardiologie
380	MEZDID Chaymae	MC	Anatomie
381	ROUHI Salma	MC	Hématologie
382	EL OUARRADI Assia	MC	Microbiologie-virologie
383	JOULAL Hajar	MC	Médecine interne
384	AOUROUD Hala	MC	Physiologie

LISTE ARRETEE LE 11/02/2026



« 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



Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail. Qui m'a inspiré et guidé dans le bon chemin, Je lui dois ce que je suis devenu. Louanges et remerciements pour sa clémence et sa miséricorde Qu'il nous oriente dans le droit chemin.

*À ma très cher grande-mère Fatima SABIR (TALMHADIT),
Il m'est difficile de trouver les mots justes pour exprimer toute
la place que tu occupes dans mon cœur et dans mon parcours.*

*Ton amour, ta tendresse et ta sagesse ont été pour moi une
source inépuisable de force et d'inspiration.*

*Tu as toujours été un pilier discret mais essentiel,
m'encourageant sans relâche, croyant en moi même dans les
moments de doute, et m'enseignant, par ta simplicité et ta
dignité, les vraies valeurs de la vie.*

*Si aujourd'hui j'achève ce travail, c'est aussi grâce à toi.
Chaque étape franchie porte en elle une part de ton affection et
de tes prières silencieuses.*

*Je te dédie cette thèse, modeste témoignage de ma
reconnaissance infinie et de l'amour profond que je te porte.
Puisse ce travail être à la hauteur des sacrifices et de l'amour
que tu m'as offerts tout au long de ma vie.*

Avec toute ma tendresse et mon respect éternel.

À la mémoire de mon très cher grand-père

Ahmed EL HASSINI,

Les mots me semblent bien insuffisants pour exprimer la reconnaissance et l'affection que je te porte. Tu as été bien plus qu'un grand-père pour moi : un guide, un soutien indéfectible, une source de sagesse et de courage.

Par tes conseils éclairés, tu as su orienter mes choix et renforcer ma détermination. Par ton soutien, y compris dans les moments où les moyens faisaient défaut, tu as contribué concrètement à la réalisation de ce parcours. Rien de tout cela n'aurait été possible sans ta présence, discrète mais essentielle. Aujourd'hui, alors que j'achève ce travail, ton absence se fait profondément ressentir. Le destin a voulu que la pathologie à laquelle tu as été confronté soit celle même que j'ai étudiée dans cette thèse. Ce lien donne à ce travail une dimension encore plus personnelle, empreinte d'émotion et de responsabilité.

À travers ces pages, c'est aussi à toi que je pense, à ton combat, à ta dignité, et à tout ce que tu m'as transmis. Que ce travail soit le témoignage de ma gratitude infinie et un humble hommage à ta mémoire.

Puisse Dieu t'accueillir en Sa miséricorde et t'accorder le repos éternel.

Tu resteras à jamais présent dans mon cœur et dans chacun de mes accomplissements. Avec tout mon respect, mon amour et ma reconnaissance éternelle.

*À ma très chère mère Rakia EL HASSINI ,
aucune parole ne saurait traduire avec justesse l'immensité de
ce que je te dois. Tu es bien plus qu'une mère : tu es mon repère,
ma force, mon refuge et ma plus grande source d'inspiration.*

*Depuis mes premiers pas jusqu'à l'aboutissement de ce long
parcours, tu as toujours été présente, veillant sur moi avec un
amour inconditionnel et une patience infinie. Tu as cru en moi
dans les moments de doute, tu m'as soutenu dans les périodes
difficiles, et tu m'as appris, par ton courage et tes sacrifices, la
valeur du travail, de la persévérance et de la dignité.*

*Si aujourd'hui j'atteins ce stade de ma vie, c'est avant tout
grâce à toi. Chaque réussite que je peux revendiquer porte
l'empreinte de ton dévouement, de tes encouragements et de tes
prières silencieuses.*

*Tu as sacrifié ton confort pour mon avenir, mis de côté tes
propres besoins pour me permettre d'avancer, et tu as toujours
placé mon bonheur avant le tien. Ce travail n'est donc pas
seulement le mien, il est le fruit de ton amour, de ta force et de
ta générosité.*

*Je te dédie cette thèse avec toute la gratitude et l'affection que
mon cœur peut contenir. Puisse ce modeste accomplissement
être à la hauteur de tout ce que tu as fait pour moi.*

*Que Dieu te protège, te garde en bonne santé et t'accorde une
longue vie remplie de sérénité et de bonheur.*

*Avec tout mon amour, mon respect et ma reconnaissance
éternelle.*

(وَقُلْ رَبِّي أَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا)

*À mon très cher père Mbark IBRAHIM,
es mots ne suffisent pas à exprimer toute la gratitude et le respect que je te dois. Tu as toujours été pour moi un exemple de force, de droiture et de responsabilité.*

Tout au long de mon parcours, tu as été présent sans jamais faillir. Par ton travail, tes sacrifices et ton engagement, tu m'as offert bien plus que des moyens matériels : tu m'as donné la possibilité de rêver, d'avancer et de croire en mes capacités. Ton soutien, notamment financier, a été déterminant dans la réalisation de ce long et exigeant chemin. Derrière chaque étape franchie, il y a tes efforts silencieux, ton dévouement constant et ta volonté de me voir réussir.

Tu m'as appris, à travers ton exemple, la valeur du travail bien fait, de la persévérance et de l'honneur. Aujourd'hui, si j'atteins ce stade de ma vie, c'est en grande partie grâce à toi.

Je te dédie cette thèse avec un profond respect et une reconnaissance infinie. Qu'elle soit le témoignage de tout ce que je te dois et de la fierté que j'espère t'apporter.

Puisse Dieu te préserver, te combler de santé et de bonheur, et te récompenser pour tous les sacrifices que tu as consentis pour moi.

Avec tout mon amour, mon respect et ma gratitude éternelle.

(وَقُلْ رَبِّي أَرْحَمُهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا)

*À mon frère Mohammed IBHAIH et à mes sœurs Latífa et
Fadma IBHAIH,*

*Pour votre présence constante, votre soutien sincère et les
moments de joie partagés tout au long de ce parcours.
Vous avez toujours été à mes côtés dans les moments difficiles
comme dans les réussites, et votre affection a été une véritable
source de motivation.
Que ce travail soit le témoignage de mon attachement et de ma
profonde reconnaissance.*

*À mes chers oncles Mustapha et Abdellatif SABIR,
Pour votre soutien constant, votre générosité et tous les
moments de joie partagés ensemble.
Vous avez été bien plus que de simples membres de la famille :
de véritables amis sur qui j'ai toujours pu compter.
Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma sincère
gratitude et de mon profond attachement.*

*À mes amis de TAGANT Iddar FATHI, Ali Dríouch, Ahmed
Dríouch, Mouhcine IDEBELLA, Hassan IDEBELLA, Badr
SABIR, Mohammed-Elbachír Sabír, Zakaría Aourír, Hassan
Bourdán, Houssín Bourdan...*

*À ceux qui ont partagé avec moi les plus beaux souvenirs de
l'enfance, faits de simplicité, de rires et de complicité.
Même si nos chemins se sont parfois éloignés, les liens qui nous
unissent restent inchangés et précieux.
Ces souvenirs resteront à jamais gravés en moi, et c'est avec
une grande émotion que je vous dédie ce travail.*

*À mes amis du Lycée Bab Sahara Rachid TIRDAÏ, Oussama EL
HAMILI, Hamza ESSARY , Mohammed BOUJEGHMA,
Aïssam AFA , Abderrahim TALIBI...*

*À ces années de jeunesse, marquées par le partage, les rires et
les rêves que nous construisions ensemble.*

*Vous avez été des compagnons précieux dans une étape
déterminante de ma vie, et ces souvenirs resteront à jamais
gravés dans mon esprit.*

*Je vous dédie ce travail avec toute mon amitié et ma
reconnaissance pour ces moments inoubliables.*

*À mes chers confrères et consœurs Zakaria MAJDI HOUSSA,
Lahcen ELKABOUSSE, Ayyoub HANAN , Ali IBRAHIM
KOSSI, Omar ALPHA JANGUM , Anas INKIDEN , Hasna
YAKINE, Khadija JAITE...*

*Avec qui j'ai partagé les défis, les apprentissages et les
responsabilités de ce noble parcours.*

*Que ce travail soit le reflet de notre engagement commun au
service des patients et de la médecine.*

*Je vous adresse toute ma considération et mes vœux de réussite
dans vos carrières respectives.*

*À mes amis de Taroudant Hakim IDSAÏD, Jamal BELAÏD,
Pour votre amitié, votre soutien et les souvenirs partagés, ce
travail vous est dédié avec toute mon affection.*

À Douae ESSAT ,

*Que le hasard des réseaux sociaux ait permis notre rencontre
reste un beau souvenir.*

*Ta gentillesse, ton intelligence et tes conseils avisés m'ont
accompagné tout au long de ce travail.*

Merci pour ton aide précieuse et ton soutien constant.



À notre Maître et Présidente de thèse :

Pr. RAIS HANANE

Nous sommes très reconnaissants pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de notre thèse.

Nous avons toujours admiré votre professionnalisme et votre intégrité scientifique, ainsi que votre grande humilité. Votre engagement envers la science et votre éthique se traduit, ainsi que votre dévouement à votre travail, nous serviront d'inspiration et d'exemple à suivre. Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.

À notre Maître et Rapporteur de thèse :

Pr. SARF ISMAIL

J'ai eu un grand plaisir de travailler sous votre direction. J'ai trouvé en vous le conseiller et le guide qui m'a reçue en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance. Vous m'avez toujours réservée le meilleur accueil malgré vos obligations professionnelles. Votre amabilité, votre compétence, vos qualités humaines et professionnelles m'inspirent une admiration et un grand respect. Je vous remercie infiniment, cher Maître, d'avoir consacré à ce travail votre temps précieux tout au long de sa réalisation. Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

À notre Maître et Juge : Pr. MOHAMED AMINE LAKMICHI

Je suis infiniment sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de siéger parmi mon jury de thèse. Vous représentez l'exemple du professeur aux grandes qualités humaines et professionnelles. Veuillez trouver ici, Professeur, le témoignage de ma grande estime et de ma sincère reconnaissance.

À notre Maître et Juge : Pr. FOUAD HAJJI

Veillez accepter Professeur, mes vifs remerciements pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury de thèse. Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de mon profond respect.

À Dr Khalid El Ouardi,

Résident du service d'urologie,

Nous vous adressons nos sincères remerciements pour l'aide précieuse que vous nous avez apportée tout au long de l'élaboration de ce travail.

Votre disponibilité, votre sens du partage et votre accompagnement constant ont été d'un grand soutien. Grâce à vos conseils éclairés et à votre orientation pertinente, nous avons pu avancer avec plus de confiance et de rigueur dans la réalisation de cette thèse. Nous vous sommes particulièrement reconnaissants pour votre implication, votre patience et votre esprit de collaboration, qui ont largement contribué à la qualité de ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre respect.

FIGURES ET TABLEAUX

Listes des figures

Figure 1 : Rapports de la vessie chez l'homme	6
Figure 2 : vascularisation artérielle de la vessie chez l'homme	7
Figure 3 : vascularisation veineuse de la vessie chez l'homme	8
Figure 4 : innervation du bas appareil urinaire	10
Figure 5 : Urothélium normal.....	11
Figure 6 : vessie normale.....	12
Figure 7 : Répartition des patients selon le lieu de résidence	19
Figure 8 : Répartition selon la couverture sociale	20
Figure 9 : Répartition selon les tranches d'âges.....	21
Figure 10 : Répartition selon le sexe.....	22
Figure 11 : Répartition selon la profession	23
Figure 12 : Répartition selon les ATCDs médicaux.....	24
Figure 13 : Répartition selon les ATCDs chirurgicaux	25
Figure 14 : Répartition selon le Tabagisme.....	27
Figure 15 : Répartition selon la consommation d'Alcool	28
Figure 16 : Répartition selon le mode de découverte	29
Figure 17 : Répartition selon les signes physiques	30
Figure 18 : Répartition selon retard diagnostique	31
Figure 19 : Répartition selon la biologie	32
Figure 20 : Répartition selon la présence d'hydronéphrose	33
Figure 21 : Retentissement de la tumeur vésicale sur le haut appareil urinaire : hydronéphrose droite.....	34
Figure 22 : Répartition selon la présence des adénopathies.....	35
Figure 23 : Répartition selon le caractère de la tumeur.....	37
Figure 24 : Répartition selon la localisation de la tumeur	38
Figure 25 : Répartition selon le type histologique.....	39
Figure 26 : Répartition selon le stade histologique	40
Figure 27 : Répartition selon le grade histologique.....	41
Figure 28 : Répartition selon la présence d'embolies vasculaires.....	42
Figure 29 : Répartition selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante	43
Figure 30 : Répartition selon la chirurgie	44
Figure 31 : Répartition selon la voie d'abord	45
Figure 32 : Répartition selon le type de cystectomie	46
Figure 33 : Répartition selon le type de dérivation urinaire.....	47
Figure 34 : Répartition selon le type histologique après cystectomie.....	50
Figure 35 : Répartition selon le stade histologique après cystectomie	51
Figure 36 : Répartition selon le grade histologique après cystectomie.....	52

Listes des tableaux

Tableau I : classification de Clavien–Dindo des complications post opératoires.....	16
Tableau II : Répartition des patients selon le lieu de résidence.....	19
Tableau III : Répartition selon la couverture sociale.....	20
Tableau IV : Répartition selon les tranches d'âge	21
Tableau V : Répartition selon le sexe	22
Tableau VI : Répartition selon les ATCDs médicaux	24
Tableau VII : Répartition selon les ATCDs chirurgicaux	25
Tableau VIII : Répartition des patients selon le Score ASA	26
Tableau IX : Répartition selon le Tabagisme.....	27
Tableau X : Répartition selon la consommation d'Alcool	28
Tableau XI : Répartition selon le mode de découverte	29
Tableau XII : Répartition selon les signes physiques.....	30
Tableau XIII : Répartition selon retard diagnostique	31
Tableau XIV : Répartition selon la biologie	32
Tableau XV : Répartition selon la présence d'hydronéphrose	33
Tableau XVI : Répartition selon la présence des adénopathies.....	35
Tableau XVII : les atteintes métastatiques	36
Tableau XVIII : Répartition selon le caractère de la tumeur	37
Tableau XIX : Répartition selon la localisation de la tumeur	38
Tableau XX : Répartition selon le type histologique.....	39
Tableau XXI : Répartition selon le stade histologique	40
Tableau XXII : Répartition selon le grade histologique.....	41
Tableau XXIII : Répartition selon la présence d'embolies vasculaires	42
Tableau XXIV : Répartition selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante	43
Tableau XXV : Répartition selon la chirurgie.....	44
Tableau XXVI : Répartition selon la voie d'abord	45
Tableau XXVII : Répartition selon le type de cystectomie	46
Tableau XXVIII : Répartition selon le type de dérivation urinaire	47
Tableau XXIX : Complications postopératoires précoces selon la classification de Clavien–Dindo	49
Tableau XXX : Répartition selon le type histologique après cystectomie	50
Tableau XXXI : Répartition selon le stade histologique après cystectomie	51
Tableau XXXII : Répartition selon le grade histologique après cystectomie	52
Tableau XXXIII : Envahissements ganglionnaires, graisse péri-vésicale et CIS et EV :	52
Tableau XXXIV : Répartition des patients selon atteinte prostatique	53
Tableau XXXV : Traitements associés	53
Tableau XXXVI : l'évolution métastatique	54
Tableau XXXVII : Répartition des patients selon l'état au dernier contact.....	54

Tableau XXXVIII : Suivi des patients selon la présence d'hydronéphrose.....	55
Tableau XXXIX : Suivi des patients selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante	55
Tableau XL : Suivi des patients selon le stade histologique	56
Tableau XLI : Suivi des patients selon le grade histologique	56
Tableau XLII : Suivi des patients selon l'envahissement ganglionnaire.....	57
Tableau XLIII : Suivi des patients selon l'envahissement de la graisse péri-vésicale.....	58
Tableau XLIV : Suivi des patients selon la présence du carcinome in situ.....	58
Tableau XLV : Suivi des patients selon la présence d'embolies vasculaires	59
Tableau XLVI : Suivi des patients selon le bénéfice de la chimiothérapie adjuvante	59
Tableau XLVII : Suivi des patients selon le bénéfice de la radiothérapie	60
Tableau XLVIII : Comparaison des résultats pronostiques selon l'âges entre notre série et les études de la littérature	63
Tableau XLIX : Comparaison des résultats pronostiques selon le sexe entre notre série et les études de la littérature	64
Tableau L : Comparaison des résultats pronostiques selon la profession entre notre série et les études de la littérature.....	66
Tableau LI : Comparaison des résultats pronostiques selon les comorbidités entre notre série et les études de la littérature.....	68
Tableau LII : Comparaison des résultats pronostiques selon le tabagisme entre notre série et les études de la littérature.....	70
Tableau LIII : Comparaison des résultats pronostiques selon le mode de découverte entre notre série et les études de la littérature.....	71
Tableau LIV : Comparaison des résultats pronostiques selon le délai diagnostique entre notre série et les études de la littérature.....	72
Tableau LV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante entre notre série et les études de la littérature	74
Tableau LVI : Comparaison des résultats pronostiques selon la cystectomie totale entre notre série et les études de la littérature.....	75
Tableau LVII : Comparaison des résultats pronostiques selon le type de dérivation urinaire entre notre série et les études de la littérature	77
Tableau LVIII : Comparaison des résultats pronostiques selon le type histologique entre notre série et les études de la littérature.....	79
Tableau LIX : Comparaison des résultats pronostiques selon le stade histologique entre notre série et les études de la littérature.....	80
Tableau LX : Comparaison des résultats pronostiques selon le grade histologique entre notre série et les études de la littérature.....	82
Tableau LXI : Comparaison des résultats pronostiques selon l'envahissement ganglionnaire entre notre série et les études de la littérature.....	84
Tableau LXII : Comparaison des résultats pronostiques selon la présence du carcinome	

in situ entre notre série et les études de la littérature	85
Tableau LXIII : Comparaison des résultats pronostiques selon la présence d'embolies vasculaires entre notre série et les études de la littérature.....	87
Tableau LXIV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la chimiothérapie adjuvante entre notre série et les études de la littérature.....	89
Tableau LXV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la radiothérapie entre notre série et les études de la littérature	91
Tableau LXVI : Comparaison des résultats pronostiques selon la classification Clavien–Dindo des complications post opératoires entre notre série et les études de la littérature	92
Tableau LXVII : Comparaison des résultats pronostiques selon les complications les plus fréquentes entre notre série et les études de la littérature	93

ABBREVIATIONS

Listes des abréviations

ADP	:	Adénopathie
CHU	:	Centre hospitalier universitaire
CIS	:	Carcinome in situ
CPT	:	Cysto-prostatectomie totale
ECBU	:	Examen cytbactériologique des urines
GPV	:	Graisse péri-vésicale
N+	:	Envahissement ganglionnaire
Score ASA	:	Score de la société américaine d'anesthésistes
TVIM	:	Tumeur vésicale infiltrant le muscle vésical
TVNIM	:	Tumeur vésicale n'infiltrant pas le muscle vésical
CNA	:	Chimiothérapie néoadjuvante
EV	:	Emboles vasculaires



INTRODUCTION.....	1
RAPPEL ANATOMIQUE ET HISTOLOGIQUE.....	4
Rappel anatomique :	5
I. Les rapports de la vessie :.....	5
1. La face supérieure :.....	5
2. La face antérieure :.....	5
3. Les faces latérales :.....	5
4. La face postérieure :.....	6
5. La face inférieure :	6
II. La vascularisation de la vessie :	7
1. La vascularisation artérielle :	7
2. La vascularisation veineuse :	8
3. La vascularisation lymphatique :.....	8
4. L'innervation de la vessie :	9
Rappel histologique :	11
I. L'urothélium :.....	11
II. Lamina propria :.....	12
III. Le plan musculaire :	13
MATERIELS ET METHODES.....	14
I. But de l'étude :	15
II. Méthodes et analyses :	15
1. Méthodes de collecte des données :	15
2. Analyse statistique :	17
RESULTATS	18
I. Les caractéristiques socio-démographiques :.....	19
1. La répartition géographique :.....	19
2. Le niveau socio-économique :	20
3. L'âge :.....	21
4. Le sexe :	22
5. La profession :	23
II. La présentation clinique :	24
1. Les antécédents médicaux :	24
2. Les antécédents chirurgicaux :	25
3. Score ASA :.....	26
4. Habitudes toxiques :	27
4.1.Tabagisme :	27
4.2.Alcool :	28
5. Le mode de découverte :	29
6. Les signes physiques :.....	30
7. Retard diagnostique :.....	31

III. Bilan paraclinique :	32
1. La biologie :	32
2. Hydronéphrose :	33
3. Evaluation du Statut Ganglionnaire :	35
4. Recherche d'une atteinte Métastatique :	36
IV. Les résultats de la cystoscopie :	37
1. Caractère de la tumeur :	37
2. La localisation de la Tumeur :	38
V. Les résultats anatomo-pathologiques :	39
1. Type Histologique :	39
2. Stade et grade histologique :	40
3. Présence d'embolies vasculaire :	42
VI. La chimiothérapie néoadjuvante	43
VII. Traitement radical :	44
1. L'indication de la Cystectomie :	44
2. Type d'intervention :	45
2.1.Voie d'abord :	45
2.2.Type de cystectomie :	46
3. Type de dérivation urinaire :	47
VIII. Les résultats post-opératoires :	48
IX. Les résultats anatomopathologiques de la cystectomie :	50
1. Le type histologique :	50
2. Stade et Grade tumoral :	51
3. Envahissement ganglionnaires, graisse péri-vésicale et CIS et EV :	52
4. Envahissement prostatique :	53
X. Traitements associés :	53
XI. Suivi des patients :	54
1. Evolution métastatique :	54
2. Suivi des patients :	54
3. Les facteurs prédictifs de survie :	55
3.1.Hydronéphrose :	55
3.2.Chimiothérapie Néoadjuvante :	55
3.3.Le stade histologique :	56
3.4.Le grade histologique :	56
3.5.L'envahissement ganglionnaire :	57
3.6.L'envahissement de la graisse péri vésicale :	57
3.7.La présence de carcinome in situ (CIS) :	58
3.8.La présence d'embolie vasculaire :	58
3.9.Traitements associés :	59

DISCUSSION	61
I. Discussion des caractéristiques socio-démographiques :	62
1. L'âge :	62
2. Le sexe :	64
3. Profession :	65
II. Discussion clinique :	67
1. Les comorbidités :	67
2. Le tabagisme :	69
3. Le mode de découverte :	70
4. Délai diagnostique :	72
III. Discussion thérapeutique :	73
1. Chimiothérapie néoadjuvante :	73
2. Cystectomie totale :	74
3. Type de dérivation urinaire :	76
IV. Discussion des résultats anatomopathologique :	78
1. Le type histologique :	78
2. Le stade histologique :	79
3. Le grade histologique :	81
4. L'envahissement ganglionnaire :	83
5. La présence du carcinome in Situ :	84
6. Présence d'embolies vasculaires :	85
V. Discussion des traitements associés :	88
1. Chimiothérapie adjuvante :	88
2. Radiothérapie :	90
VI. Discussion des complications post-opératoire :	91
CONCLUSION	94
RESUME	97
ANNEXES	102
BIBLIOGRAPHIES	108

INTRODUCTION

Le cancer de la vessie constitue un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale en raison de sa fréquence élevée, de son coût de prise en charge et de son impact significatif sur la morbidité et la mortalité [1].

Il représente le dixième cancer le plus fréquent dans le monde, avec une incidence plus élevée chez l'homme et dans les pays industrialisés [2].

Selon les estimations récentes de GLOBOCAN, plus de 570 000 nouveaux cas et environ 210 000 décès sont enregistrés chaque année dans le monde [3].

Les tumeurs de vessie infiltrantes du muscle TVIM représentent environ 25 à 30% des cancers de la vessie au moment du diagnostic et constituent la forme la plus agressive de cette pathologie [4].

Contrairement aux tumeurs non infiltrantes, les TVIM sont associées à un risque élevé de progression locale, de récurrence et de métastases à distance [5].

Malgré les progrès diagnostiques et thérapeutiques, leur pronostic reste sombre avec une survie globale à 5 ans variant entre 40 et 70 % selon le stade et les facteurs pronostiques associés [6].

La cystectomie totale avec curage ganglionnaire pelvien reste le traitement de référence des tumeurs de vessie infiltrantes localisées, permettant un contrôle loco-régional optimal [7]. Cependant, cette chirurgie lourde est associée à une morbidité postopératoire importante, avec des taux de complications dépassant 50 % dans les séries contemporaines [8].

La mortalité post opératoire à 30 et 90 jours, bien que réduite grâce aux améliorations anesthésiques et chirurgicales, demeure non négligeable [9].

Les avancées récentes ont confirmé le rôle majeur de la chimiothérapie à base de cisplatine, notamment en situation néoadjuvante, avec une amélioration significative de la survie globale et sans récurrence [10], et les méta-analyses fondées sur des données individuelles ont mis en évidence une réduction du risque de décès estimée entre 5 et 8 % à cinq ans [11].

La chimiothérapie adjuvante constitue également une option thérapeutique importante chez les patients à haut risque, notamment en présence d'envahissement ganglionnaire ou de marges chirurgicales positives [12].

Plusieurs facteurs anatomopathologiques ont été identifiés comme des éléments pronostiques défavorables dans les tumeurs de vessie infiltrantes, notamment le stade tumoral avancé, l'envahissement ganglionnaire, la présence de marges chirurgicales positives et l'invasion de la graisse péri-vésicale [13].

La présence d'un carcinome in situ (CIS) associé est reconnue comme un facteur de récurrence et de progression tumorale [14].

Les variantes histologiques telles que les formes épidermoïdes, micro papillaires ou à petites cellules, sont associées à une agressivité accrue et à un pronostic plus défavorable [15].

L'envahissement prostatique, en particulier stromal, ainsi que la présence d'embolies vasculaires ou lymphatiques, constituent également des marqueurs de dissémination tumorale et de mauvais pronostic [16].

Malgré l'abondance des données internationales, les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des tumeurs de vessie infiltrantes restent insuffisamment décrites dans les pays en voie de développement, notamment en Afrique du Nord [17].

Au Maroc, les données publiées restent limitées et reposent principalement sur des séries hospitalières monocentriques [18].

Une meilleure connaissance du profil des patients, des modalités de prise en charge et des résultats évolutifs permettrait d'améliorer les stratégies thérapeutiques et le suivi de ces patients [19].

C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail, qui vise à analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives des patients atteints de tumeur de vessie infiltrante pris en charge dans notre formation hospitalière, et à comparer nos résultats aux données de la littérature nationale et internationale.

*RAPPEL ANATOMIQUE ET
HISTOLOGIQUE*

Rappel anatomique :

La vessie est un organe musculaire creux, sous-péritonéal, situé dans le petit bassin, dont la fonction principale est le stockage temporaire des urines avant leur évacuation par la miction [20].

Elle présente une morphologie variable selon son degré de remplissage et est classiquement décrite en quatre parties anatomiques : le dôme, le corps, le fond (ou base) et le col vésical, ce dernier se continuant avec l'urètre [21].

I. Les rapports de la vessie :

1. La face supérieure :

La face supérieure ou dôme vésical est partiellement recouverte de péritoine et entre en rapport avec la cavité péritonéale, se projetant vers l'abdomen lorsque la vessie est distendue [22].

Chez l'homme, le péritoine se réfléchit de la vessie vers le rectum en formant le cul-de-sac recto-vésical, tandis que chez la femme il forme le cul-de-sac vésico-utérin entre la vessie et l'utérus [23].

2. La face antérieure :

La face antérieure de la vessie est en rapport avec la symphyse pubienne et la paroi abdominale antérieure par l'intermédiaire de l'espace rétro-pubien de Retzius, ce qui explique l'accessibilité chirurgicale de cette face [24].

3. Les faces latérales :

Les faces latérales de la vessie sont en rapport avec les muscles élévateurs de l'anus, les parois pelviennes latérales et les structures vasculo-nerveuses iliaques, constituant des zones à risque lors des dissections pelviennes [25].

4. La face postérieure :

La face postérieure ou base vésicale est en rapport, chez l'homme, avec les vésicules séminales, les ampoules déférentielles et le rectum, constituant une voie de propagation préférentielle des tumeurs vésicales avancées [26].

Chez la femme, la face postérieure de la vessie est en rapport étroit avec la paroi antérieure du vagin et le col utérin, ce qui explique certaines manifestations cliniques et implications chirurgicales gynécologiques [27].

5. La face inférieure :

La face inférieure ou col vésical est une zone relativement fixe, reposant sur le plancher pelvien et se continuant avec l'urètre, jouant un rôle essentiel dans les mécanismes de continence et de miction [28].

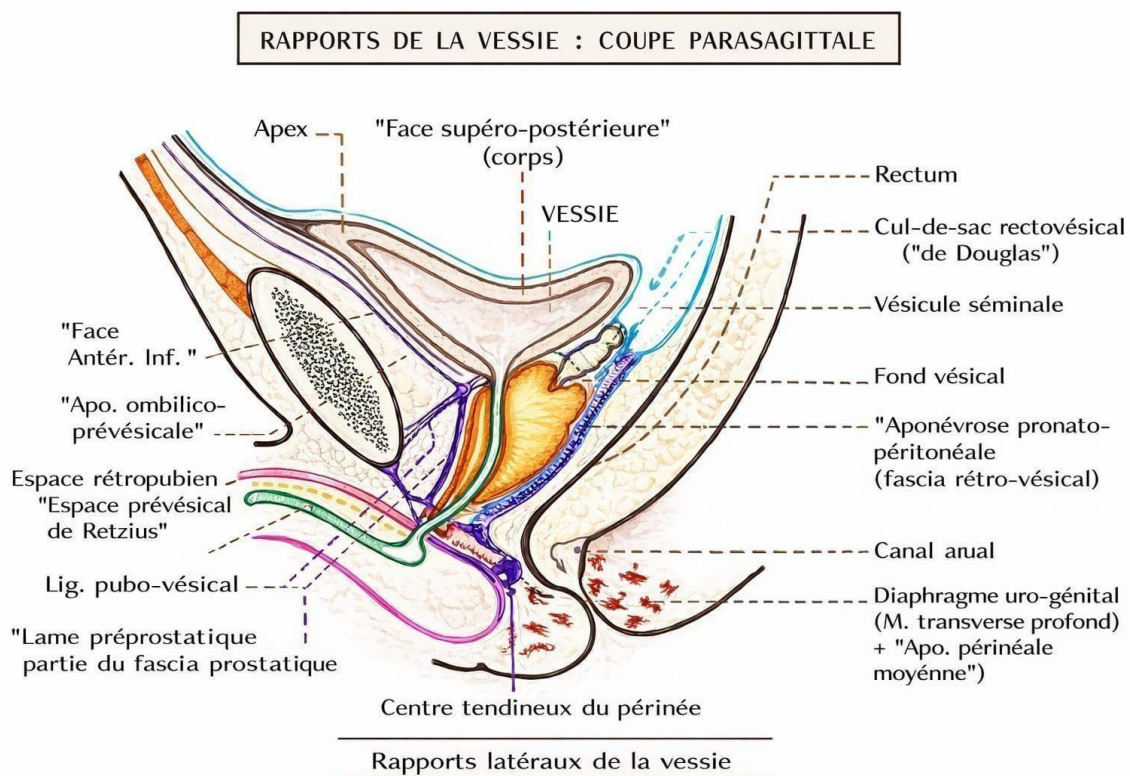


Figure 1 : Rapports de la vessie chez l'homme

II. La vascularisation de la vessie :

1. La vascularisation artérielle :

La vascularisation artérielle de la vessie est assurée principalement par des branches de la division antérieure de l'artère iliaque interne, dont la disposition présente des variations anatomiques fréquentes [29].

Les artères vésicales supérieures, issues le plus souvent de l'artère ombilicale perméable, irriguent essentiellement la partie antéro-supérieure et le dôme vésical [30].

La partie postéro-inférieure de la vessie reçoit un apport artériel complémentaire par les artères vésicales inférieures chez l'homme, tandis que chez la femme cet apport est souvent assuré par des branches de l'artère vaginale [31].

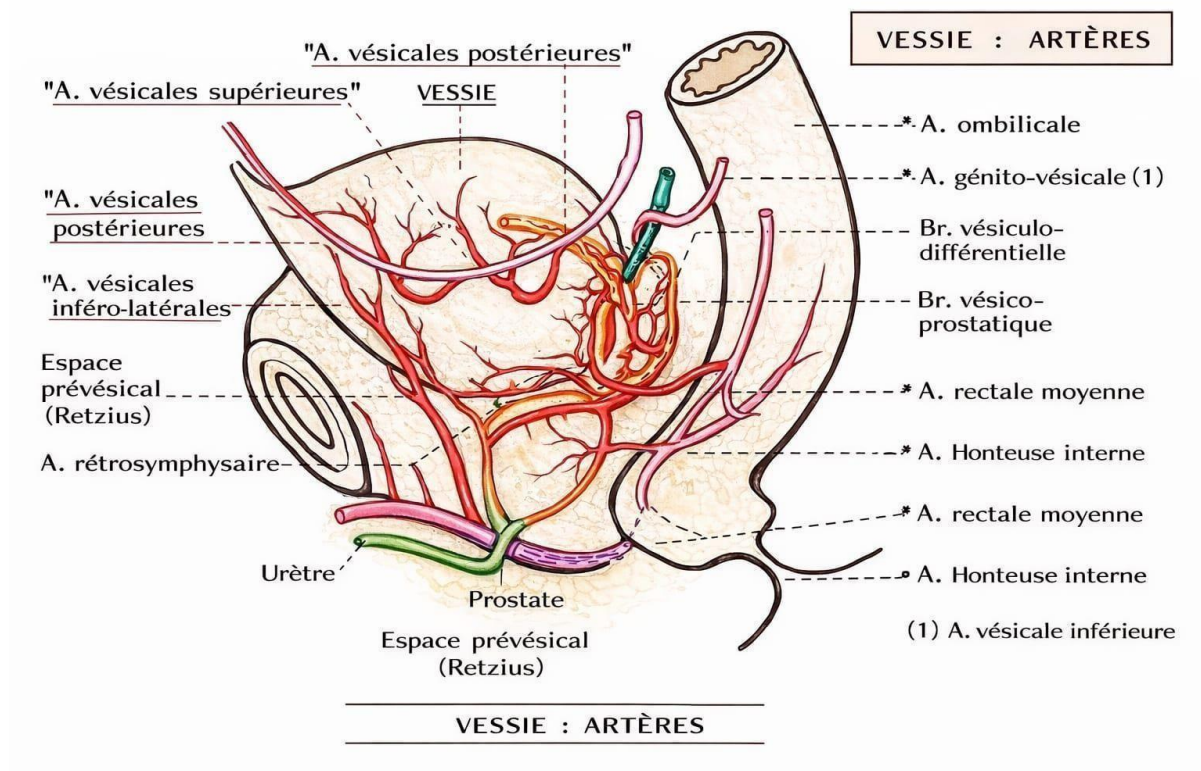


Figure 2 : vascularisation artérielle de la vessie chez l'homme

2. La vascularisation veineuse :

Le drainage veineux de la vessie s'effectue par un plexus veineux vésical dense, situé principalement autour du col vésical et du fond, qui se draine vers les veines iliaques internes [32].

Ce plexus veineux présente des communications avec d'autres plexus pelviens, notamment le plexus prostatique chez l'homme et le plexus utéro-vaginal chez la femme, ce qui favorise certaines voies de dissémination tumorale [33].

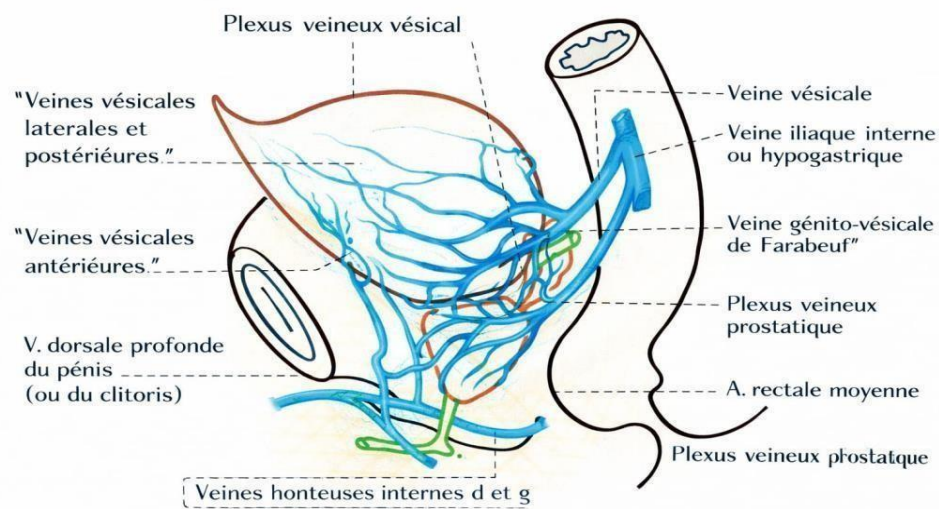


Figure 3 : vascularisation veineuse de la vessie chez l'homme

3. La vascularisation lymphatique :

Le drainage lymphatique de la vessie est segmentaire et dépend de la localisation tumorale, s'effectuant principalement vers les chaînes ganglionnaires iliaques internes, iliaques externes et obturatrices [34].

Les territoires postérieurs et du col vésical peuvent également drainer vers les ganglions sacrés et présacrés, ce qui justifie l'étendue du curage ganglionnaire pelvien dans la chirurgie carcinologique vésicale [35].

4. L'innervation de la vessie :

L'innervation de la vessie est principalement assurée par le système nerveux autonome, via une organisation complexe intégrant des voies sympathiques, parasympathiques et somatiques, coordonnées par des centres nerveux périphériques et centraux [36].

Les fibres parasympathiques, issues des nerfs splanchniques pelviens provenant des racines sacrées S2 à S4, constituent la voie efférente principale responsable de la contraction du détrusor lors de la miction [37].

Les fibres sympathiques, provenant des segments thoraco-lombaires (T11-L2) et véhiculées par les nerfs hypogastriques, interviennent essentiellement dans la phase de stockage en favorisant la relaxation du détrusor et la contraction du col vésical [38].

Ces fibres autonomes convergent vers le plexus hypogastrique inférieur, véritable carrefour neurovégétatif pelvien, situé de part et d'autre du rectum et intimement lié aux organes pelviens [39].

L'innervation somatique, assurée principalement par le nerf pudendal, contrôle volontairement le sphincter urétral externe et participe ainsi au maintien de la continence urinaire [40].

Les afférences sensibles issues de la paroi vésicale transmettent les informations de remplissage et de douleur vers la moelle épinière et les centres supra spinaux, jouant un rôle clé dans la perception du besoin mictionnel [41].

Les données issues des études neuroanatomiques et fonctionnelles récentes ont mis en évidence une organisation fine et variable des plexus autonomes pelviens, expliquant la vulnérabilité de l'innervation vésicale lors des chirurgies pelviennes [42].

La préservation des structures nerveuses autonomes lors des interventions chirurgicales pelviennes, notamment en cancérologie vésicale, est désormais reconnue comme un facteur déterminant pour la récupération fonctionnelle postopératoire [43].

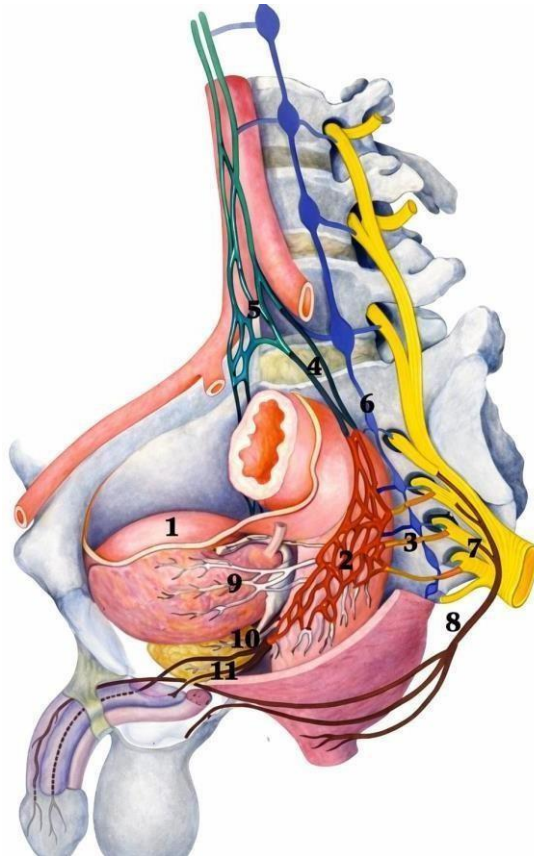


Figure 4 : innervation du bas appareil urinaire

1. Vessie ;
2. Plexus hypogastrique gauche (inférieur) ;
3. Nerfs pelviens gauches ;
4. Nerfs hypogastriques gauches ;
5. Nerfs pré-sacrés ;
6. Chaîne sympathique latéro-vértébrale gauches ;
7. Branche antérieure du 3^e nerf spinal sacré gauche ;
8. Nerf pudendal ;
9. Efférences neurovégétatives vésicales gauches ;
10. Efférences neurovégétatives prostatiques gauches ;
11. Nerfs caverneux gauches

Rappel histologique :

La paroi vésicale est constituée, de la lumière vers la périphérie, d'un urothélium reposant sur une membrane basale, d'une lamina propria (chorion), d'une couche musculaire lisse appelée détrusor, et d'une adventice ou d'une séreuse selon les zones recouvertes ou non par le péritoine [44].

I. L'urothélium :

L'urothélium vésical est un épithélium stratifié spécialisé, également appelé épithélium transitionnel, capable de modifier son épaisseur et sa morphologie en fonction du degré de distension de la vessie [45].

Il est composé de trois types cellulaires principaux : les cellules basales, les cellules intermédiaires et les cellules superficielles dites « umbrella cells », ces dernières jouant un rôle central dans la fonction de barrière urothéliale [46].

Les cellules superficielles sont caractérisées par la présence de plaques d'uroplakines et de jonctions serrées hautement spécialisées, conférant à l'urothélium une forte imperméabilité malgré le contact permanent avec l'urine [47].

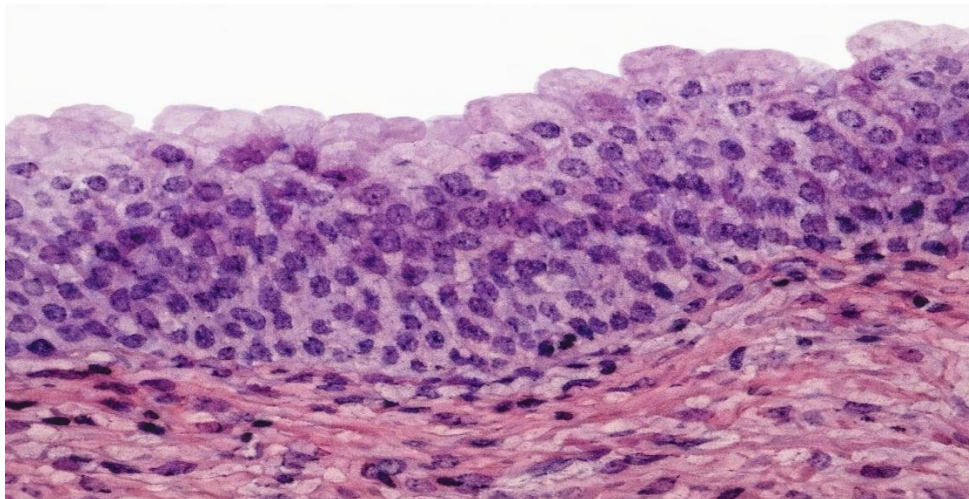


Figure 5 : Urothélium normal

II. Lamina propria :

La lamina propria est un tissu conjonctif richement vascularisé et innervé, contenant des fibres élastiques, des vaisseaux sanguins et lymphatiques, ainsi que des éléments du système immunitaire [48].

Cette couche sous-urothéliale joue un rôle important dans les interactions neuromusculaires et inflammatoires et constitue une zone clé dans la physiopathologie et la stadification des tumeurs de vessie [49].

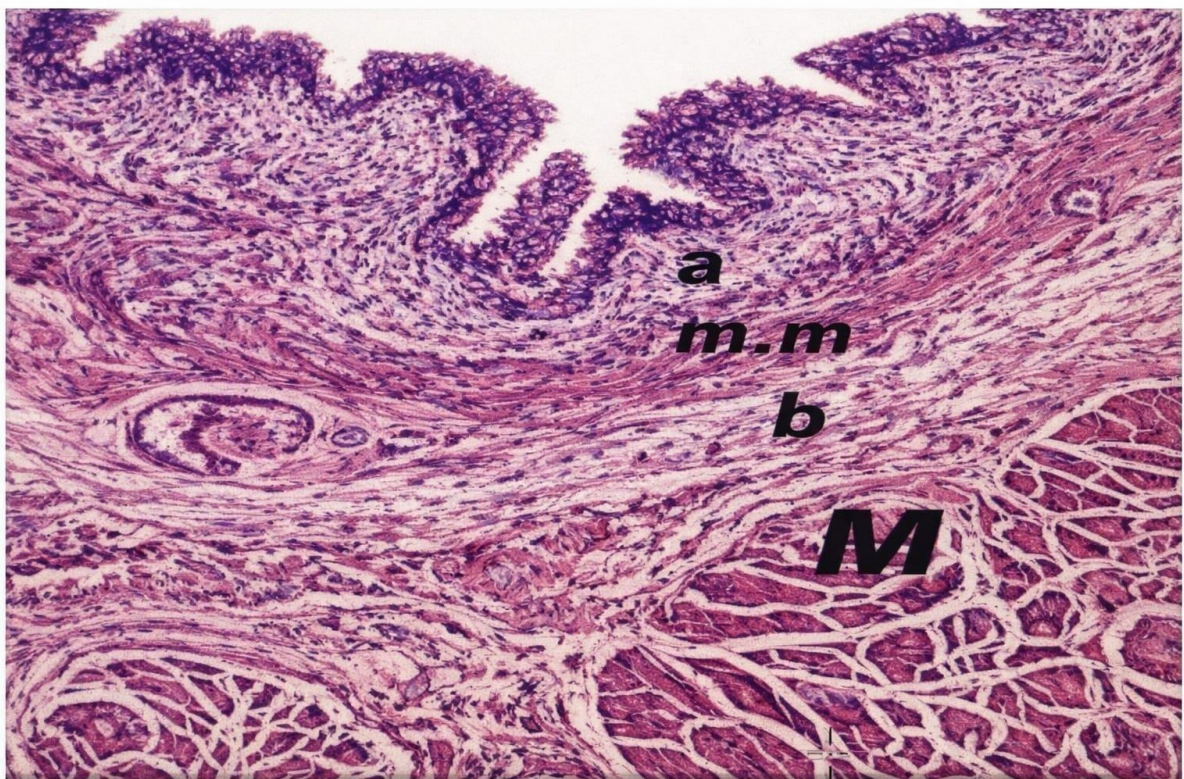


Figure 6 : vessie normale

- (a) Chorion muqueux comportant le chorion superficiel
- (b) Le chorion profond
- (m.m) la musculaire muqueuse
- (M) La musculaire propre (détrusor) est visible au-dessous

III. Le plan musculaire :

La couche musculaire, ou détrusor, est formée de faisceaux de muscle lisse disposés en plans entrecroisés, assurant la capacité de contraction coordonnée nécessaire à la miction [50].

Sur le plan histopathologique, l'infiltration de la muscularis propria par les cellules tumorales définit le caractère infiltrant des cancers de la vessie et conditionne le pronostic et la stratégie thérapeutique [51].

MATERIELS ET METHODES

I. But de l'étude :

Notre travail est une étude rétrospective non randomisée de cohorte qui vise à analyser les facteurs pronostiques des tumeurs infiltrantes de la vessie notamment les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives des patients pris en charge dans notre formation hospitalière, et à comparer nos résultats aux données de la littérature nationale et internationale.

II. Méthodes et analyses :

Sur une durée de sept ans, de janvier 2019 à Décembre 2025, 203 patients ayant une tumeur infiltrant le muscle vésical ont été hospitalisés dans notre service.

Les critères d'inclusion des patients étaient :

- Tous les patients ayant eu une tumeur infiltrant le muscle vésical, de tout âge.
- Dossiers complets et exploitables. (Au total, 224 patients ont été retenus, mais 21 patients ont été exclus vu que leurs dossiers étaient incomplets et inexploitables).

1. Méthodes de collecte des données :

Le recueil des données des patients a été réalisé sur une fiche d'exploitation (annexe n°1) à l'aide des registres d'hospitalisation, puis les données ont été saisies à partir des dossiers médicaux et des fiches d'anatomopathologie de chaque patient.

Les données concernant le suivi ont été collectées à partir des appels téléphoniques des patients ou de leurs familles.

La mortalité péri-opératoire a été définie comme étant la survenue du décès en peropératoire ou jusqu'à 30 jours en post-opératoire.

La morbidité précoce a été définie comme étant la survenue d'une complication médicale ou chirurgicale durant l'hospitalisation ou les 30 jours post-opératoires.

Pour l'évaluation des complications post opératoires, on a utilisé la classification internationale de Clavien–Dindo.

Tableau I : classification de Clavien–Dindo des complications post opératoires

Grade	Type de complications
Grade 1	Tout écart par rapport à l'évolution postopératoire normale sans la nécessité d'un traitement pharmacologique ou chirurgical, endoscopique, radiologique. L'administration de médicaments comme les antiémétiques, des antipyrétiques, des analgésiques, les diurétiques, les électrolytes, et physiothérapie sont inclus dans ce grade. Ce grade comprend également des infections des plaies chirurgicales traitées par des soins locaux.
Grade 2	Nécessitant un traitement pharmacologique avec des médicaments autres que ceux autorisés pour le premier grade de complications. Les transfusions sanguines et de la nutrition parentérale totale doivent également être inclus.
Grade 3	Nécessitant une intervention chirurgicale, endoscopique ou radiologique.
3a	Intervention sous anesthésie locale.
3b	Intervention sous anesthésie générale.
Grade 4	Complication qui met en jeu le pronostic vital du patient et/ou exigeant l'hospitalisation en unité de soins intensifs.
4a	Dysfonction d'un seul organe (y compris dialyse). Exemples : L'insuffisance cardiaque, défaillance respiratoire nécessitant intubation, AVC ischémique/hémorragique, une insuffisance rénale nécessitant une dialyse rénale.
4b	Défaillance multi viscérale.
Grade 5	Décès du patient.

2. Analyse statistique :

La saisie et l'analyse statistique des données ont été réalisée à l'aide des logiciels Excel et IBM SPSS v29.

Pour les variables qualitatives, nous avons utilisé des effectifs et des pourcentages ; pour les variables quantitatives, nous avons utilisé des moyennes et des écarts- types.

La recherche bibliographique électronique a été menée à l'aide des moteurs de recherche : Google Scholar, PubMed, Science Direct.

RESULTATS

I. Les caractéristiques socio-démographiques :

1. La répartition géographique :

La majorité des patients résidaient en milieu urbain (64 %), contre 36 % en milieu rural.

Tableau II : Répartition des patients selon le lieu de résidence

Lieu de Résidence	Nombre de Patients	%
Urbain	130	64%
Rural	73	36%

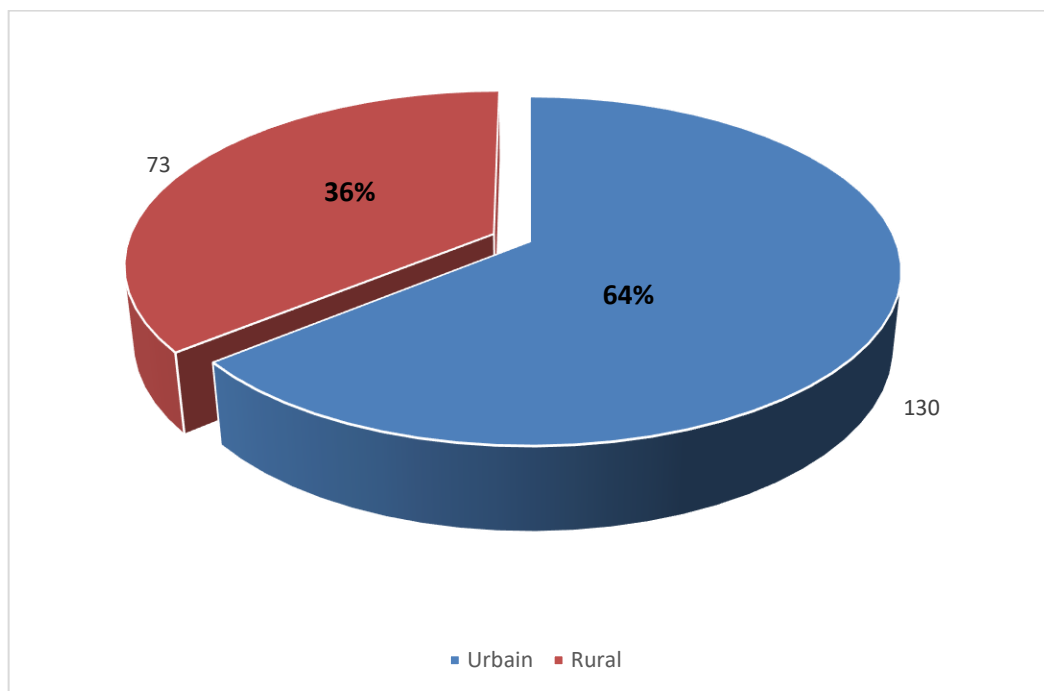


Figure 7 : Répartition des patients selon le lieu de résidence

2. Le niveau socio-économique :

Plus de la moitié des patients ne disposaient pas de couverture sociale (55 %), contre 45 % bénéficiant d'une couverture soit par : AMO, CNSS, CNOPS, RAMED.

Tableau III : Répartition selon la couverture sociale

Couverture Sociale	Nombres de Patients	%
Oui	91	45%
Non	112	55%

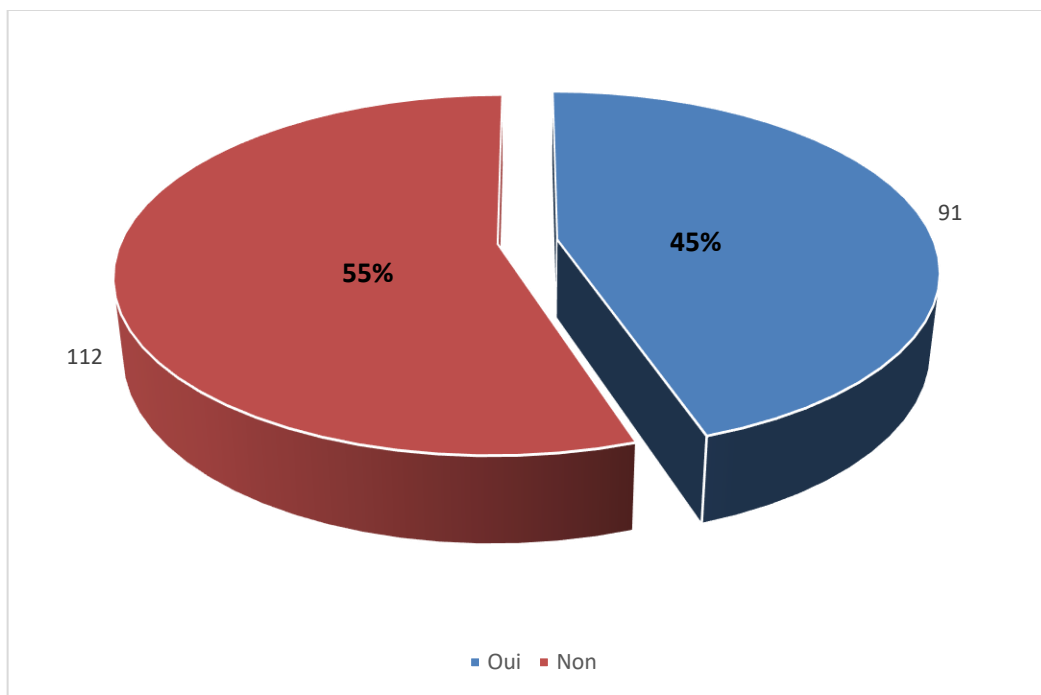


Figure 8 : Répartition selon la couverture sociale

3. L'âge :

L'âge moyen des patients dans notre série était 64ans.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60–69 ans (48 %), suivie des patients âgés de moins de 60 ans (25 %) et de ceux âgés de 70–79 ans (23 %).

Les patients âgés de 80 ans et plus représentaient 5 % des cas.

Tableau IV : Répartition selon les tranches d'âge

Tranches d'Âges	Nombres de Patients (/203)	%
< 60 ans	50	25%
60–69 ans	97	48%
70–79 ans	46	23%
≥ 80 ans	10	5%

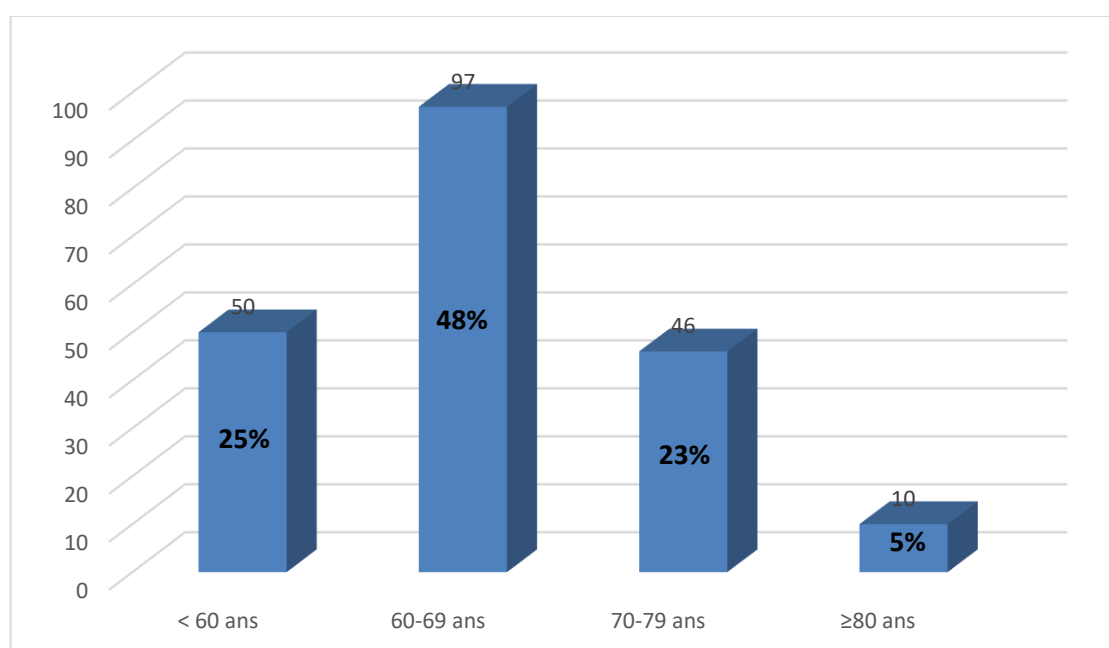


Figure 9 : Répartition selon les tranches d'âges

4. Le sexe :

Une prédominance masculine marquée a été notée, avec 93 % d'hommes contre 7 % de femmes (sex-ratio H/F $\approx$ 13,5).

Tableau V : Répartition selon le sexe

Sexe	Nombre de Patients	%
Masculin	189	93%
Féminin	14	7%

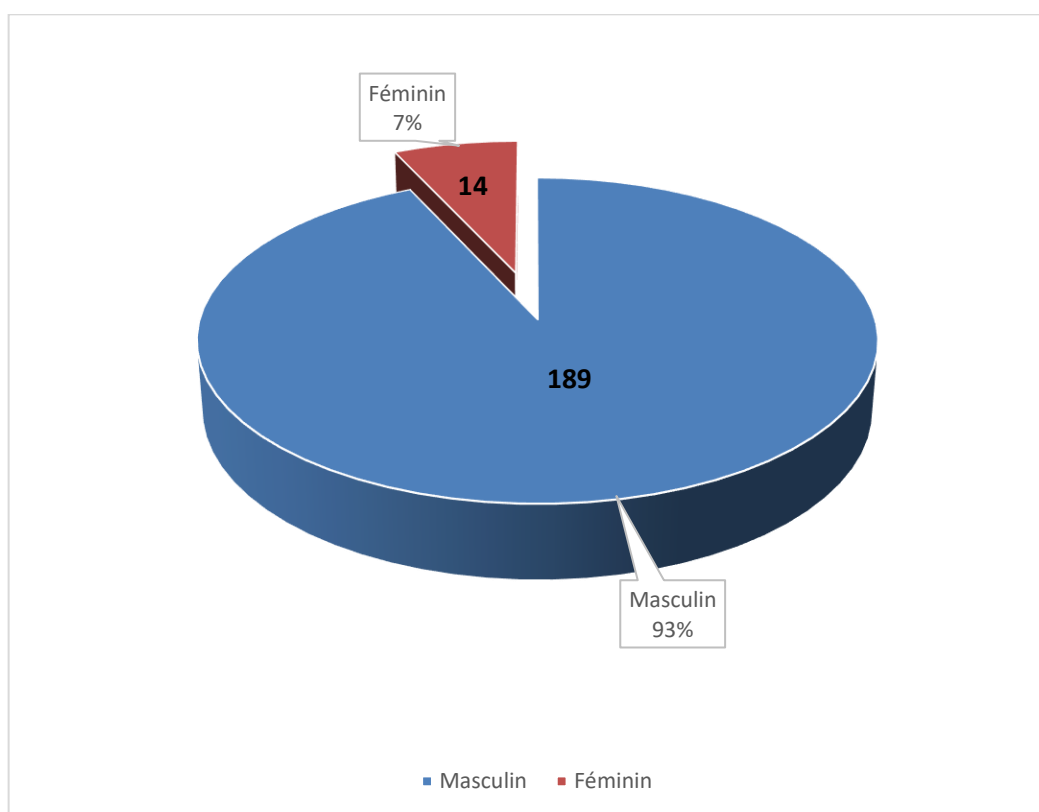


Figure 10 : Répartition selon le sexe

5. La profession :

Parmi les 203 patients inclus dans l'étude, les activités professionnelles déclarées ont été regroupées en catégories selon le type d'activité et le niveau d'exposition professionnelle potentielle à des agents carcinogènes urothéliaux, conformément aux données rapportées dans la littérature.

- **Catégorie 1** : Agricultures et activités rurales (Agriculteur, Ouvrier, Cultivateur)
- **Catégorie 2** : Bâtiments et industries (Mécanicien, Industrie en Phosphate, Maçon)
- **Catégorie 3** : Transports et logistiques (Chauffeur, coursier)
- **Catégorie 4** : Pêches et activités maritimes (Pêcheur)
- **Catégorie 5** : Commerce et services (Commerçant, Restaurateur, Couturier)

Parmi les patients ayant une profession renseignée, la catégorie 2 était la plus représentée (35 %), suivie des catégories 1 (26 %) et 3 (23 %), tandis que les catégories 4 et 5 étaient minoritaires.

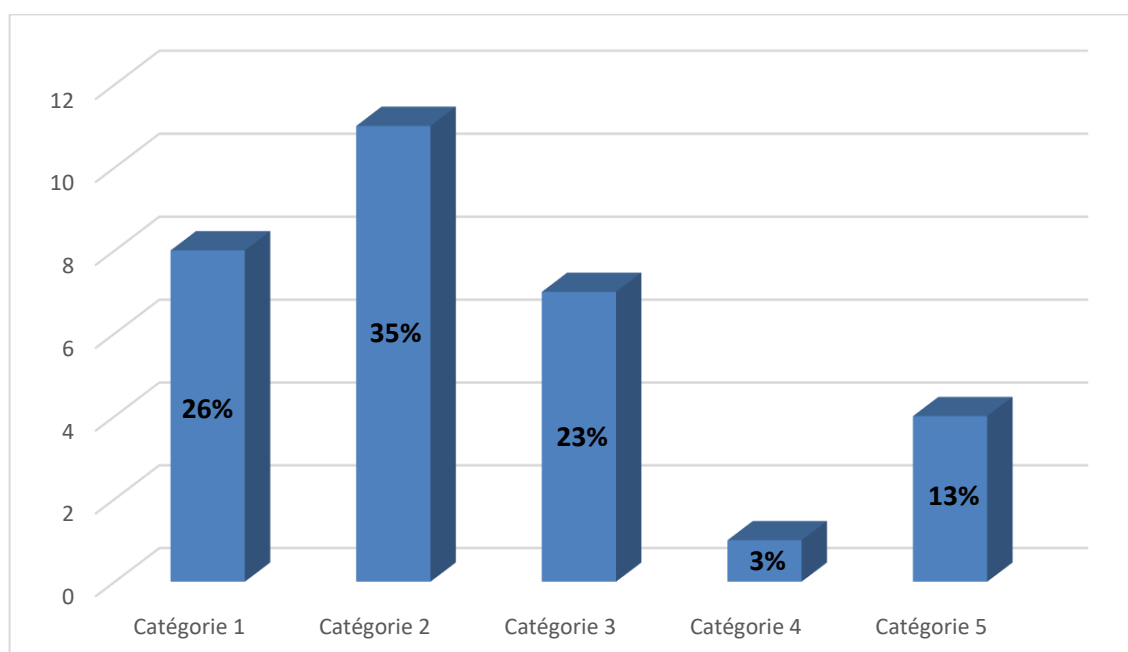


Figure 11 : Répartition selon la profession

II. La présentation clinique :

1. Les antécédents médicaux :

Dans cette série, 75 % des patients ne présentaient aucun antécédent médical notable.

Parmi les antécédents rapportés, l'insuffisance rénale était la plus fréquente (10 %), suivie du diabète (6 %), de l'hypertension artérielle (4 %) et des cardiopathies (3 %).

Tableau VI : Répartition selon les ATCDs médicaux

Les ATCDs Médicaux	Nombre de Patients	%
Insuffisance Rénale	21	10%
Diabète	13	6%
HTA	9	4%
Cardiopathies	7	3%
RAS	153	75%

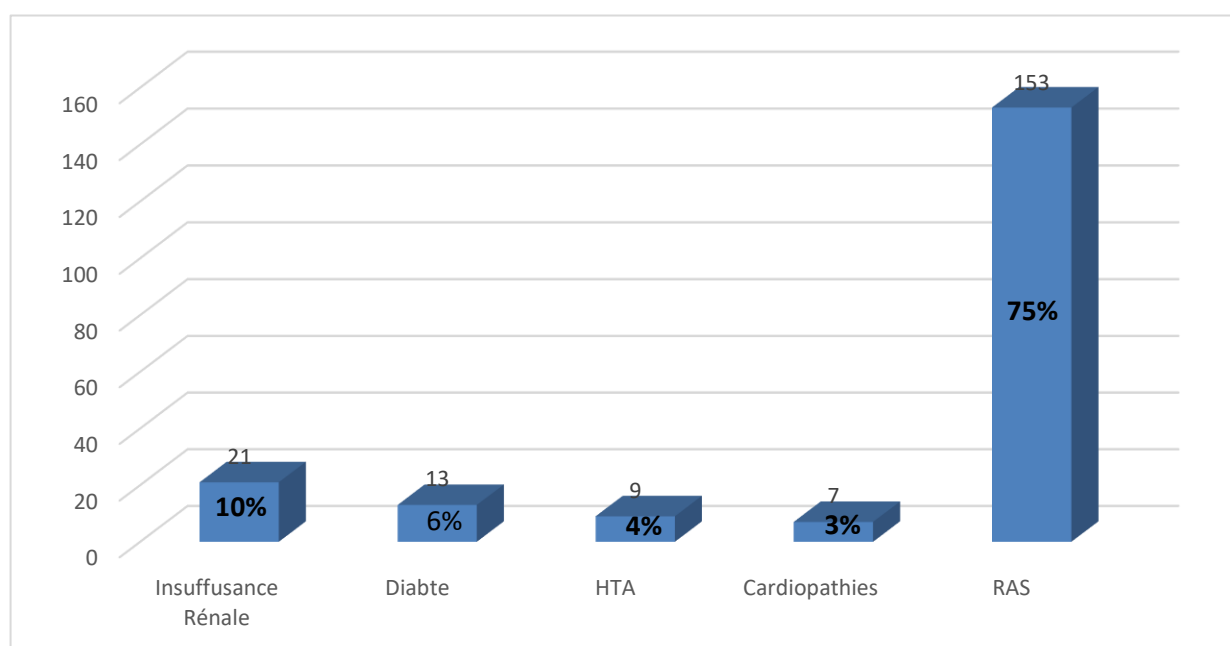


Figure 12 : Répartition selon les ATCDs médicaux

2. Les antécédents chirurgicaux :

76 % des patients ne présentaient aucun antécédent chirurgical (RAS).

Parmi les antécédents chirurgicaux retrouvés, les plus fréquents étaient la chirurgie abdominale (8 %) et la chirurgie rénale (7 %), suivies des chirurgies des hernies (5 %) et de la chirurgie prostatique (3 %).

Tableau VII : Répartition selon les ATCDs chirurgicaux

Les ATCDs Chirurgicaux	Nombre de Patients	%
Chirurgie Abdominale	16	8%
Chirurgie Prostatique	6	3%
Chirurgie Rénale	15	7%
Hernies	11	5%
RAS	155	76%

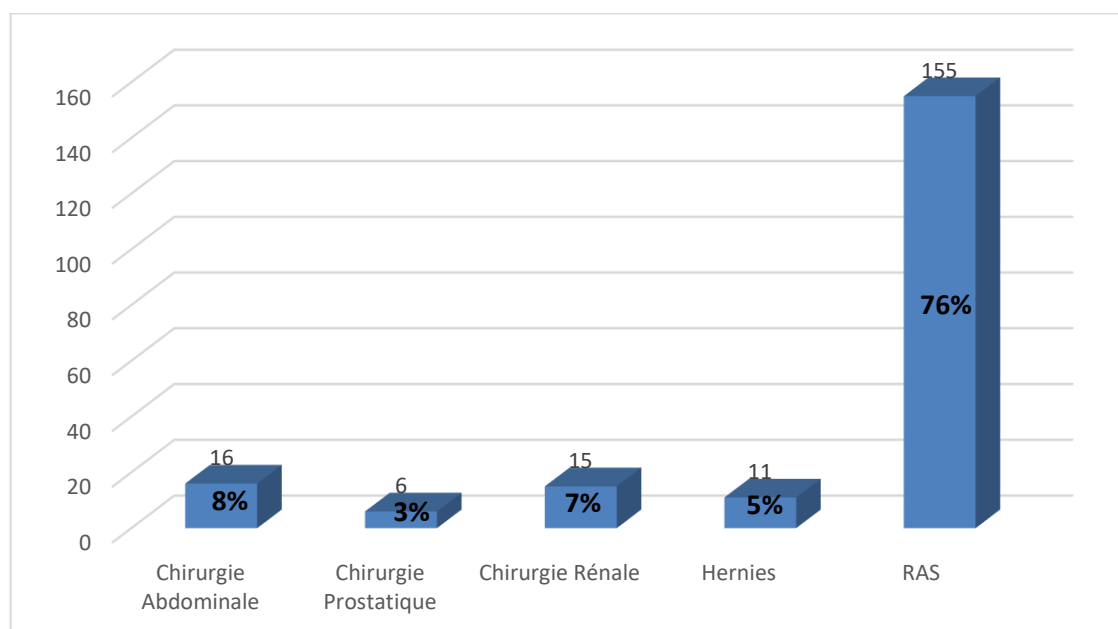


Figure 13 : Répartition selon les ATCDs chirurgicaux

3. Score ASA :

Chez tous nos patients l'état général a été évalué selon la classification de la société américaine d'anesthésistes (ASA) et a permis de classer :

71 patients (35%) ont été classés ASA 1, 98 patients (48%) ont été classés ASA 2, 30 patients (15%) ont été classés ASA 3 et 4 patients (2%) ont été classés ASA 4.

Tableau VIII : Répartition des patients selon le Score ASA

Score ASA	Nombre de patients	%
ASA 1	71	35%
ASA 2	98	48%
ASA 3	30	15%
ASA 4	4	2%

4. Habitudes toxiques :

4.1. Tabagisme :

Le tabagisme était présent chez 62 % des patients, contre 38 % de non-fumeurs.

Tableau IX : Répartition selon le Tabagisme

Tabagisme	Nombre de Patients	%
Oui	126	62%
Non	77	38%

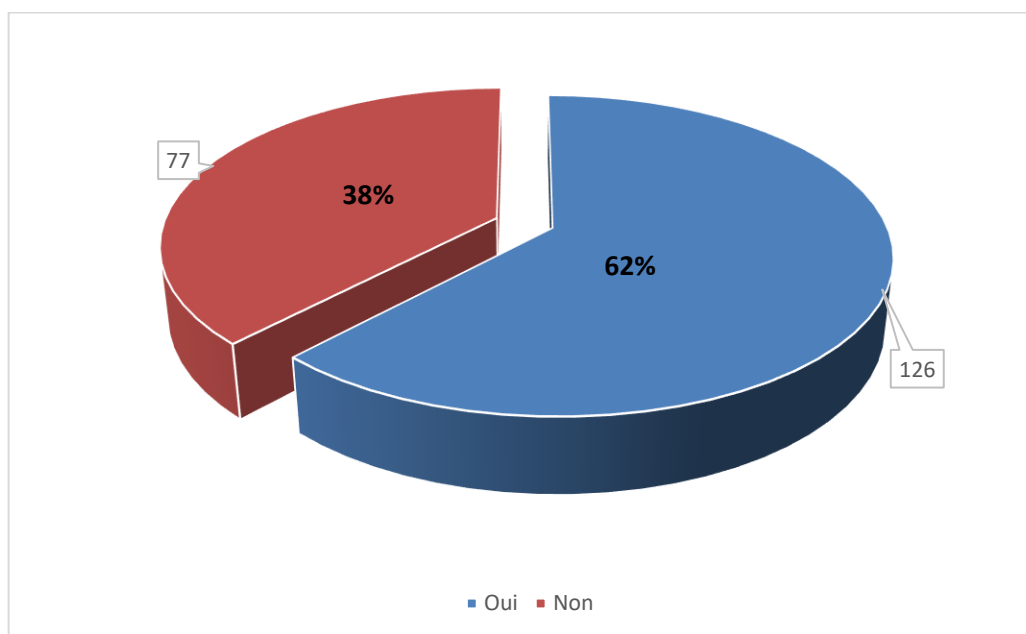


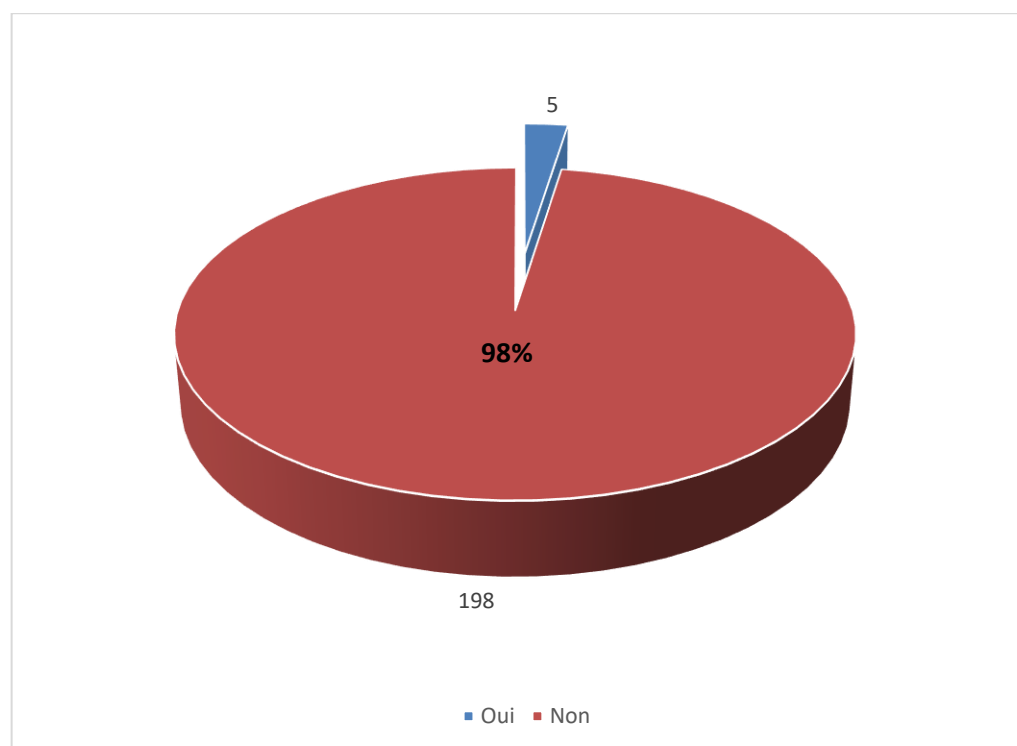
Figure 14 : Répartition selon le Tabagisme

4.2. Alcool :

Seuls 2 % des patients rapportaient une consommation d'alcool, contre 98 % non consommateurs.

Tableau X : Répartition selon la consommation d'Alcool

Alcool	Nombre de Patients	%
Oui	5	2%
Non	198	98%

**Figure 15 : Répartition selon la consommation d'Alcool**

5. Le mode de découverte :

L'hématurie était le principal mode de découverte (91 %).

Les signes obstructifs à type de dysurie et rétention aigue d'urine ont été retrouvés chez 10 patients (5%).

Les signes irritatifs à type de pollakiurie et brulures mictionnelles ont été retrouvés chez 9 patients (4%).

Tableau XI : Répartition selon le mode de découverte

Les Signes Fonctionnels	Nombres de Patients	%
Hématurie	184	91%
Les Signes Obstructifs	10	5%
Les signes Irritatifs	9	4%

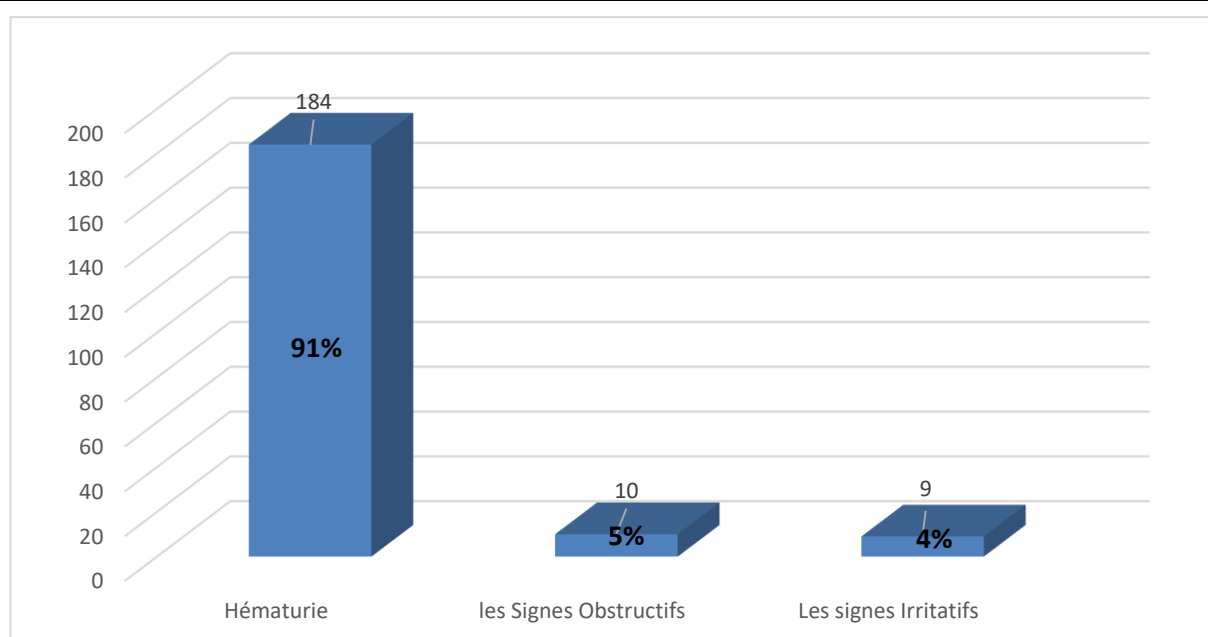


Figure 16 : Répartition selon le mode de découverte

6. Les signes physiques :

Les principaux signes physiques étaient l'hypertrophie prostatique (35 %) et l'induration de la base vésicale au toucher rectal (30 %), suivies de la sensibilité hypogastrique (19 %) et la sensibilité lombaire (14 %).

Tableau XII : Répartition selon les signes physiques

Les Signes Physique	Nombre de Patients	%
Sensibilité lombaire	29	14%
Sensibilité hypogastrique	39	19%
Hypertrophie de la prostate	71	35%
Base de Vessie Indurée	61	30%

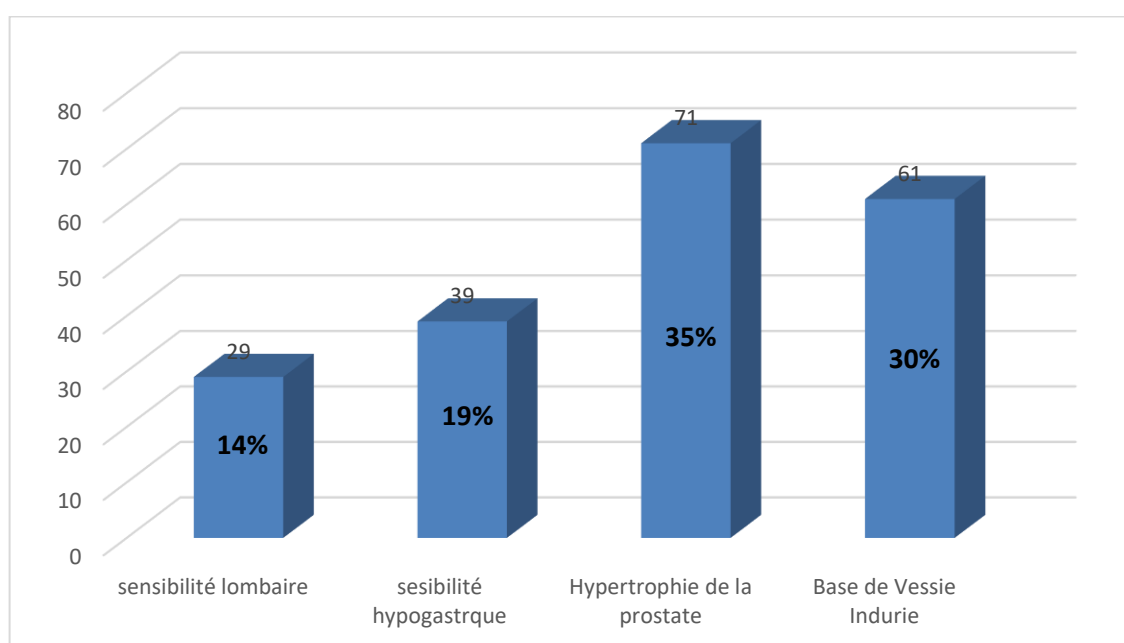


Figure 17 : Répartition selon les signes physiques

7. Retard diagnostique :

Un retard diagnostique supérieur à trois mois était retrouvé chez 67 % des patients, contre 33 % diagnostiqués dans un délai inférieur à trois mois.

Tableau XIII : Répartition selon retard diagnostique

Retard Diagnostique	Nombres de Patients	%
> 3 mois	137	67%
< 3 mois	66	33%

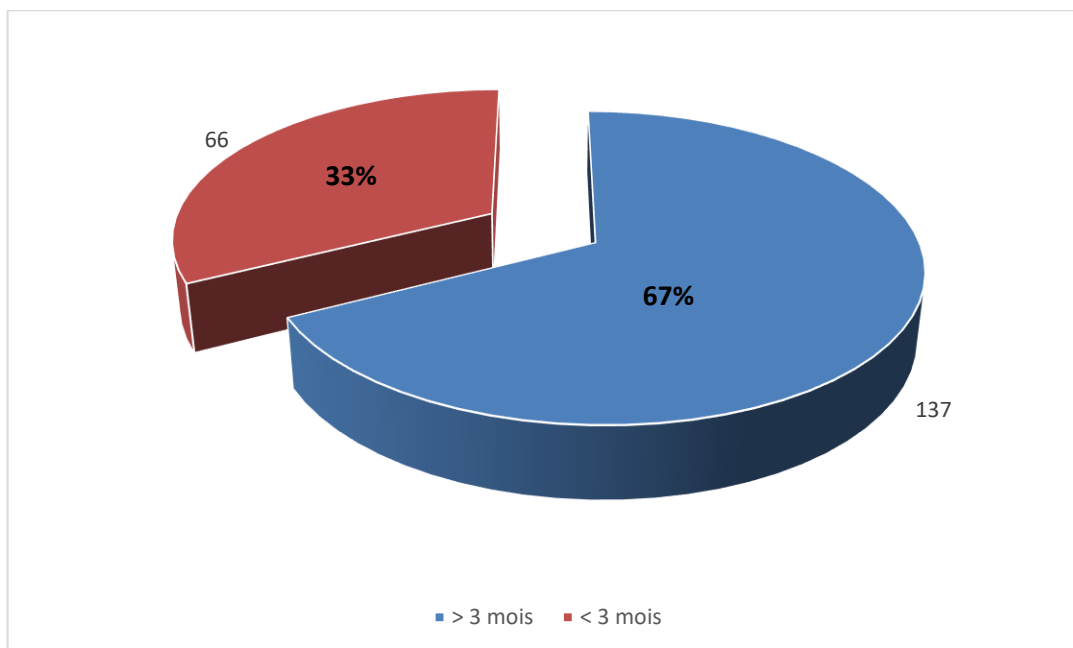


Figure 18 : Répartition selon retard diagnostique

III. Bilan paraclinique :

1. La biologie :

L'insuffisance rénale était l'anomalie biologique la plus fréquente (80 %), suivie de l'anémie (47 %) et ECBU infecté (31 %).

Tableau XIV : Répartition selon la biologie

Biologie	Nombre de Patients	%
Anémie	96	47%
Insuffisance Rénale	162	80%
ECBU infecté	62	31%

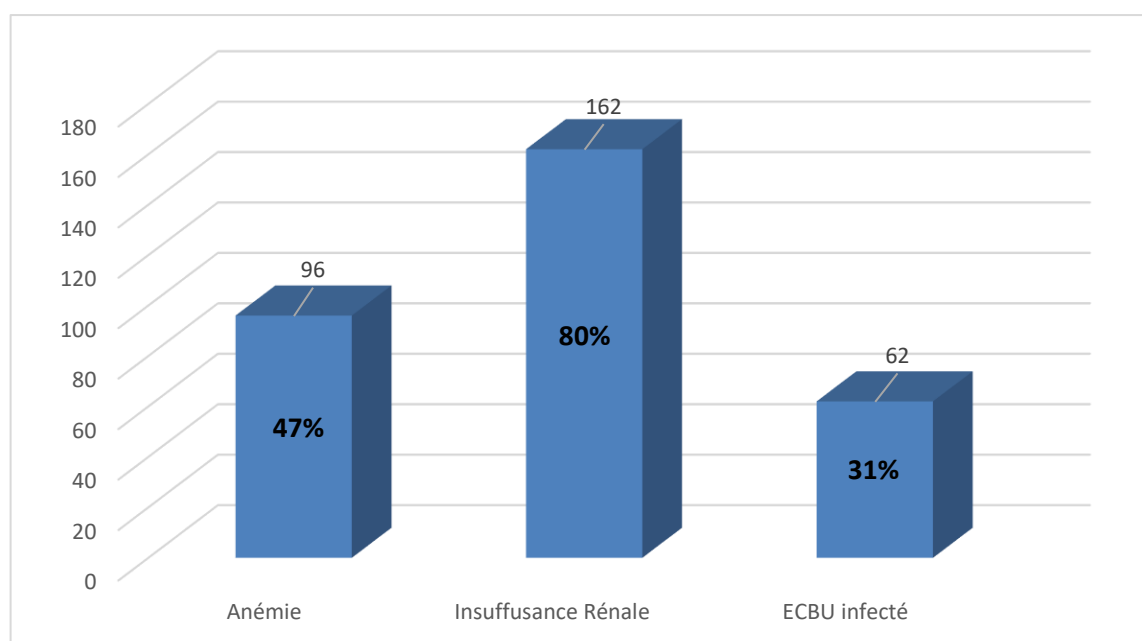


Figure 19 : Répartition selon la biologie

2. Hydronéphrose :

Une dilatation des cavités pyélocalicielles d'au moins un rein a été constatée chez 164 Patients soit 81%, lors de l'échographie vésico-rénale.

Tableau XV : Répartition selon la présence d'hydronéphrose

Hydronéphrose	Nombres de Patients	%
Oui	164	81%
Non	39	19%

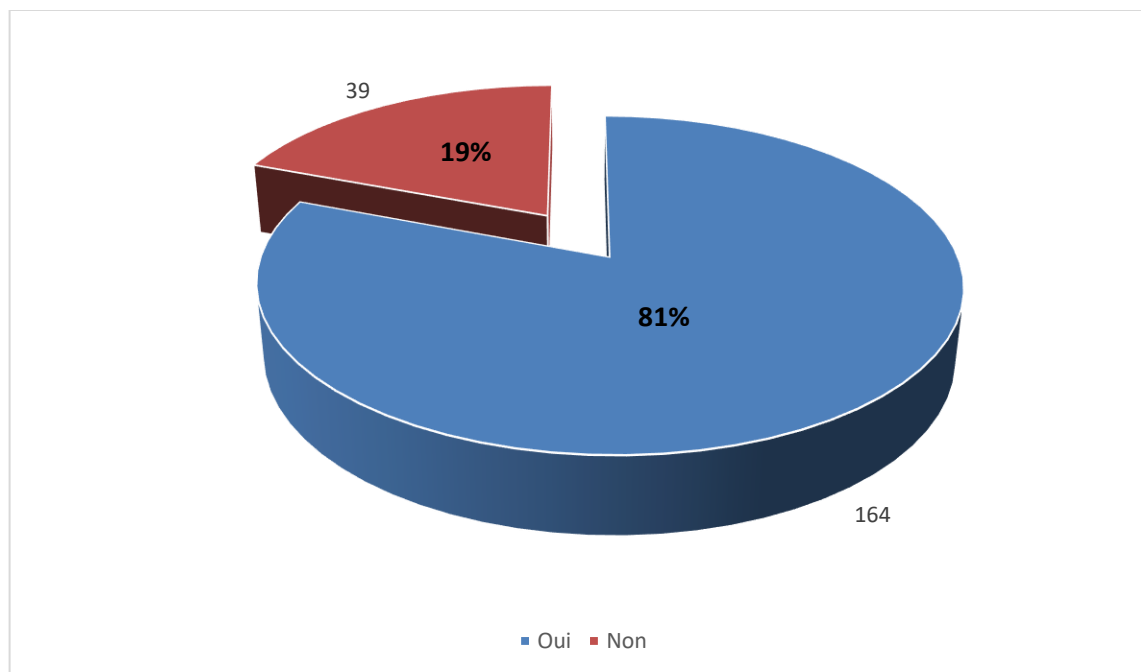


Figure 20 : Répartition selon la présence d'hydronéphrose



Figure 21 : Retentissement de la tumeur vésicale sur le haut appareil urinaire : hydronéphrose droite

3. Evaluation du Statut Ganglionnaire :

Des adénopathies significatives étaient présentes chez 31 % des patients, alors qu'elles étaient absentes chez 69 %.

Tableau XVI : Répartition selon la présence des adénopathies

Les adénopathies	Nombre de Patients	%
Oui	63	31%
Non	140	69%

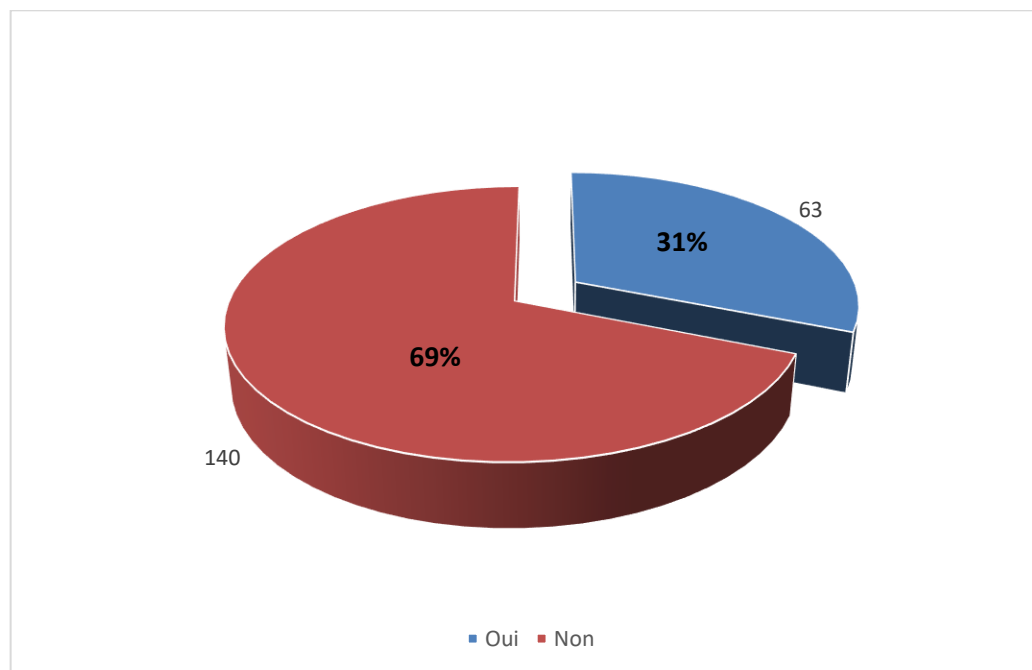


Figure 22 : Répartition selon la présence des adénopathies

4. Recherche d'une atteinte Métastatique :

Des métastases viscérales ou osseuses ont été diagnostiquées chez 26 patients lors du bilan préopératoire, représentant 12.80 % de notre population.

- Chez 9 patients, les métastases étaient localisées au niveau pulmonaire,
- Chez 8 d'entre eux, les métastases étaient localisées au niveau hépatique.
- Chez 5 autres patients, les métastases ont été diagnostiquées au niveau osseux.
- Trois ont présenté des adénopathies lombo-aortiques.
- Un seul patient a présenté des métastases osseuses, hépatiques et pulmonaires

Tableau XVII : les atteintes métastatiques

Les Métastases	Nombre de patients
Pulmonaire	9
Hépatique	8
Osseuse	5
Adénopathie Lombo-aortique	3
Mixte	1

IV. Les résultats de la cystoscopie :

1. Caractère de la tumeur :

Le caractère tumoral était multiple dans 52 % des cas et unique dans 48 % des cas, traduisant une légère prédominance des formes multifocales chez les patients atteints de tumeurs vésicales infiltrantes.

Tableau XVIII : Répartition selon le caractère de la tumeur

Le caractère de la tumeur	Le nombre de Patients	%
Unique	97	48%
Multiple	106	52%

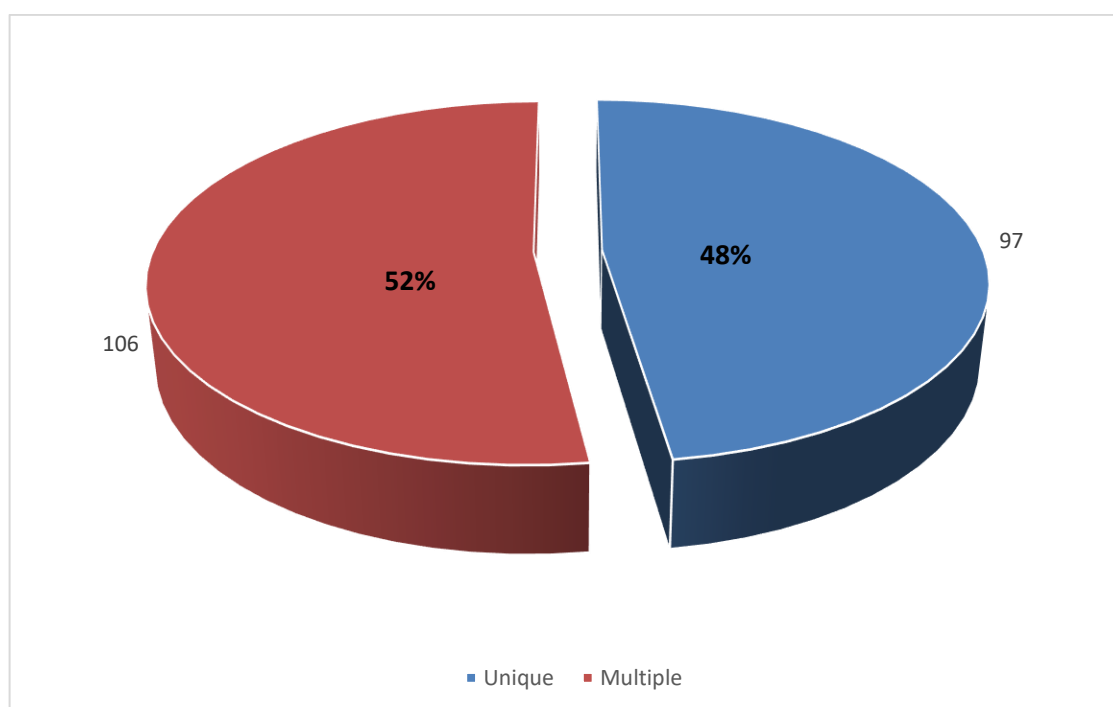


Figure 23 : Répartition selon le caractère de la tumeur

2. La localisation de la Tumeur :

La tumeur était principalement localisée au niveau postéro-latéral (45 %), suivie du trigone (20 %), les autres localisations étant moins fréquentes.

Tableau XIX : Répartition selon la localisation de la tumeur

Localisation de la tumeur	Nombre de Patients	%
Postéro-latéral	93	45%
Trigone	41	20%
Col vésical	11	5%
Bas fond vésical	26	13%
Dôme	19	9%
Antérieur	13	6%

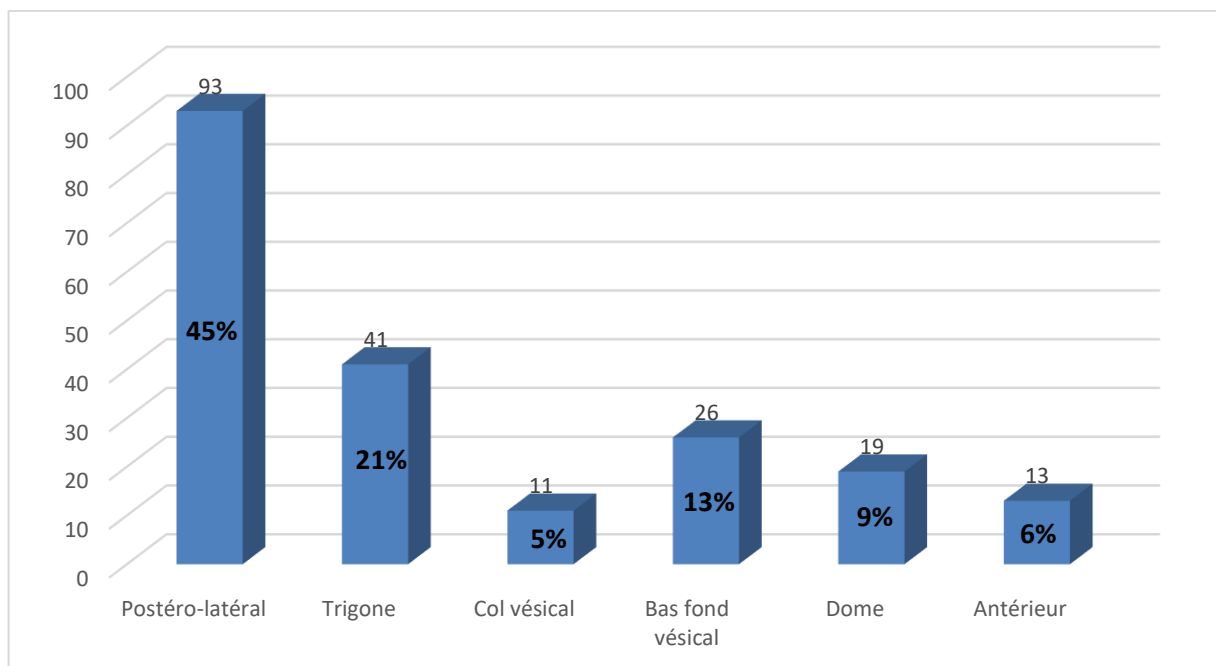


Figure 24 : Répartition selon la localisation de la tumeur

V. Les résultats anatomo-pathologiques :

1. Type Histologique :

Le carcinome urothélial constituait le type histologique prédominant (93 %).

Tableau XX : Répartition selon le type histologique

Type Histologique	Nombre de Patients	%
Carcinome Urothélial	189	93%
Carcinome épidermoïde	13	6%
Adénocarcinome	1	0%

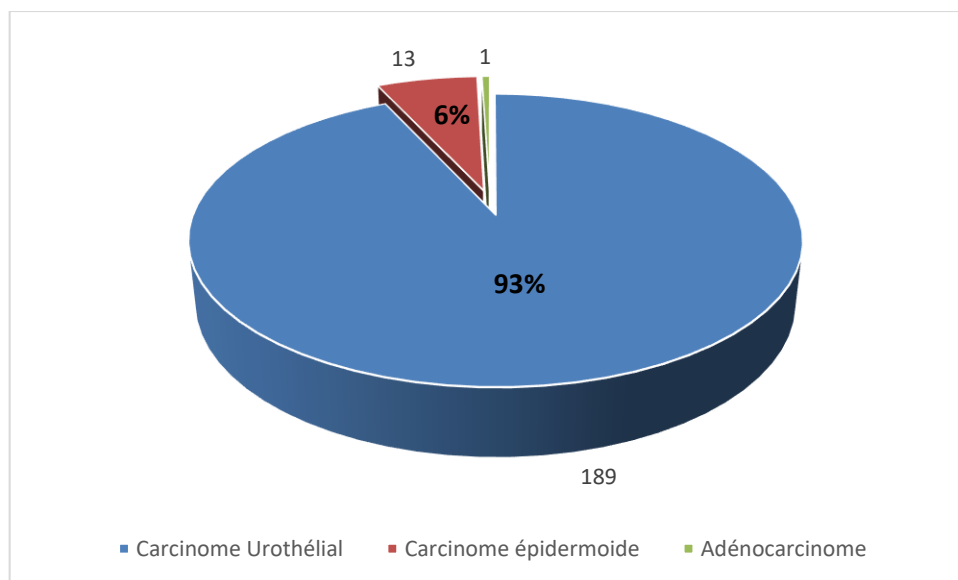


Figure 25 : Répartition selon le type histologique

2. Stade et grade histologique :

La majorité des patients présentaient un stade pT2 (86 %), avec une prédominance marquée du haut grade histologique (91 %).

Tableau XXI : Répartition selon le stade histologique

Stade Histologique	Nombres de Patients	%
pT2	175	86%
pT3	19	9%
pT4	9	4%

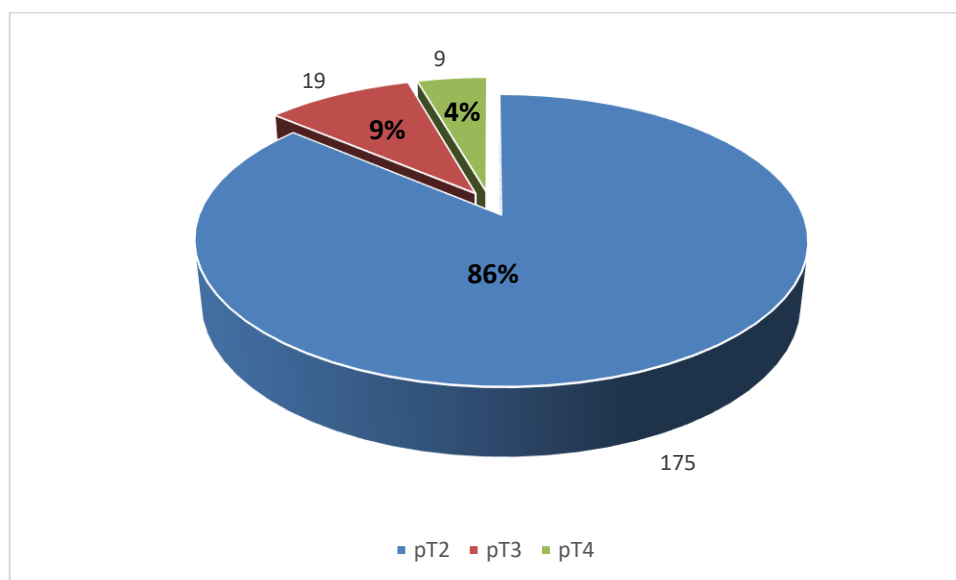


Figure 26 : Répartition selon le stade histologique

Tableau XXII : Répartition selon le grade histologique

Grade Histologique	Nombres de Patients	%
Bas Grade	18	9%
Haut Grade	185	91%

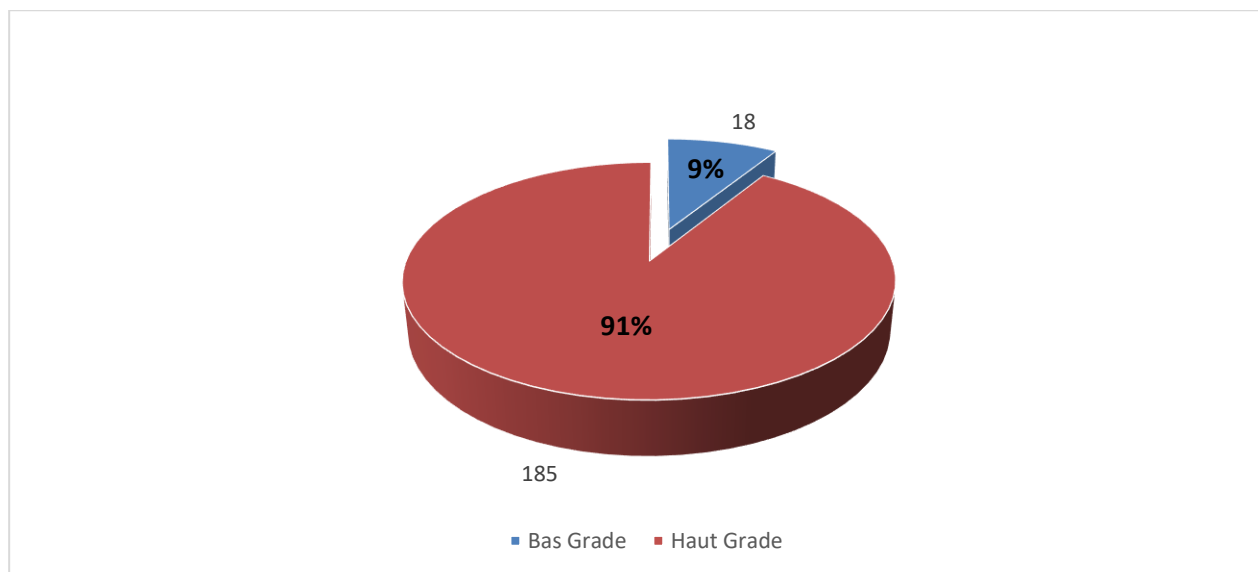


Figure 27 : Répartition selon le grade histologique

3. Présence d'embolies vasculaire :

Les embolies vasculaires étaient présents chez 32 % des patients.

Tableau XXIII : Répartition selon la présence d'embolies vasculaires

Présence d'embolies vasculaires	Nombres de Patients	%
Oui	64	32%
Non	139	68%

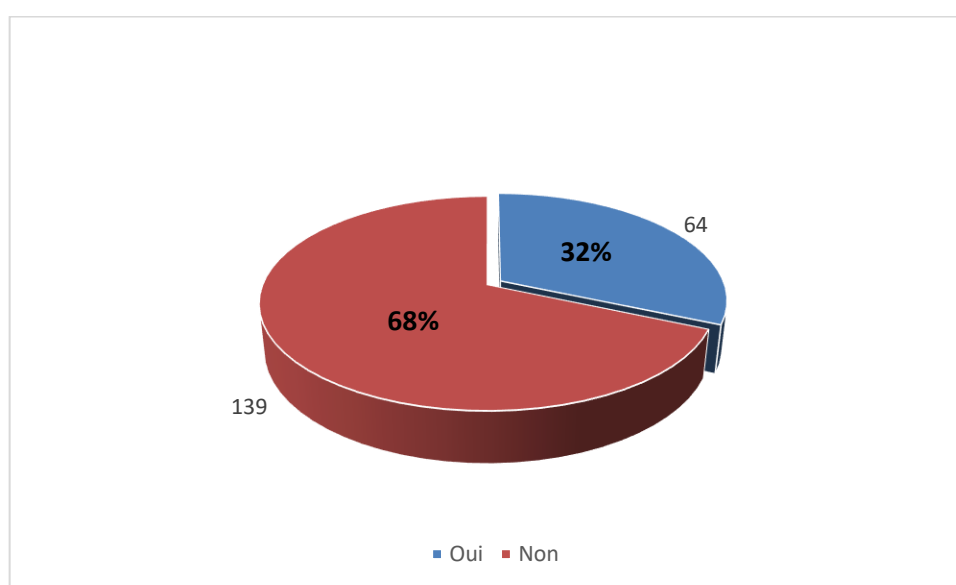


Figure 28 : Répartition selon la présence d'embolies vasculaires

VI. La chimiothérapie néoadjuvante

Dans notre série, 39 patients (19 %) ont bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante, tandis que 164 patients (81 %) n'en ont pas bénéficié. Ainsi, la majorité des patients atteints de tumeur de vessie infiltrante n'ont pas reçu de traitement néoadjuvant avant la prise en charge chirurgicale.

Tableau XXIV : Répartition selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante

Chimiothérapie Néoadjuvante	Nombre de Patients	%
Oui	39	19%
Non	164	81%

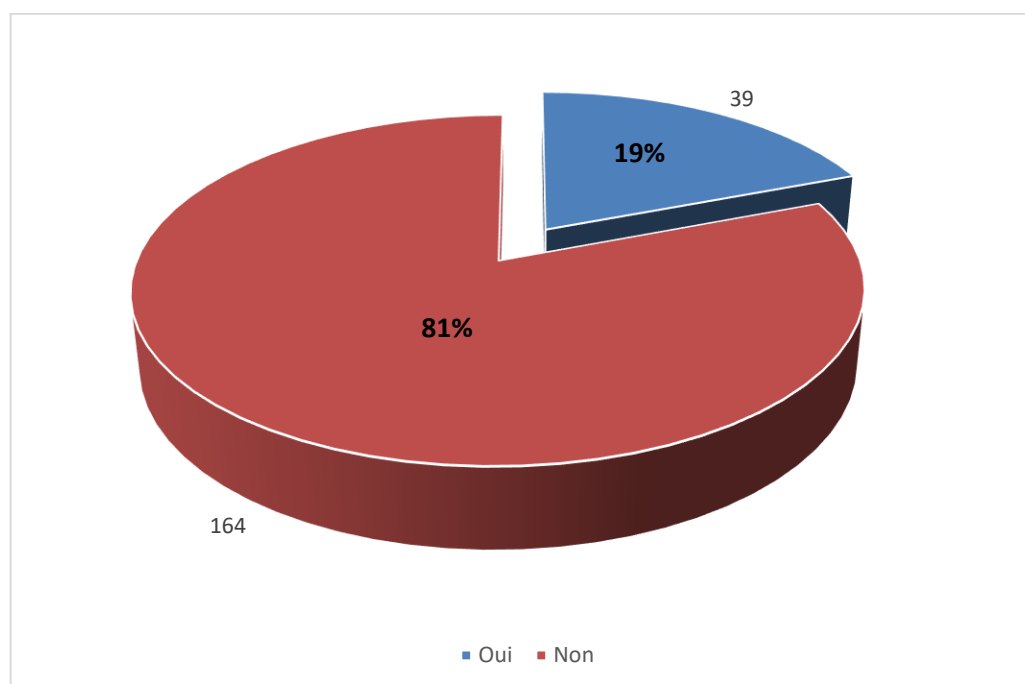


Figure 29 : Répartition selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante

VII. Traitement radical :

1. L'indication de la Cystectomie :

Dans notre série, la cystectomie était indiquée pour les tumeurs infiltrantes classée au moins T2.

Seulement 144 de nos patients ont subis une chirurgie.

29 patients ont refusé l'acte chirurgical, 26 ont présenté des métastases au moment du diagnostic et 4 avaient une contre-indication à l'anesthésie pour le geste.

Tableau XXV : Répartition selon la chirurgie

Chirurgie	Nombre de patients	%
Oui	144	71%
Non	59	29%

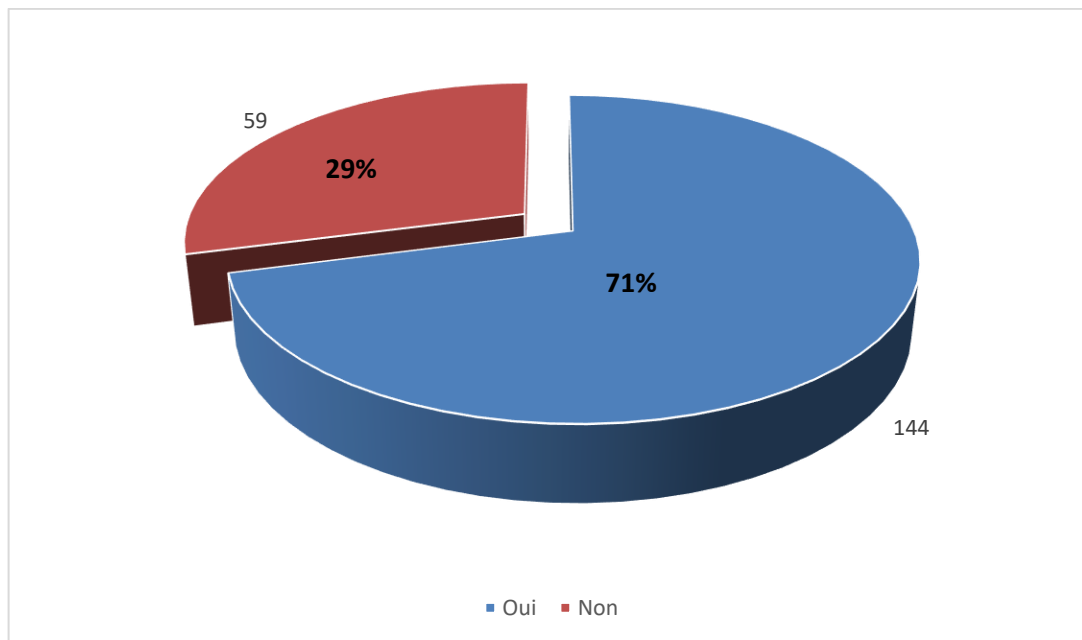


Figure 30 : Répartition selon la chirurgie

2. Type d'intervention :

2.1. Voie d'abord :

Parmi les patients opérés, la cystectomie a été réalisée par voie conventionnelle chez 123 patients (85%), tandis que 21 patients (15%) ont bénéficié d'une voie coelioscopique.

Tableau XXVI : Répartition selon la voie d'abord

Voie d'abord	Nombre de Patients
Conventionnelle	123
Coelioscopique	21

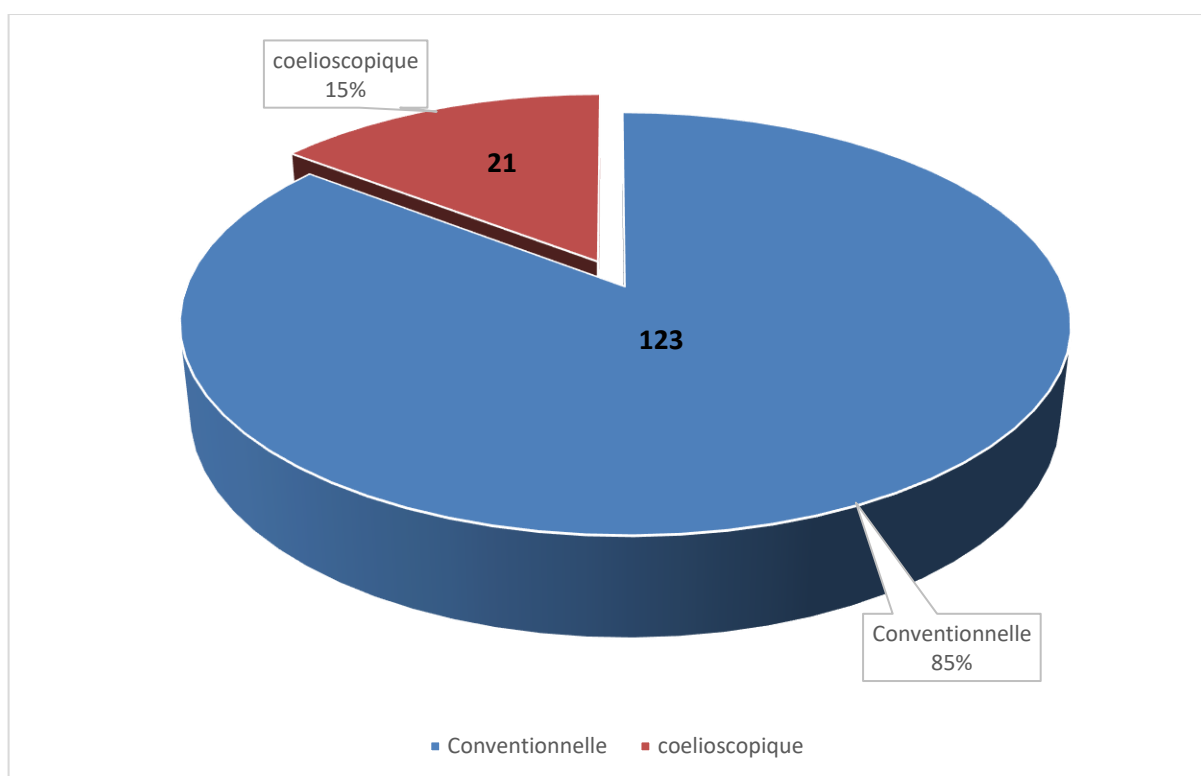


Figure 31 : Répartition selon la voie d'abord

2.2. Type de cystectomie :

Dans notre série, la cysto-prostatectomie totale (CPT) a été réalisée chez 136 patients (94 %), et la pelvectomie antérieure a été réalisée chez 8 patientes (6 %).

Tableau XXVII : Répartition selon le type de cystectomie

Type de cystectomie	Nombre de patients	%
CPT	136	94%
Pelvectomie Antérieure	8	6%

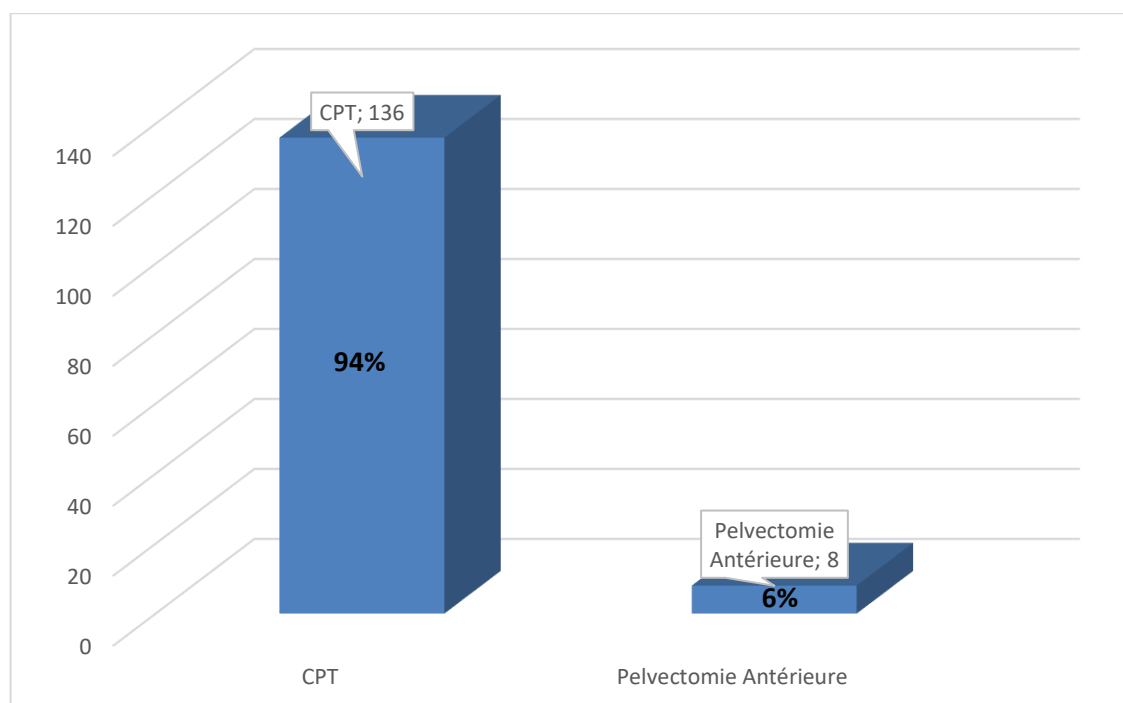


Figure 32 : Répartition selon le type de cystectomie

3. Type de dérivation urinaire :

Chez les patients opérés, la dérivation urinaire la plus fréquemment réalisée était la dérivation non continente trans-iléale type Bricker, concernant 105 patients (73 %).

L'urétérostomie cutanée a été pratiquée chez 33 patients (23 %), tandis que l'entérocystoplastie de remplacement n'a concerné que 6 patients (4 %).

Tableau XXVIII : Répartition selon le type de dérivation urinaire

Type de dérivation	Nombre de patients	%
Bricker	105	73%
Urétérostomie	33	23%
Entérocystoplastie	6	4%

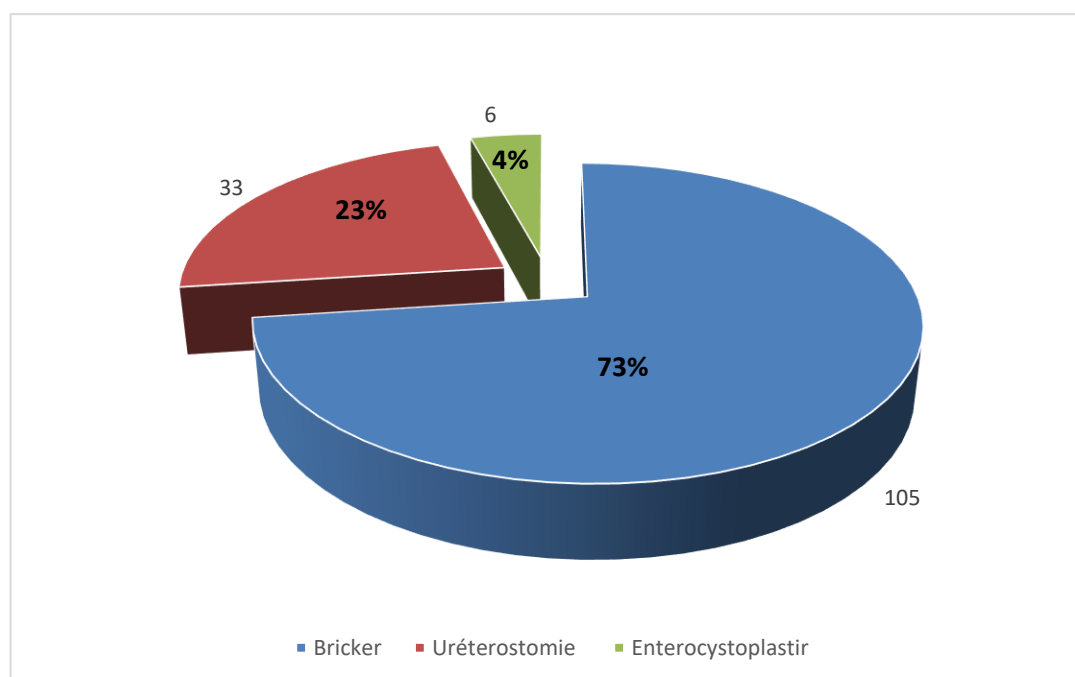


Figure 33 : Répartition selon le type de dérivation urinaire

VIII. Les résultats post-opératoires :

Parmi les patients opérés, 62 complications postopératoires précoces ont été recensées, soit 43 % de l'effectif.

Les complications de grade Clavien I concernaient 9 patients (6 %), dominées par l'iléus paralytique et les infections superficielles de la paroi.

Les complications de grade Clavien II représentaient le groupe le plus fréquent avec 29 patients (20 %), principalement les déglobulisations nécessitant des transfusions sanguines, des infections urinaires et des thromboses veineuses profondes.

Les complications de grade Clavien III ont été observées chez 11 patients (8 %), incluant des éventrations sur cicatrice, des sténoses urétérales et des abcès ou collections profondes nécessitant un geste interventionnel.

Les complications sévères de grade Clavien IV ont concerné 5 patients (3 %), dominées par le sepsis, l'insuffisance rénale sévère et les troubles de conscience nécessitant un transfert en réanimation.

Enfin, la mortalité postopératoire précoce (Clavien V) était de 8 patients (6 %).

Tableau XXIX : Complications postopératoires précoces selon la classification de Clavien–Dindo

Grade de Clavien	Les complications	Nombre de Patients	%
Clavien 1	Iléus paralytique	5	
	Infection de la paroi	4	
	Total	9	6%
Clavien 2	Thrombose veineuse profonde	7	
	Déglobulisation	11	
	Infection urinaire	11	
	Total	29	20%
Clavien 3	Eventration sur cicatrice	5	
	Sténose urétérale	3	
	Abscès ou collection profonde	3	
	Total	11	8%
Clavien 4	Sepsis	2	
	Insuffisance rénale sévère	2	
	Troubles de conscience	1	
	Total	5	3%
Clavien 5	Décès	8	6%
Total		62	43%

IX. Les résultats anatomopathologiques de la cystectomie :

1. Le type histologique :

Chez les patients ayant bénéficié de la cystectomie, le carcinome urothélial représentait la quasi-totalité des cas (94 %).

Les formes histologiques non urothéliales étaient rares.

Tableau XXX : Répartition selon le type histologique après cystectomie

Le type histologique	Nombre de patients	%
Carcinome urothélial	135	94%
Carcinome épidermoïde	8	6%
Adénocarcinome	2	1%

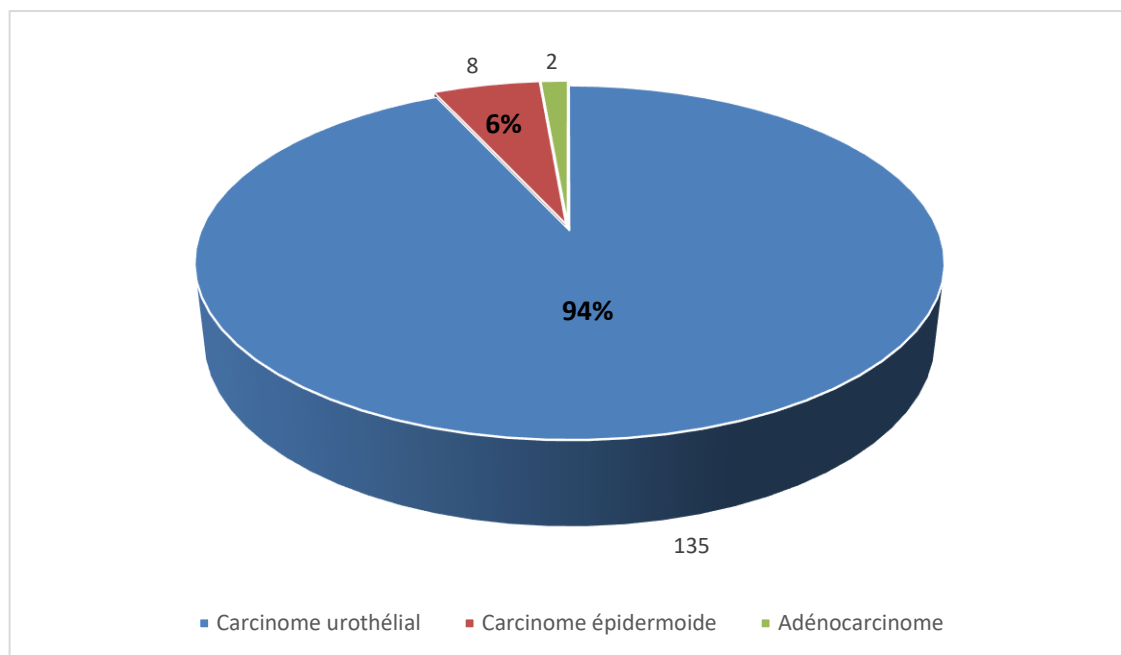


Figure 34 : Répartition selon le type histologique après cystectomie

2. Stade et Grade tumoral :

Chez les patients ayant bénéficié de la cystectomie, la majorité présentait des tumeurs localement avancées (pT4) et de haut grade histologique.

Tableau XXXI : Répartition selon le stade histologique après cystectomie

Le Stade Histologique	Le nombre de Patients	%
pT2	21	15%
pT3	26	18%
pT4	97	67%

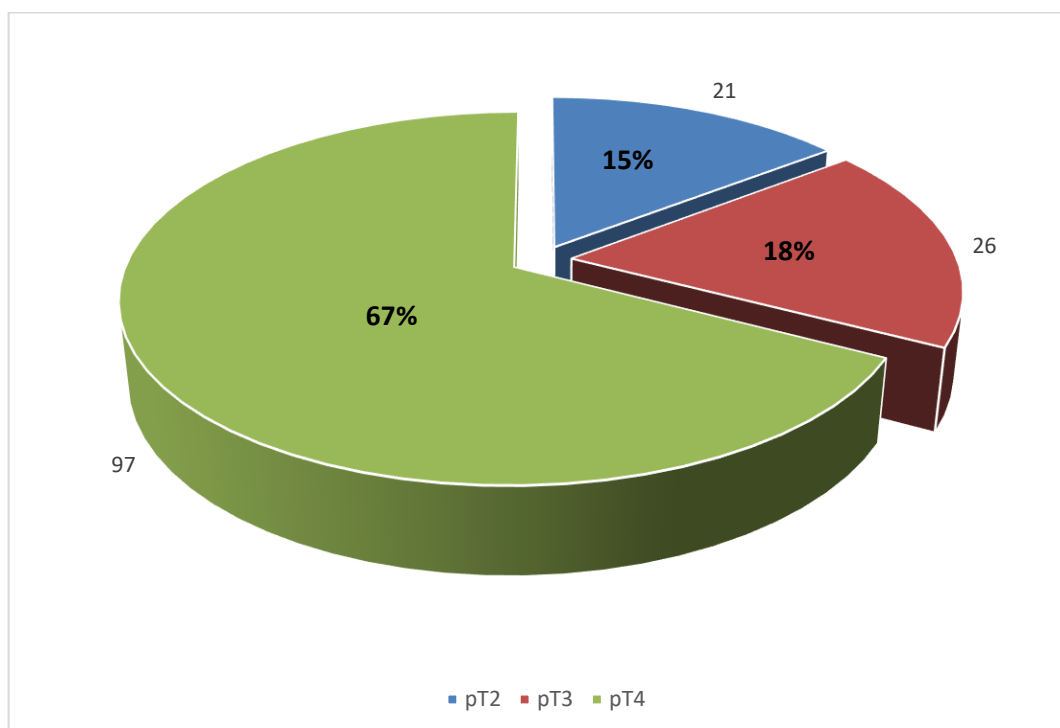


Figure 35 : Répartition selon le stade histologique après cystectomie

Tableau XXXII : Répartition selon le grade histologique après cystectomie

Grade histologique	Nombre de Patients	%
Bas Grade	18	13%
Haut Grade	126	88%

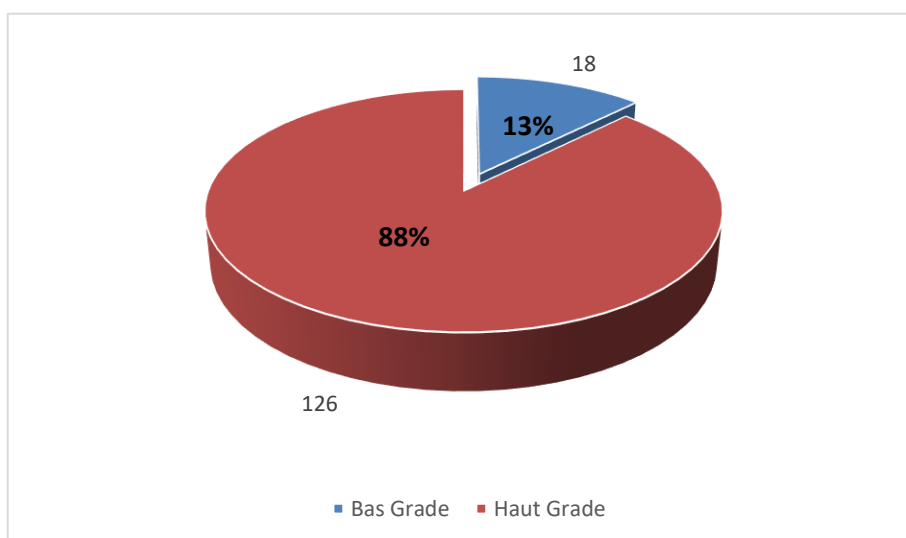


Figure 36 : Répartition selon le grade histologique après cystectomie

3. Envahissement ganglionnaires, graisse péri-vésicale et CIS et EV :

L'envahissement ganglionnaire a été retrouvé chez 124 patients soit 86%.

L'infiltration de la graisse péri-vésicale a été retrouvée chez 62 % des patients. Un carcinome in situ concomitant a été identifié chez 10 % des patients.

La présence d'embolies vasculaires a été notée chez 48 % des patients, Envahissement prostatique a été retrouvé chez 28% des patients.

Tableau XXXIII : Envahissements ganglionnaires, graisse péri-vésicale et CIS et EV :

Résultats Anapath	Nombre de Patients	%
Envahissement Ganglionnaire	124	86%
Infiltration de la GPV	89	62%
Carcinome in Situ	15	10%
Embole Vasculaire	69	48%

4. Envahissement prostatique :

La prostate a été envahi chez 40 patients soit 28% des patients opérés.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon atteinte prostatique

Envahissement prostatique	Nombre de patients	%
Oui	40	28%
Non	104	72%

X. Traitements associés :

La majorité des patients a bénéficié d'un traitement systémique par chimiothérapie, tandis qu'une proportion plus limitée a reçu une radiothérapie complémentaire.

Tableau XXXV : Traitements associés

Traitements associés	Nombre de Patients	%
Chimiothérapie	103	72%
Radiothérapie	15	10%

XI. Suivi des patients :

1. Evolution métastatique :

L'évolution métastatique été observée chez 44 patients soit 22% avec un délai moyen de 8,16 mois (extrêmes de 2 à 15mois).

La localisation de ces métastases était par ordre de fréquence : hépatique, pulmonaire puis osseuse.

Les patients ont été traités par chimiothérapie et/ou radiothérapie.

Tableau XXXVI : l'évolution métastatique

Nombre de métastase	%
44	22%

2. Suivi des patients :

Chez nos patients la durée de suivi moyen a été de 37,68 ($\pm 19,15$) mois avec des extrêmes de 1 à 60 mois (médiane de 42,5 mois).

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon l'état au dernier contact

Etat	Nombre de patients	%
Vivant	94	46%
Décédé	109	54%

Au terme de suivi :

94 patients (46%) étaient vivants

109 patients (54%) étaient décédés

L'évaluation de la survie globale à 3 ans a montré un taux de 59%

3. Les facteurs prédictifs de survie :

3.1. Hydronéphrose :

Dans notre série, l'hydronéphrose était observée chez 81 % des patients, traduisant une fréquence élevée de formes localement avancées au moment du diagnostic. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était significativement plus élevée chez les patients présentant une hydronéphrose (59.1%) comparativement aux patients ne présentant pas de dilatation des cavités pyélo-calicielles (30 %).

Tableau XXXVIII : Suivi des patients selon la présence d'hydronéphrose

Paramètres	Groupe Hydronéphrose	Groupe sans hydronéphrose
Effectif	164	39
Décès	97	12
Taux de mortalité	59.1%	30%
Risque relatif (RR)	≈ 2	

3.2. Chimiothérapie Néoadjuvante :

Dans notre série, 39 patients (19 %) ont bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité dans ce groupe était de 38.5 %, contre 57.3 % chez les patients n'ayant pas reçu ce traitement. Le risque relatif de décès était estimé à 0,67, suggérant une réduction relative du risque de mortalité d'environ 33% % du risque de mortalité chez les patients traités par chimiothérapie néoadjuvante.

Tableau XXXIX : Suivi des patients selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante

Paramètre	Groupe CNA	Groupe sans CNA
Effectif	39	164
Décès	15	94
Taux de mortalité	38.5%	57.3%
Risque relatif	0.67	

3.3. Le stade histologique :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, la majorité des patients présentaient un stade pT4 (67 %), traduisant une prédominance de formes localement avancées. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité augmentait de manière significative avec l'élévation du stade histologique, passant de 14,3 % en pT2 à 50,0 % en pT3 et 66,0 % en pT4. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 85,7 %, 50,0 % et 34,0 %. Comparativement au stade pT2, le risque de décès était multiplié par 3,5 en pT3 et par 4,6 en pT4.

Tableau XL : Suivi des patients selon le stade histologique

Paramètre	pT2	PT3	pT4
Effectif	21	26	97
Décès	3	13	64
Taux de survie	85.7%	50%	34%
Risque relatif	1	3.5	4.6

3.4. Le grade histologique :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, la majorité des tumeurs étaient de haut grade (87,5 %), traduisant une prédominance de formes peu différenciées. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 33,3 % en bas grade contre 58,7 % en haut grade. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 66,7 % versus 41,3 %, mettant en évidence une différence absolue de survie d'environ 25 % en défaveur des tumeurs haut grade. Le risque relatif de décès était estimé à 1,76, suggérant que le haut grade est associé à un risque de mortalité environ 1,8 fois supérieur comparativement au bas grade.

Tableau XLI : Suivi des patients selon le grade histologique

Paramètre	Bas Grade	Haut Grade
Effectif	18	126
Décès	6	74
Taux de survie	66.7%	41.3%
Risque relatif	1.76	

3.5. L'envahissement ganglionnaire :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 86 % présentaient un envahissement ganglionnaire, témoignant d'une prédominance de formes à envahissement locorégional. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 60,5 % chez les patients avec envahissement ganglionnaire contre 25,0 % chez les patients sans atteinte ganglionnaire. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 39,5 % versus 75,0 %, mettant en évidence une différence absolue de survie de 35,5 % en défaveur du groupe pN+. Le risque relatif de décès était estimé à 2,42, suggérant que la présence d'un envahissement ganglionnaire multiplie par plus de deux le risque de mortalité

Tableau XLII : Suivi des patients selon l'envahissement ganglionnaire

Paramètre	pN0 (sans envahissement ganglionnaire)	pN+ (avec envahissement ganglionnaire)
Effectif	20	124
Décès	5	75
Taux de survie	75%	39.5%
Risque relatif	2.42	

3.6. L'envahissement de la graisse péri vésicale :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 89 patients présentaient un envahissement de la graisse péri-vésicale. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 55,1 % chez les patients avec envahissement graisseux contre 56,4 % chez les patients sans envahissement. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 44,9 % versus 43,6 %. Le risque relatif de décès était proche de l'unité ($RR \approx 0,98$), ne mettant pas en évidence d'impact pronostique significatif de l'envahissement de la graisse péri-vésicale dans notre population.

Tableau XLIII : Suivi des patients selon l'envahissement de la graisse péri-vésicale

Paramètre	Sans envahissement de GPV	Avec envahissement de GPV
Effectif	55	89
Décès	31	49
Taux de survie	43.6%	44.9%
Risque relatif	0.98	

3.7. La présence de carcinome in situ (CIS) :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 10 % présentaient un carcinome in situ associé. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 53,3 % chez les patients avec carcinome in situ contre 55,8 % chez les patients sans CIS. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 46,7 % versus 44,2 %. Le risque relatif de décès était estimé à 0,95, ne mettant pas en évidence d'impact pronostique significatif de la présence d'un carcinome in situ dans notre population.

Tableau XLIV : Suivi des patients selon la présence du carcinome in situ

Paramètre	Sans CIS	Avec CIS
Effectif	129	15
Décès	72	8
Taux de survie	44.2%	46.7%
Risque relatif	0.95	

3.8. La présence d'embole vasculaire :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 48 % présentaient des embolies vasculaires. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 71,0 % chez les patients avec embolies vasculaires contre 41,3 % chez les patients sans embolies. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 29,0 % versus 58,7 %, mettant en évidence une différence absolue de survie d'environ 29,7 % en défaveur du groupe présentant les embolies vasculaires. Le risque relatif de décès était estimé à 1,72, suggérant que la présence d'emboles vasculaires est associée à une augmentation significative du risque de mortalité.

Tableau XLV : Suivi des patients selon la présence d'embolies vasculaires

Paramètre	Sans embolies vasculaires	Avec embolies vasculaires
Effectif	75	69
Décès	31	49
Taux de survie	58.7%	29%
Risque relatif	1.72	

3.9. Traitements associés :

a. Chimiothérapie adjuvante :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 103 patients ont bénéficié d'une chimiothérapie adjuvante. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 50,5 % chez les patients ayant reçu une chimiothérapie adjuvante contre 68,3 % chez ceux n'en ayant pas bénéficié. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 49,5 % versus 31,7 %, mettant en évidence une différence absolue de survie de 17,8 % en faveur de la chimiothérapie adjuvante. Le risque relatif de décès était estimé à 0,74, traduisant une réduction relative du risque de mortalité d'environ 26 % chez les patients traités.

Tableau XLVI : Suivi des patients selon le bénéfice de la chimiothérapie adjuvante

Paramètre	Sans chimiothérapie adjuvante	Avec chimiothérapie adjuvante
Effectif	41	103
Décès	28	52
Taux de survie	31.7%	49.5%
Risque relatif	0.74	

b. Radiothérapie :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie, 10 % ont bénéficié d'une radiothérapie. Au terme d'un suivi de trois ans, la mortalité était de 60,0 % chez les patients ayant reçu une radiothérapie contre 55,0 % chez ceux n'en ayant pas bénéficié. La survie globale estimée à trois ans était respectivement de 40,0 % versus 45,0 %. Le risque relatif de décès était estimé à 1,09, suggérant l'absence d'impact pronostique significatif de la radiothérapie dans notre population.

Tableau XLVII : Suivi des patients selon le bénéfice de la radiothérapie

Paramètre	Sans radiothérapie	Avec radiothérapie
Effectif	129	15
Décès	71	9
Taux de survie	45%	40%
Risque relatif	1.09	

DISCUSSION

I. Discussion des caractéristiques socio-démographiques :

1. L'âge :

Dans notre série, l'âge moyen des patients atteints de tumeurs de vessie infiltrantes était de 64 ans, avec une prédominance de la tranche 60-69 ans, ce qui suggère une survenue relativement plus précoce de la maladie par rapport aux données populationnelles internationales. En effet, les registres épidémiologiques à large échelle, notamment les données SEER du National cancer Institute (NCI), rapportent un âge moyen au diagnostic d'environ 73 ans, avec un pic de fréquence entre 65 et 74 ans, ce qui est supérieur à celui observé dans notre population [52]. De même, les grandes séries cliniques contemporaines incluant des patients traités par cystectomie totales rapportent des âges moyens plus élevés, avoisinant 68 à 69 ans, notamment dans l'essai randomisé de Catto et al. ainsi que dans des cohortes européennes [53,54]. Toutefois, certaines études cliniques récentes, portant sur des populations sélectionnées et comparables à la nôtre, rapportent des âges moyens proches de 64 ans, ce qui rejoint nos résultats et suggère l'existence de variations liées au contexte démographique et aux critères d'inclusion thérapeutique [55].

Cette différence d'âge observée dans notre étude pourrait s'expliquer par des facteurs locaux tels qu'une exposition plus précoce aux facteurs de risque, notamment le tabagisme [52].

Sur le plan pronostique, l'âge avancé est reconnu comme un facteur influençant négativement la survie globale, principalement en raison de la fréquence accrue des comorbidités et de la limitation de l'accès aux traitements optimaux, sans pour autant constituer un facteur pronostique indépendant constant de la survie spécifique liée au cancer [56].

Tableau XLVIII : Comparaison des résultats pronostiques selon l'âges entre notre série et les études de la littérature

Étude (année)	Type d'étude	Effectif (n)	Âge moyen / médian	Tranche d'âge la plus représentée
Notre étude	Monocentrique rétrospective	203	64 ans	60–69 ans (48%)
SEER Cancer Statistics (USA) (2022)	Registre populationnel	>100 000	73 ans	65–74 ans
Catto et al. (2022)	Essai randomisé (cystectomie ouverte vs robotique)	338	69 ans	65–74 ans
De Varennes et al. (2021)	Cohorte cystectomie radicale	340	68–69 ans	60–74 ans
Nuijens et al. (2020)	Cohorte TVI (délai vers cystectomie)	563	64 ans	60–69 ans
Lin et al. (2023)	Analyse pronostique populationnelle (PMC)	>15 000	72 ans	≥65 ans

2. Le sexe :

Dans notre série, une prédominance masculine très marquée a été observée, avec 93 % d'hommes contre 7 % de femmes, correspondant à un sex-ratio H/F d'environ 13,5, confirmant le caractère largement masculin des tumeurs de vessie infiltrantes dans notre contexte . Cette prédominance est également rapportée dans les grandes études épidémiologiques internationales, notamment les données issues du registre SEER, où les hommes représentent environ 75 % des cas de cancer de la vessie, avec un sex-ratio avoisinant 3, bien que moins élevé que celui observé dans notre population [52]. La prédominance masculine plus importante retrouvée dans notre étude pourrait s'expliquer par une exposition plus fréquente et plus prolongée des hommes aux principaux facteurs de risque reconnus, notamment le tabagisme et les expositions professionnelles, ainsi que par des particularités épidémiologiques locales et un possible biais de recrutement [52,57]. Sur le plan pronostique, plusieurs travaux scientifiques récents suggèrent que le sexe féminin pourrait être associé à un pronostic plus défavorable, souvent lié à un retard diagnostique et à une présentation à des stades plus avancés, même si le sexe n'est pas systématiquement identifié comme un facteur pronostique indépendant après ajustement multivarié [58].

Tableau XLIX : Comparaison des résultats pronostiques selon le sexe entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type de l'étude	Effectif	Hommes (%)	Femmes (%)	Sex-ratio H/F
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique (TVI)	203	93 %	7 %	≈ 13,5
SEER Cancer Statistics (2022)	Registre populationnel	>100 000	~75 %	~25 %	~3
Kluth et al. (2023)	Analyse pronostique TVI (PMC)	>4 000	74 %	26 %	2,8
Cumberbatch et al. (2018)	Revue systématique épidémiologique (PMC)	—	70-75 %	25-30 %	3-4

3. Profession :

Parmi les professions documentées dans notre série, les activités relevant des bâtiments et industries représentaient la catégorie la plus fréquente (35%), suivies des activités agricoles et rurales (26%) et des métiers du transport et de la logistique (23%), qui sont des profils classiquement associés à une exposition chronique à des agents carcinogènes urothéliaux. Ces résultats sont en accord avec les données de la littérature récente, qui identifient de manière constante les secteurs industriels, mécaniques, agricoles et du transport comme des domaines à risque élevé de cancer de la vessie, en raison de l'exposition prolongée aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, aux solvants organiques, aux pesticides et aux gaz d'échappement diesel [57]. Les revues et analyses épidémiologiques récentes publiées sur PubMed confirment une augmentation significative du risque de cancer de la vessie chez les travailleurs de ces secteurs, avec des risques relatifs généralement compris entre 1,3 et 1,5 selon la durée et l'intensité de l'exposition professionnelle [59]. Sur le plan pronostique, si la profession ne constitue pas un facteur pronostique indépendant des tumeurs de vessie infiltrantes, elle reste un marqueur indirect pertinent d'exposition carcinogène et participe à la compréhension du profil épidémiologique et étiologique des patients [60].

Tableau L : Comparaison des résultats pronostiques selon la profession entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type d'étude	Professions ou secteurs à risque	Résultats
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique (TVI)	Industrie/Bâtiment (35%), Agriculture (26%), Transport/Logistique (23%)	Prédominance des métiers industriels et agricoles exposés aux carcinogènes urothéliaux
Cumberbatch et al. (2018)	Revue systématique (PMC)	Industrie chimique, mécanique, agriculture, transport	Association constante entre exposition professionnelle et cancer de la vessie
Letašiovská et al. (2022)	Revue narrative (PMC)	Industrie, solvants, hydrocarbures, pesticides	Risque relatif ↑ (RR 1,3–1,5) selon durée d'exposition
Burger et al. (2020)	Revue épidémiologique (PMC)	Professions industrielles et manuelles	Confirmation du rôle étiologique des expositions professionnelles

II. Discussion clinique :

1. Les comorbidités :

Dans notre série, la majorité des patients ne présentaient pas de comorbidités médicales notables ni d'antécédents chirurgicaux, traduisant une population globalement peu comorbide au moment de la prise en charge des tumeurs de vessie infiltrantes. Parmi les comorbidités identifiées, l'insuffisance rénale était la plus fréquente (10%), suivie du diabète (6%), de l'hypertension artérielle (4%) et des cardiopathies (3%). Ces résultats apparaissent inférieurs à ceux rapportés dans les séries contemporaines de cystectomie radicale, où l'hypertension artérielle et le diabète sont retrouvés chez 20 à 30% des patients, témoignant d'une charge comorbide plus importante dans les cohortes internationales et suggérant dans notre étude une possible sous-estimation liée au caractère rétrospectif et à la disponibilité des données [61]. L'insuffisance rénale revêt une importance particulière, en raison de son association avec l'augmentation des complications postopératoires, du déclin de la fonction rénale après chirurgie et de son impact sur l'éligibilité aux traitements à base de cisplatine [62,63]. En revanche, les antécédents chirurgicaux, bien qu'ils puissent majorer la complexité opératoire et la morbidité périopératoire, ne sont généralement pas considérés comme des facteurs pronostiques oncologiques indépendants dans les séries récentes [64].

Tableau LI : Comparaison des résultats pronostiques selon les comorbidités entre notre série et les études de la littérature

Etude et année	Type d'étude	Population	Principaux comorbidités rapportées	Résultats principaux
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique (TVI)	203	IR 10% ; Diabète 6% ; HTA 4% ; Cardiopathies 3% ; 75% RAS	Faible prévalence globale de comorbidités déclarées
Nayak et al. (2021)	Cohorte cystectomie radicale (PMC)	432	HTA ~30% ; Diabète ~20% ; IRC fréquente	Comorbidités fréquentes chez candidats à cystectomie
Schmidt et al. (2022)	Étude fonction rénale post-cystectomie (PMC)	1214	IRC préexistante fréquente ; déclin rénal postopératoire significatif	IRC associée à morbi-mortalité accrue
Wang et al. (2024)		300+	IRC préopératoire	IRC = facteur de complications et mortalité
Koelker et al. (2025)	Étude périopératoire	—	ATCD chirurgicaux abdominaux	Impact sur morbidité opératoire mais pas sur pronostic oncologique

2. Le tabagisme :

Dans notre série, le tabagisme était retrouvé chez 62 % des patients atteints de tumeurs de vessie infiltrantes, confirmant le rôle prépondérant de cette exposition dans notre population. Ce résultat est en concordance avec les données de la littérature internationale, où la prévalence du tabagisme chez les patients atteints de cancer de la vessie est généralement estimée entre 50 et 65 %, soulignant que le tabac constitue le principal facteur de risque évitable de cette pathologie [57]. Les études épidémiologiques et les revues systématiques récentes ont clairement démontré une relation dose-effet entre le tabagisme et le risque de cancer de la vessie, avec un risque multiplié par 2 à 4 chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs [65]. Sur le plan physiopathologique, les carcinogènes présents dans la fumée de tabac, notamment les amines aromatiques et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, sont excrétés dans les urines et induisent des altérations moléculaires de l'urothélium favorisant la carcinogenèse [57]. Par ailleurs, plusieurs études récentes ont montré que le tabagisme actif au moment de la prise en charge est associé à une augmentation du risque de complications postopératoires après cystectomie radicale, ainsi qu'à une altération de la survie globale, en lien notamment avec les comorbidités associées [66]. Enfin, l'arrêt du tabac après le diagnostic pourrait améliorer le pronostic, bien que les données restent variables, ce qui souligne l'importance d'intégrer systématiquement des mesures de sevrage tabagique dans la prise en charge des patients atteints de tumeurs de vessie infiltrantes [67].

Tableau LII : Comparaison des résultats pronostiques selon le tabagisme entre notre série et les études de la littérature

Etude et année	Type d'étude	Population	Prévalence du tabagisme	Résultats principaux
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique		62% fumeurs	Forte prévalence du tabagisme chez les patients
Cumberbatch et al. (2018)	Revue systématique	—	≈50% des cas liés au tabac	Tabagisme = principal facteur de risque
Choi et al. (2024)	Cohorte cystectomie robot-assistée	300+	≈55-60% fumeurs	Relation dose- effet démontrée
Caini et al. (2022)	Revue systématique pronostique	—	Fumeurs majoritaires	Tabagisme associé aux complications postopératoires
Freedman et al. (2011)	Étude épidémiologique	>450 000	Risque ×2 à ×4 chez fumeurs	Arrêt du tabac améliore le pronostic

3. Le mode de découverte :

Dans notre série, l'hématurie constituait le principal mode de découverte des tumeurs de vessie infiltrantes, retrouvée chez 91% des patients, tandis que les symptômes obstructifs et irritatifs restaient peu fréquents (respectivement 5% et 4%), ce qui confirme le caractère typique de l'hématurie comme signe d'appel majeur de cette pathologie. Ces résultats sont en parfaite concordance avec les données de la littérature récente, où l'hématurie macroscopique indolore est décrite comme le symptôme le plus fréquent du cancer de la vessie, présent dans environ 80 à 90% des cas au moment du diagnostic [68]. Les études cliniques contemporaines montrent également que les symptômes irritatifs, tels que la pollakiurie et les brûlures mictionnelles, sont observés dans une proportion plus faible de patients, généralement inférieure à 15%, et sont souvent associés à des formes plus avancées ou à la présence de carcinome in situ [69]. De même,

les signes obstructifs, bien que possibles, restent rares et surviennent le plus souvent dans des contextes de tumeurs volumineuses ou d'atteinte du col vésical, ce qui explique leur faible fréquence dans notre série [69]. Les recommandations internationales actuelles, notamment celles de l'Association Européenne d'Urologie, insistent sur le fait que toute hématurie, en particulier chez les patients à risque, doit faire l'objet d'une exploration systématique afin de permettre un diagnostic précoce et d'améliorer le pronostic des tumeurs de vessie infiltrantes [70].

Ainsi, la forte prévalence de l'hématurie comme mode de découverte observée dans notre étude confirme son rôle central dans la détection des tumeurs de vessie infiltrantes et souligne l'importance d'une prise en charge rapide et adaptée devant ce symptôme d'alarme [68,70].

Tableau LIII : Comparaison des résultats pronostiques selon le mode de découverte entre notre série et les études de la littérature

Etude et année	Type d'étude	Population	Hématurie %	Symptômes irritatifs (%)	<i>Symptômes obstructifs (%)</i>	Résultats principaux
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique	203	91%	4%	5%	Hématurie = principal mode de découverte
Szymkiewicz et al. (2025)	Revue clinique	—	80-90%	<15%	Rare	Hématurie = symptôme dominant
Jakus et al. (2023)	Étude clinique	300+	~85%	~10-15%	<10%	Hématurie = symptôme dominant
Babjuk et al. (2024)	Recommandations européennes	—	Majoritaire	Minoritaire	Rare	Toute hématurie doit être explorée

4. Délai diagnostique :

Dans notre série, un retard diagnostique supérieur à trois mois était observé chez 67% des patients, traduisant une fréquence élevée de diagnostics tardifs dans notre population. Ce résultat est en accord avec plusieurs études récentes ayant montré que les délais entre l'apparition des symptômes et la confirmation diagnostique dans le cancer de la vessie restent souvent prolongés et multifactoriels, impliquant des facteurs liés au patient, au système de santé et aux circuits de référence [71]. Sur le plan clinique, ce retard revêt une importance particulière, car il a été démontré qu'un allongement du délai diagnostique est associé à un stade tumoral plus avancé au moment du diagnostic, ce qui impacte directement le pronostic [72]. Ainsi, la proportion élevée de retard diagnostique observée dans notre étude souligne la nécessité d'optimiser les parcours de soins, notamment en réduisant les délais d'exploration devant une hématurie, afin d'améliorer le diagnostic précoce des tumeurs de vessie infiltrantes [71].

Tableau LIV : Comparaison des résultats pronostiques selon le délai diagnostique entre notre série et les études de la littérature

Etude et année	Type d'étude	Population	Définition du retard	Résultats principaux
Notre étude	Étude rétrospective monocentrique	203	> 3 mois	67% retard > 3 mois
Mielczarek et al. (2020)	Étude observationnelle	200+	Délai symptôme → diagnostic	Retards fréquents, souvent > 3 mois
Malmström et al. (2023)	Étude populationnelle	1 000+	Délai diagnostique	Retard associé à stade plus avancé

III. Discussion thérapeutique :

1. Chimiothérapie néoadjuvante :

Dans notre série, la chimiothérapie néoadjuvante (CNA) n'a été administrée qu'à 19% des patients, ce qui confirme une sous-utilisation de cette stratégie pourtant considérée comme standard chez les patients atteints de TVIM éligibles au cisplatine. [73]. Ce taux est comparable aux données rapportées par Carvalho et al., où l'utilisation de la CNA reste limitée, généralement autour de 20 à 30 %, en raison de facteurs liés à l'éligibilité au cisplatine, à l'état général des patients et à l'organisation des soins [74]. Sur le plan pronostique, nos résultats montrent une réduction notable de la mortalité à 3 ans chez les patients ayant bénéficié d'une CNA (38,5 % contre 57,3 %), avec un risque relatif de 0,67, traduisant une diminution d'environ 33 % du risque de décès. Ces résultats sont concordants avec les données de la littérature, notamment la méta-analyse de l'Advanced Bladder Cancer Meta-analysis Collaboration, qui a mis en évidence une réduction significative du risque de décès avec un bénéfice absolu d'environ 5 % à 5 ans [75], ainsi que les travaux de Zargar et al. confirmant des taux plus élevés de réponse pathologique complète avec les schémas intensifiés [76]. Toutefois, l'ampleur du bénéfice observé dans notre étude semble plus importante que celle rapportée dans certaines grandes séries, ce qui pourrait s'expliquer par des biais inhérents aux études rétrospectives, notamment un biais de sélection des patients plus aptes à recevoir la CNA (meilleur état général, fonction rénale conservée, maladie moins avancée) [74]. Ainsi, nos résultats confirment le rôle bénéfique de la chimiothérapie néoadjuvante en termes de survie dans les tumeurs de vessie infiltrantes, tout en soulignant la nécessité d'optimiser son utilisation en pratique clinique.

Tableau LV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la chimiothérapie néoadjuvante entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type d'étude	Taux de CNA	Résultats principaux
Notre étude	Étude rétrospective (n = 203)	19 %	Mortalité à 3 ans : 38,5 % (CNA) vs 57,3 % (sans CNA) ; RR = 0,67
Roviello et al. (2022)	Revue (PMC)	—	Bénéfice de survie globale avec CNA ; gain absolu ≈ 5 % à 5 ans
Zargar et al. (2018)	Étude comparative rétrospective	—	Taux de réponse pathologique complète plus élevé avec dd-MVAC
Carvalho et al. (2020)	Étude observationnelle	~20-30 %	Sous-utilisation de la CNA en pratique réelle
Advanced Bladder Cancer Meta-analysis Collaboration (2003)	Méta-analyse	—	Réduction du risque de décès ≈ 13 % ; gain absolu 5 % à 5 ans

2. Cystectomie totale :

Dans notre série, la cystectomie radicale a été réalisée chez 71 % des patients (144/203), ce qui témoigne d'un recours relativement élevé au traitement chirurgical à visée curative comparativement aux données populationnelles. Toutefois, notre taux reste inférieur à celui des séries sélectionnées ou des essais cliniques, dans lesquels la totalité des patients inclus sont opérés, comme illustré par les travaux de Fadlalla et al. et les méta-analyses récentes [77,78]. Par ailleurs, l'indication de la cystectomie dans notre étude, reposant sur la présence d'une tumeur infiltrante au moins classée T2, est en parfaite concordance avec les recommandations internationales de l'EAU et de l'AFU, qui considèrent la cystectomie radicale comme le traitement de référence des tumeurs de vessie infiltrantes non métastatiques et opérables [79,80]. Concernant la voie d'abord, notre série montre une prédominance de la chirurgie conventionnelle

(63 %) par rapport à la coelioscopie (37%), ce qui rejoint les données de la littérature issues de centres à ressources limitées où la chirurgie ouverte demeure largement utilisée, comme le rapporte l'étude de Sholan et al. [81]. Ainsi, l'ensemble de nos résultats apparaît globalement en accord avec les données récentes de la littérature, tout en reflétant certaines spécificités liées au contexte local de prise en charge.

Tableau LVI : Comparaison des résultats pronostiques selon la cystectomie totale entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type d'étude	Taux de cystectomie totale	Voie d'abord	Type de cystectomie
Notre étude	Série rétrospective (n=203)	71% (144 patients)	63% ouverte / 37% coelioscopique	Cystectomie totale
Fadlalla et al. (2021)	Essai randomisé	100% opérés	Laparoscopie vs ouverte	Cystectomie totale
Sholan et al. (2025)	Série monocentrique	100% opérés	Majorité ouverte	Cystectomie totale
Yang et al. (2024)	Méta-analyse	100% opérés	Robotique vs laparoscopie vs ouverte	Cystectomie totale

3. Type de dérivation urinaire :

Dans notre série, la dérivation urinaire après cystectomie est dominée par la dérivation non continente trans-iléale type Bricker, réalisée chez 73% des patients, suivie par l'urétérostomie cutanée dans 23% des cas, tandis que les dérivations continentes de type entérocystoplastie de remplacement ne représentaient que 4% des cas. Ce profil est globalement concordant avec les données de la littérature où la confection de dérivation non continente trans-iléale type Bricker demeure la technique de référence la plus utilisée, en raison de sa reproductibilité, de sa relative simplicité technique et de sa morbidité périopératoire maîtrisée [82]. Cependant, certaines séries récentes, notamment la revue systématique de Roessler et al., rapportent une proportion plus importante de dérivations continentes, pouvant atteindre environ un tiers des cas, particulièrement dans les centres à haut volume et disposant d'une expertise en chirurgie reconstructive [83]. De même, l'étude multicentrique de Tappero et al. souligne une utilisation accrue de la néovessie dans le contexte de la chirurgie robot-assistée, bien que celle-ci soit associée à des temps opératoires plus prolongés [84].

Par ailleurs, la proportion d'urétérostomie cutanée observée dans notre série (23%) apparaît relativement élevée comparativement aux données classiques, où cette technique reste généralement minoritaire. Néanmoins, cette tendance est retrouvée dans certaines études récentes, qui mettent en avant son intérêt chez les patients âgés ou présentant des comorbidités importantes. Ainsi, la revue systématique de Korkes et al. confirme que l'urétérostomie cutanée constitue une alternative pertinente au Bricker chez les patients fragiles, permettant de réduire la durée opératoire et la morbidité immédiate [85]. Dans le même sens, Saini et al. rapportent de meilleurs résultats périopératoires avec cette technique, au prix toutefois d'un déclin plus marqué de la fonction rénale à moyen terme [86]. Plus récemment, Sasaki et al. confirment l'essor de l'urétérostomie cutanée, notamment dans les populations à haut risque, en raison de son caractère moins invasif et de sa faisabilité en chirurgie mini-invasive [87].

Ainsi, la distribution des types de dérivation urinaire dans notre série semble refléter à la fois les pratiques standards actuelles, marquées par la prédominance de la dérivation non continente trans-iléale type Bricker, et une adaptation aux caractéristiques de la population étudiée, notamment avec un recours non négligeable à l'urétérostomie cutanée. En revanche, le faible taux de dérivation continente pourrait s'expliquer par une sélection plus stricte des patients, tenant compte de l'âge, des comorbidités, du statut fonctionnel et des contraintes techniques, rejoignant ainsi les observations rapportées dans la littérature internationale.

Tableau LVII : Comparaison des résultats pronostiques selon le type de dérivation urinaire entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type d'étude	Bricker (%)	Urétérostomie (%)	Néovessie / dérivation continente (%)
Notre étude	Rétrospective	73%	23%	4%
Roessler et al. (2025)	Revue systématique	~57%	~4%	~36%
Tappero et al. (2023)	Étude multicentrique	Majoritaire	Faible	Importante
Korkes et al. (2021)	Revue systématique	Majoritaire	Minoritaire	—
Saini et al. (2022)	Étude comparative	~60%	~40%	—
Sasaki et al. (2024)	Étude récente	Fréquent	En augmentation	Rare

IV. Discussion des résultats anatomopathologique :

1. Le type histologique :

Dans notre série de cystectomies, le carcinome urothélial représente 94% des cas, confirmant sa nette prédominance parmi les tumeurs de vessie infiltrantes. Cette proportion est en parfaite concordance avec les données de la littérature récente, où le carcinome urothélial constitue environ 90% des cancers de vessie, comme le rapportent Brown et al. [88]. De même, Banek et al. retrouvent une large prédominance des formes urothéliales (>90%), les autres types histologiques restant marginaux dans les séries contemporaines [89].

Concernant les formes non urothéliales, notre taux de carcinome épidermoïde est de 6%, légèrement supérieur aux proportions habituellement décrites dans les pays occidentaux, généralement inférieures à 5% pour les formes pures [88,89]. Cette différence peut s'expliquer par des facteurs épidémiologiques régionaux, notamment la persistance de conditions favorisant l'irritation chronique de la vessie. En effet, la revue systématique de Martin et al. souligne que la fréquence du carcinome épidermoïde varie considérablement selon les régions, pouvant atteindre des proportions élevées dans les zones d'endémie bilharzienne, alors qu'elle reste faible dans les pays industrialisés [90]. Ainsi, notre résultat apparaît cohérent avec le contexte nord-africain.

Par ailleurs, l'adénocarcinome représente 1% des cas dans notre étude, ce qui correspond étroitement aux données de la littérature, où sa fréquence est estimée entre 0,5 et 2% des cancers de vessie, comme le rapporte l'étude populationnelle de Lu et al. [91]. Cette rareté constatée à travers les différentes séries confirme le caractère exceptionnel de ce type histologique.

Ainsi, la répartition histologique observée dans notre cohorte est globalement superposable aux données internationales, avec une prédominance attendue du carcinome urothélial et une faible proportion de formes non urothéliales, tout en mettant en évidence une légère augmentation du carcinome épidermoïde probablement liée à des spécificités épidémiologiques régionales.

Tableau LVIII : Comparaison des résultats pronostiques selon le type histologique entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Type d'étude	Carcinome urothélial	Carcinome épidermoïde	Adénocarcinome
Notre étude	Rétrospective	94%	6%	1%
Brown et al (2023)	Revue	≈90%	<5%	1-2%
Banek et al (2023)	Revue	Majoritaire (>90%)	3-5% (formes pures, hors zones endémiques)	Rare (<2%)
Martin et al (2016)	Revue	≈90%	Variable (jusqu'à 60% en zones bilharziennes, sinon <5%)	Rare
Lu et al (2021)	Étude populationnelle	≈90%	Rare	0,5-2%

2. Le stade histologique :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie totale, la majorité présentait un stade pathologique pT4 (67 %), tandis que les stades pT3 et pT2 représentaient respectivement 18 % et 15 % des cas, traduisant une prédominance marquée des formes localement avancées. Cette proportion de pT4 est nettement supérieure à celle rapportée dans les grandes cohortes internationales contemporaines, où les stades ≤pT2 prédominent (environ 50-60 %) et les pT4 ne représentent généralement que 10-20 % des cas [92,94]. Sur le plan pronostique, notre étude met en évidence une dégradation significative de la survie globale à trois ans avec l'augmentation du stade histologique : 85,7 % pour pT2, 50 % pour pT3 et 34 % pour pT4, avec un risque relatif de décès multiplié par 3,5 en pT3 et par 4,6 en pT4 comparativement au pT2. Ces résultats concordent avec les données de la littérature confirmant que le stade pathologique après cystectomie constitue l'un des déterminants pronostiques majeurs de la survie.

Kwiatkowska et al. ont ainsi montré une différence significative de survie dès la première année entre les stades pT2 et $\geq$ pT3, ces derniers étant associés à une mortalité significativement plus élevée [93]. De même, les analyses multicentriques européennes récentes rapportent une diminution progressive de la survie globale à cinq ans avec l'augmentation du stade tumoral, passant d'environ 70–75 % pour les pT2 à 25–30 % pour les pT4 [92,94]. Par ailleurs, l'étude de Bai et al., portant spécifiquement sur les tumeurs pT4, rapporte une survie globale à trois ans avoisinant 35–40 %, ce qui est comparable à notre taux de 34 % dans ce sous-groupe, confirmant le caractère particulièrement péjoratif des stades avancés [95]. Ainsi, nos résultats s'inscrivent dans la continuité des données internationales, tout en soulignant une proportion plus élevée de stades avancés dans notre contexte, probablement en rapport avec un retard diagnostique ou un accès tardif à la prise en charge spécialisée.

Tableau LIX : Comparaison des résultats pronostiques selon le stade histologique entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Répartition des stades pT	Survie rapportée
Notre étude	144 patients	pT2 : 15% (21) pT3 : 18% (26) pT4 : 67% (97)	Survie à 3 ans : pT2 : 85,7% pT3 : 50% pT4 : 34%
Kwiatkowska et al. (2017)	44 patients	pT2 : 34% pT3–T4 : 66%	Survie à 1 an : pT2 : 100% pT3–T4 : 60–67%
Bai et al. (2023)	1 744 patients pT4	100% pT4	Survie à 3 ans $\approx$ 35–40%
Cohorte multicentrique européenne (2023)	> 2 000 patients	pT2 $\approx$ 55% pT3 $\approx$ 32% pT4 $\approx$ 13%	Survie à 5 ans : pT2 $\approx$ 70–75% pT3 $\approx$ 45–55% pT4 $\approx$ 25–30%
Rodler et al. (2022)	1 964 patients	pT2 prédominant	Survie à 5 ans : pT2 : $\sim$ 76% pT3 : $\sim$ 51% pT4 : $\sim$ 27%

3. Le grade histologique :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie radicale pour tumeur de vessie infiltrante, la prédominance du **haut grade (87,5%)** confirme que les formes peu différenciées constituent la présentation histologique la plus fréquente au stade infiltrant, ce qui est en accord avec les grandes cohortes contemporaines où le haut grade domine largement dans les pièces de cystectomie [96,97]. Sur le plan pronostique, nous avons observé une mortalité à trois ans significativement plus élevée chez les patients de haut grade (58,7%) comparativement au bas grade (33,3%), avec une survie globale estimée respectivement à 41,3% versus 66,7%, traduisant une différence absolue de survie d'environ 25% et un risque relatif de décès de 1,76 en défaveur du haut grade . Ces résultats concordent avec les données issues de larges bases populationnelles, notamment l'analyse Huang et al. ayant montré que le haut grade constitue un facteur pronostique indépendant de diminution de la survie globale après cystectomie radicale [96]. De même, Kang et al. ont rapporté, dans une cohorte de patients traités par cystectomie, une prédominance du haut grade ($\approx 83\%$) et ont confirmé son impact défavorable significatif sur la survie initiale, bien que cet effet tende à s'atténuer dans l'analyse de la survie conditionnelle au long cours [97]. Par ailleurs, Ku et al., dans l'élaboration d'un modèle pronostique simplifié incluant près de 2 000 patients, ont identifié le grade tumoral comme variable indépendante associée à la survie globale, aux côtés du stade pathologique et du statut ganglionnaire [98]. Enfin, les résultats rapportés par Supit et al. dans une population atteinte de tumeurs infiltrantes confirment que le haut grade est associé à une survie significativement plus faible après traitement chirurgical [99]. Ainsi, nos données s'inscrivent pleinement dans la littérature récente, confirmant que le grade histologique, en particulier le haut grade , demeure un déterminant pronostique majeur dans les tumeurs de vessie infiltrantes traitées par cystectomie radicale.

Tableau LX : Comparaison des résultats pronostiques selon le grade histologique entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Distribution du haut grade	Résultats pronostiques liés au grade
Notre étude	144 patients (cystectomie)	Haut Grade : 87,5% (126/144)	Survie globale à 3 ans : 41,3% (Haut Grade) vs 66,7% (Bas Grade) ; RR = 1,76
Huang et al. (2025)	Cohorte large	Majorité haut-grade	Le haut grade associé indépendamment à une diminution de la survie globale
Kang et al. (2015)	622 patients, cystectomie totale	≈83% haut-grade	Le haut grade associé à une moins bonne survie initiale ; impact diminuant dans la survie conditionnelle
Ku et al (2018)	1 964 patients post- cystectomie	Haut grade majoritaire	Grade tumoral intégré comme variable indépendante associée à la survie
Supit et al. (2014)	—	Haut grade prédominant dans groupe cystectomie	Survie significativement plus faible chez patients haut grade

4. L'envahissement ganglionnaire :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie totale pour tumeur de vessie infiltrante, l'envahissement ganglionnaire (pN+) était retrouvé chez 86 % des cas, avec une survie globale à trois ans significativement diminuée dans le groupe pN+ (39,5 %) comparativement aux patients pN0 (75 %), correspondant à une différence absolue de survie de 35,5 % et à un risque relatif de décès estimé à 2,42 en défaveur des patients présentant une atteinte ganglionnaire. Ces résultats confirment le rôle déterminant du statut ganglionnaire comme facteur pronostique majeur après cystectomie radicale. [100][101]

Toutefois, la proportion de pN+ observée dans notre cohorte est nettement supérieure à celle rapportée dans les séries contemporaines internationales, où le taux d'envahissement ganglionnaire varie généralement entre 20 et 30 %, suggérant dans notre contexte un recrutement plus fréquent de formes localement avancées ou un diagnostic plus tardif. [100][102] Sur le plan pronostique, les données récentes concordent avec nos résultats en montrant une chute marquée de la survie en cas d'atteinte ganglionnaire, avec des taux de survie globale à 3-5 ans oscillant entre 30 et 40 % chez les pN+ contre 70 à 80 % chez les pN0. [100][103][104] .Ainsi, l'ensemble de ces données, en concordance avec nos résultats, confirme que l'envahissement ganglionnaire constitue l'un des facteurs pronostiques les plus puissants des tumeurs de vessie infiltrantes, justifiant une prise en charge multimodale et un suivi rapproché chez les patients pN+.

Tableau LXI : Comparaison des résultats pronostiques selon l'envahissement ganglionnaire entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Effectif	Taux pN+	Survie rapportée chez pN0	Survie rapportée chez pN+
Notre étude	144	86 %	75 % (3 ans)	39,5 % (3 ans)
Pfail JL et al. (2024)	292	≈ 23-30 %	≈ 75-80 % (5 ans)	≈ 30-40 % (5 ans)
Kaczmarek K et al. (2023)	261	≈ 28 %	82 % (3 ans)	41 % (3 ans)
Małkiewicz B et al. (2021)	—	20-30 %	70-80 % (5 ans)	25-35 % (5 ans)
Ikeda J et al. (2024)	178	26 %	78 % (5 ans)	32 % (5 ans)
Chen T et al. (2025)	312	24 %	80 % (5 ans)	29 % (5 ans)

5. La présence du carcinome in Situ :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie radicale pour tumeur de vessie infiltrante, la présence d'un carcinome in situ (CIS) concomitant était retrouvée chez 10 % des cas, avec une survie globale à trois ans comparable entre les patients avec et sans CIS (46,7 % versus 44,2 %), et un risque relatif de décès estimé à 0,95, ne mettant pas en évidence d'impact pronostique significatif du CIS dans notre population. Ces résultats rejoignent ceux de Naspro et al. qui, dans une cohorte de 617 patients, rapportaient que le CIS concomitant était associé à des caractéristiques pathologiques défavorables (stade pT avancé, envahissement ganglionnaire), sans toutefois constituer un facteur pronostique indépendant en termes de survie globale après analyse multivariée [105]. Certaines méta- analyses comme Kimura et al. (2019) portant sur près de 4 800 patients, ont rapporté une association significative entre CIS concomitant et diminution de la survie sans récive[106]. De façon concordante, Zhang et al. dans une méta-analyse incluant plus de 5 000 patients, ont observé que le CIS était associé à un risque accru de récive, bien que son impact sur la survie globale demeure hétérogène selon les séries [107].

Tableau LXII : Comparaison des résultats pronostiques selon la présence du carcinome in situ entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Principaux résultats concernant le CIS
Notre étude	144 patients (cystectomie totale)	CIS présent chez 10 % (15 patients). SG à 3 ans : 46,7 % (avec CIS) vs 44,2 % (sans CIS). RR décès = 0,95
Naspro et al. (2022)	617 patients	CIS concomitant associé à des facteurs pathologiques défavorables (pT avancé, N+). Pas de différence significative en SG globale
Kimura et al. (2019)	4 796 patients	CIS associé à une diminution de la survie sans récurrence
Zhang et al. (2020)	5 000+ patients	CIS lié à un risque accru de récurrence ; effet variable sur la survie globale

6. Présence d'embolies vasculaires :

Dans notre série de 144 patients traités par cystectomie radicale, la présence d'embolies vasculaires a été observée dans 48 % des cas, et s'est accompagnée d'une nette altération du pronostic, avec une mortalité à 3 ans de 71 % chez les patients avec embolies vasculaires contre 41,3 % chez les patients sans embolies vasculaires, correspondant à une survie globale estimée respectivement à 29 % versus 58,7 % et à un risque relatif de décès de 1,72. Ces résultats concordent avec les données de la littérature, où la prévalence de la présence d'embolies vasculaires dans les pièces de cystectomie varie généralement entre 20 et 50 %, et où son impact péjoratif sur la survie est constamment rapporté [108]. La méta-analyse de Kim et al. a ainsi

démontré que la présence d'embolies vasculaires était associée à une diminution significative de la survie globale après cystectomie radicale, avec un hazard ratio (HR) d'environ 1,67, valeur très proche du sur-risque observé dans notre cohorte (RR = 1,72) [108]. Plus récemment, Yoneda et al. ont confirmé que la présence d'embolies vasculaires était significativement corrélée aux stades tumoraux élevés et à l'envahissement ganglionnaire, avec une réduction significative de la survie globale et sans récurrence chez les patients avec embolies vasculaires [109]. Enfin, des données récentes suggèrent que la présence d'embolies vasculaires pourrait également avoir une valeur prédictive en identifiant des patients susceptibles de bénéficier davantage d'une chimiothérapie adjuvante à base de platine, renforçant son intérêt dans la stratification thérapeutique postopératoire [110].

Ainsi, à la lumière de nos résultats et des données les plus récentes de la littérature, la présence d'embolies vasculaires apparaît comme un marqueur histopronostique majeur dans les tumeurs de vessie infiltrantes traitées par cystectomie totale, justifiant une surveillance rapprochée et une discussion multidisciplinaire quant à l'indication d'un traitement adjuvant chez les patients à haut risque [108-110].

Tableau LXIII : Comparaison des résultats pronostiques selon la présence d'embolies vasculaires entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Résultats principaux concernant la présence d'embolies vasculaires
Notre étude	144 patients (cystectomie radicale)	Embolies vasculaires présentes chez 48% ; mortalité à 3 ans : 71% (avec EV) vs 41,3% (sans EV) ; SG à 3 ans : 29% vs 58,7%
Kim et al. (2014)	Méta-analyse (plusieurs séries de cystectomie)	la présence d'embolies vasculaires associée à une diminution de la survie globale
Yoneda et al. (2021)	—	Présence d'embolies vasculaires corrélée aux stades avancés et pN+
Juhász et al. (2025)	Cohorte multicentrique	Présence d'embolies vasculaires identifie un sous-groupe à haut risque

V. Discussion des traitements associés :

1. Chimiothérapie adjuvante :

Dans notre série rétrospective de 144 patients traités par cystectomie radicale, la chimiothérapie adjuvante, administrée chez 103 patients, était associée à une amélioration significative de la survie globale à 3 ans (49,5 % versus 31,7 %), correspondant à une réduction relative du risque de décès estimée à 26 % (RR = 0,74) et à un bénéfice absolu de survie de 17,8 %. Ces résultats sont en concordance avec les données issues des méta-analyses d'essais randomisés ayant évalué la chimiothérapie adjuvante à base de cisplatine dans les tumeurs de vessie infiltrantes, notamment l'actualisation de Vale et al., qui rapporte une réduction significative du risque de décès avec un hazard ratio (HR) d'environ 0,77 et un bénéfice absolu de survie estimé à près de 6 % à 5 ans en faveur du traitement adjuvant [111]. De manière similaire, une méta-analyse récente centrée sur les patients avec envahissement ganglionnaire (pN+) publiée en 2024 par Chen et al. a montré une amélioration significative de la survie globale avec un HR proche de 0,70, confirmant l'intérêt particulier de la chimiothérapie adjuvante dans les formes à haut risque [112]. Ces résultats sont également appuyés par des données observationnelles contemporaines, telles que l'étude de Pak et al. qui retrouve un bénéfice significatif en survie globale chez les patients pN+ ayant reçu une chimiothérapie adjuvante après cystectomie [113]. Ainsi, la cohérence du risque relatif observé (RR = 0,74) avec les HR rapportés dans la littérature internationale renforce la validité externe de nos résultats et confirme le rôle pronostique favorable de la chimiothérapie adjuvante dans les tumeurs de vessie infiltrantes à haut risque.

Tableau LXIV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la chimiothérapie adjuvante entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Résultats principaux
Notre étude	144 patients (103 ayant bénéficié de la chimiothérapie adjuvante)	Survie globale à 3 ans : 49,5% vs 31,7% ; RR décès = 0,74 ; réduction relative du risque $\approx$ 26% ; différence absolue de survie = 17,8%
Vale et al. (2020)	Essais randomisés	HR décès $\approx$ 0,77 ; bénéfice absolu de survie $\approx$ 6% à 5 ans
Chen et al. (2024)	Patients avec envahissement ganglionnaire	HR $\approx$ 0,70 en faveur de la chimiothérapie adjuvante ; amélioration significative de la survie globale et sans récidence
Pak et al. (2019)	Patients pN+ après cystectomie	Amélioration significative de la survie globale dans le groupe adjuvant ; bénéfice plus marqué chez haut risque

2. Radiothérapie :

Dans notre série comprenant 144 patients traités par cystectomie radicale, 10% ont bénéficié d'une radiothérapie adjuvante. La survie globale à trois ans était de 40% chez les patients irradiés contre 45% chez ceux n'ayant pas reçu de radiothérapie, avec une mortalité respective de 60% versus 55% et un risque relatif de décès estimé à 1,09, suggérant l'absence d'impact pronostique significatif de la radiothérapie dans notre cohorte . Ces résultats sont concordants avec plusieurs données contemporaines montrant que la radiothérapie adjuvante améliore principalement le contrôle loco-régional sans démontrer de bénéfice clair sur la survie globale. L'essai multicentrique de phase II publié par Fonteyne et al. en 2022 a rapporté un excellent contrôle loco-régional à deux ans ($\approx 83\%$) chez des patients à haut risque (pT3–pT4, pN+, marges positives), avec une survie globale à deux ans d'environ 52%, soulignant un bénéfice essentiellement local plutôt qu'un gain significatif de survie globale [114]. De même, les recommandations internationales actualisées de l'IBIS Workgroup en 2022 confirment que la radiothérapie postopératoire doit être envisagée principalement chez les patients à haut risque de récurrence pelvienne, sans preuve formelle d'amélioration de la survie globale [115].

Plus récemment, Zaghloul et al. ont confirmé en 2024 que la radiothérapie adjuvante améliore significativement la survie sans récurrence loco-régionale avec une toxicité acceptable, sans impact statistiquement significatif sur la survie globale [116]. Ainsi, l'absence de bénéfice observé dans notre étude pourrait s'expliquer par le faible effectif irradié et par un biais d'indication, la radiothérapie étant généralement réservée aux patients présentant des facteurs de mauvais pronostic (pT3–pT4, envahissement ganglionnaire, marges positives), ce qui rejoint les données actuelles de la littérature où le bénéfice de la radiothérapie semble principalement loco-régional plutôt que global.

Tableau LXV : Comparaison des résultats pronostiques selon le bénéfice de la radiothérapie entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Population	Résultats principaux
Notre étude	144 patients cystectomisés (15 avec RT)	SG à 3 ans : 40% (avec RT) vs 45% (sans RT) ; mortalité 60% vs 55% ; RR = 1,09
Fonteyne et al. (2022)	72 patients haut risque (pT3-4, pN+, marges +)	Contrôle loco-régional à 2 ans ≈83% ; SG à 2 ans ≈52%
IBIS Workgroup (2022)	Recommandations internationales	RT recommandée chez patients à haut risque de récurrence pelvienne
Zaghloul et al. (2024)	—	Amélioration significative de la survie sans récurrence loco- régionale ; toxicité acceptable

VI. Discussion des complications post-opératoire :

Dans notre série de 144 patients opérés par cystectomie radicale, la morbidité postopératoire précoce était de 43 %, avec une prédominance des complications de grade Clavien II (20 %), tandis que les complications majeures ($\geq$ Clavien III) représentaient 17 % des cas et la mortalité postopératoire précoce (Clavien V) atteignait 6 %. Ces résultats apparaissent globalement inférieurs aux taux rapportés dans plusieurs séries contemporaines utilisant une évaluation standardisée. Ainsi, Veerakulwatana et al. (2024), dans une étude monocentrique évaluant les complications à 30 jours après cystectomie radicale, rapportaient une morbidité globale de 53 % et 18,5 % de complications majeures ($\geq$ Clavien III), avec une mortalité d'environ 2-3 % [117]. De même, Cinar et al. (2023), en appliquant les critères méthodologiques standardisés ICARUS et EAU sur une fenêtre de 90 jours, retrouvaient un taux de complications de 69,6 %, dont environ 18,5 % de complications sévères ($\geq$ IIIb), soulignant l'impact de la standardisation et de l'allongement du suivi sur l'augmentation apparente de la morbidité rapportée [118]. Dans une série plus large publiée dans l'Asian Journal of Urology, Hanna et al. (2024) rapportaient 79,7 % de complications à 90 jours, dont 36,5 % de complications de grade $\geq$ III, confirmant que la cystectomie radicale

demeure associée à une morbidité élevée malgré les progrès techniques et organisationnels [119]. Comparativement à ces données récentes, notre taux de complications majeures (17 %) est proche de celui rapporté dans la majorité des séries modernes, tandis que notre mortalité précoce de 6 % se situe dans la fourchette supérieure des résultats publiés, ce qui pourrait s'expliquer par le profil de comorbidités de notre population et par le contexte organisationnel.

Tableau LXVI : Comparaison des résultats pronostiques selon la classification Clavien–Dindo des complications post opératoires entre notre série et les études de la littérature

Étude et année	Effectif	Fenêtre de suivi	Morbidité globale	Complications majeures (≥ Clavien III)
Notre étude	144	Précoce (≤30 j)*	43 %	17 % (III–V) (III: 8 %, IV: 3 %, V: 6 %)
Veerakulwatana et al. (2024)	116	30 jours	53 %	18,5 %
Cinar et al. (2023)	211	90 jours	69,6 %	≈ 18,5 % (≥IIIb)
Hanna et al. (2024)	247	90 jours	79,7 %	36,5 %

Dans notre série on note une prédominance des complications infectieuses et digestives. Ce taux se situe dans l'intervalle rapporté par les données contemporaines, notamment la revue systématique de Maibom et al., qui retrouve un taux de complications de 39% à 30 jours et de 58,5% à 90 jours après cystectomie radicale [120]. La fréquence élevée des complications infectieuses observée dans notre cohorte (infection urinaire 7,6%, infection pariétale 2,8%, abcès intra-péritonéal 2,1%, sepsis 1,4%) concorde avec la littérature, où les événements infectieux constituent l'un des principaux groupes de morbidité post- cystectomie [120]. Toutefois, notre taux d'infection urinaire (7,6%) apparaît inférieur aux séries récentes rapportant des incidences variantes entre 11% et 36%, comme le souligne l'étude de Sandberg et al. [121]. Les complications

digestives, notamment l'iléus paralytique (3,5% dans notre étude), restent classiquement fréquentes après cystectomie, bien que certaines séries récentes rapportent des taux globaux de complications avoisinant 50% à 30 jours, avec une forte proportion d'événements précoces infectieux et pariétaux [122]. Par ailleurs, la transfusion sanguine, observée chez 7,6% de nos patients, est décrite comme un facteur associé à une augmentation de la morbidité péri-opératoire et potentiellement à la mortalité à court terme dans les séries modernes [123]. La mortalité post-opératoire dans notre étude était de 5,5% (8 décès), taux comparable aux données internationales récentes rapportant une mortalité à 90 jours comprise entre 2% et 8% [120,123].

Tableau LXVII : Comparaison des résultats pronostiques selon les complications les plus fréquentes entre notre série et les études de la littérature

Etude et année	Taux global de complications	Les complications dominantes	Décès post opératoire
Notre étude	43,1% (62 complications)	IU 7,6% ; déglobulisation 7,6% ; TVP 4,9% ; Iléus 3,5% ; Infection pariétale 2,8% ; Abscès 2,1% ; IR 1,4% ; Sepsis 1,4%	5,5% (8 décès)
Maibom et al. (2021)	39% (30 j) ; 58,5% (90 j)	Digestives et infectieuses prédominantes	2-8% (90 j selon séries)
Sandberg et al. (2024)	—	Infection urinaire : 11- 36%	—
Veerakulwatana et al. (2024)	≈ 50% (30 j)	Complications infectieuses et pariétales fréquentes	≈ 3-6%
Sobhani et al. (2023)	—	Transfusion associée ↑ morbidité	2-5% (90 j)

CONCLUSION

Notre étude rétrospective portant sur 203 patients atteints de tumeurs de vessie infiltrantes a permis de dresser un profil épidémiologique, clinique, anatomopathologique et thérapeutique de cette pathologie dans notre contexte hospitalier.

Les tumeurs de vessie infiltrantes concernaient majoritairement des patients de sexe masculin, d'âge moyen de 64 ans, avec une forte prévalence du tabagisme. L'hématurie constituait le principal mode de révélation, mais un retard diagnostique supérieur à trois mois a été observé dans une proportion importante des cas, traduisant un recours tardif aux soins.

Sur le plan anatomopathologique, le carcinome urothélial représentait la forme histologique prédominante. La majorité des tumeurs étaient de haut grade et localement avancées, avec une fréquence élevée d'envahissement ganglionnaire, d'infiltration de la graisse péri- vésicale et de présence d'embolies vasculaires. Ces éléments confirment le caractère agressif des tumeurs infiltrantes diagnostiquées dans notre série.

La cystectomie radicale avec curage ganglionnaire pelvien a constitué le traitement de référence chez les patients opérables, principalement par voie conventionnelle, avec dérivation urinaire de type Bricker dans la majorité des cas. Toutefois, la morbidité postopératoire restait significative, avec un taux global de complications de 43 % et une mortalité précoce de 6 %, soulignant la lourdeur de cette chirurgie.

L'analyse du suivi a montré un taux de mortalité global élevé, et l'étude des facteurs pronostiques a mis en évidence le rôle défavorable de l'hydronéphrose, du stade tumoral avancé, du grade élevé, de l'envahissement ganglionnaire, de l'infiltration de la graisse péri- vésicale, de la présence de carcinome in situ et d'embolies vasculaires. À l'inverse, la chimiothérapie néoadjuvante semble associée à une amélioration du pronostic chez les patients sélectionnés.

Ainsi, notre travail confirme que le pronostic des tumeurs de vessie infiltrantes dépend étroitement des caractéristiques anatomopathologiques et du stade au diagnostic. Il souligne également l'importance d'un diagnostic précoce, d'une optimisation de la sélection des patients candidats aux traitements systémiques et d'une prise en charge multidisciplinaire afin d'améliorer la survie et de réduire la morbidité.

Des études prospectives multicentriques, avec un effectif plus large et un suivi prolongé, seraient nécessaires pour affiner l'identification des facteurs pronostiques indépendants et adapter les stratégies thérapeutiques dans notre contexte national.

RESUME

Résumé

Les tumeurs de vessie infiltrantes du muscle (TVIM) représentent une forme avancée du cancer vésical, caractérisée par un risque élevé de progression et de mortalité. L'objectif de notre travail était d'évaluer rétrospectivement les facteurs pronostiques des tumeurs de vessie infiltrantes prises en charge dans notre formation hospitalière et d'analyser leurs caractéristiques épidémiologiques, cliniques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives.

Il s'agit d'une étude rétrospective de cohorte menée sur une période de sept ans (2019–2025), incluant 203 patients présentant une tumeur infiltrant le muscle vésical. Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux, des registres d'hospitalisation et des comptes rendus anatomopathologiques.

L'âge moyen des patients était de 64 ans avec une nette prédominance masculine (93 %). Le tabagisme était retrouvé chez 62 % des patients. L'hématurie constituait le principal mode de découverte (91 %), avec un retard diagnostique supérieur à trois mois dans 67 % des cas. Sur le plan anatomopathologique, le carcinome urothélial représentait 93 % des cas. La majorité des tumeurs étaient de haut grade (91 %) et classées pT2 au diagnostic initial. Une hydronéphrose était présente chez 81 % des patients et des adénopathies chez 31 %.

La cystectomie radicale a été réalisée chez 144 patients (71 %), principalement par voie conventionnelle, avec dérivation urinaire de type Bricker dans 73 % des cas. Les complications postopératoires précoces ont concerné 43 % des patients opérés, avec une mortalité précoce de 6 %. Après cystectomie, une proportion importante de patients présentait des tumeurs localement avancées (pT4), un envahissement ganglionnaire (86 %) et une infiltration de la graisse péri-vésicale (62 %). Au terme du suivi moyen de 37 mois, le taux de mortalité global était de 54 %, et une évolution métastatique a été observée chez 22 % des patients.

Nos résultats confirment le caractère agressif des tumeurs de vessie infiltrantes diagnostiquées dans notre contexte, souvent à un stade avancé. Le pronostic apparaît étroitement lié au stade tumoral, au grade histologique, à l'envahissement ganglionnaire, à l'infiltration de la graisse péri-vésicale, ainsi qu'à la présence d'embolies vasculaires. Une prise en charge précoce et multidisciplinaire demeure essentielle pour améliorer les résultats oncologiques.

Abstract

Muscle-invasive bladder cancer (MIBC) represents an aggressive form of bladder cancer, characterized by a high risk of progression and mortality. The objective of this study was to retrospectively evaluate the prognostic factors of muscle-invasive bladder tumors managed at our institution and to analyze their epidemiological, clinical, pathological, therapeutic, and outcome characteristics.

This was a retrospective cohort study conducted over a seven-year period (2019–2025), including 203 patients diagnosed with muscle-invasive bladder cancer. Data were collected from medical records, hospitalization registers, and pathological reports.

The mean age of patients was 64 years, with a marked male predominance (93%). Smoking was reported in 62% of patients. Hematuria was the main presenting symptom (91%), with a diagnostic delay exceeding three months in 67% of cases. Histopathologically, urothelial carcinoma was the predominant type (93%). Most tumors were high grade (91%) and initially staged as pT2. Hydronephrosis was present in 81% of patients, and lymph node enlargement was observed in 31%.

Radical cystectomy was performed in 144 patients (71%), mainly through an open approach, with ileal conduit urinary diversion (Bricker) in 73% of cases. Early postoperative complications occurred in 43% of operated patients, with a postoperative mortality rate of 6%. Pathological examination after cystectomy revealed a high proportion of locally advanced tumors (pT4), lymph node involvement (86%), and perivesical fat invasion (62%). After a mean follow-up of 37 months, the overall mortality rate was 54%, and metastatic progression was observed in 22% of patients.

Our findings confirm the aggressive nature of muscle-invasive bladder cancer in our setting, frequently diagnosed at an advanced stage. Prognosis appears to be strongly associated with tumor stage, histological grade, lymph node involvement, perivesical fat invasion, and the presence of vascular emboli. Early diagnosis and multidisciplinary management remain essential to improve oncological outcomes.

ملخص:

تعدّ أورام المثانة الغازية للعضلة من الأشكال العدوانية لسرطان المثانة، حيث تتميز بارتفاع خطر التقدم المرضي والانتشار والوفيات. يهدف هذا العمل إلى تقييم العوامل الإنذارية لأورام المثانة الغازية للعضلة بطريقة استيعابية، من خلال تحليل الخصائص الوبائية والسريرية والتشريحية المرضية والعلاجية والتطورية للمرضى الذين تم التكفل بهم بمؤسستنا الاستشفائية.

أُجريت هذه الدراسة الاستيعابية على مدى سبع سنوات (2019–2025)، وشملت 203 مريض مصابين بورم مثانة غازٍ للعضلة. تم جمع المعطيات من الملفات الطبية وسجلات الاستشفاء وتقارير الفحص التشريحي المرضي..

بلغ متوسط عمر المرضى 64 سنة، مع غلبة واضحة للذكور (93%). وُجد التدخين لدى 62% من المرضى. شكّلت البيلة الدموية العرض الرئيسي للاكتشاف (91%)، مع تسجيل تأخر تشخيصي يفوق ثلاثة أشهر لدى 67% من الحالات. من الناحية التشريحية المرضية، كان السرطان الظهاري البولي هو النمط الغالب (93%). كانت غالبية الأورام ذات درجة خباثة مرتفعة (91%) ومصنفة في مرحلة pT2 عند التشخيص الأولي. وُجد توسع في الجهاز البولي العلوي (موه كلوي) لدى 81% من المرضى، كما لوحظت ضخامة عقدية لدى 31%.

تم إجراء الاستئصال الجذري للمثانة لدى 144 مريضاً (71%)، غالباً عبر الجراحة التقليدية المفتوحة، مع تحويل بولي من نوع بريكر في 73% من الحالات. سُجلت مضاعفات مبكرة بعد الجراحة لدى 43% من المرضى الذين خضعوا للعمل الجراحي، مع نسبة وفيات مبكرة بلغت 6%. وأظهر الفحص التشريحي المرضي بعد الاستئصال نسبة مرتفعة من الأورام المتقدمة موضعياً (pT4)، مع وجود إصابة عقدية (86%) وغزو للشحم المحيط بالمثانة (62%). وخلال متابعة متوسطة قدرها 37 شهراً، بلغت نسبة الوفيات الإجمالية 54%، وسُجل تطور نقائلي لدى 22% من المرضى.

تؤكد نتائجنا الطابع العدوانى لأورام المثانة الغازية للعضلة فى سياقنا، والتي غالباً ما تُشخّص فى مراحل متقدمة. ويرتبط الإنذار بشكل وثيق بمرحلة الورم ودرجته النسيجية، ووجود إصابة عقدية، وغزو الشحم المحيط بالمثانة، ووجود صمّات وعائية. ويظل التشخيص المبكر والتكفل متعدد التخصصات عنصرين أساسيين لتحسين النتائج العلاجية والإنذارية.

ANNEXES

La Fiche d'Exploitation

- Nom et Prénom :
- Age :
- N° du Dossier :
- Sexe :
- Profession :
- le niveau socio-économique :
- Le lieu de Résidence : ☐ Urbain ☐ Rural

Antécédents :

ATCDs Médicaux :

- ☐ Insuffisance Rénale
- ☐ Diabète
- ☐ Tabagisme
- ☐ Alcool:
- ☐ Cardiopathies
- ☐ HTA
- ☐ Néoplasies
- ☐ Autres:

ATCDs chirurgicaux :

- ☐ Chirurgie Abdominale
- ☐ Hernies
- ☐ Autres Chirurgies:
- ☐ chirurgie Prostatique
- ☐ Pathologies Rénales

Motif de Consultation :

- ☐ Hématurie
- ☐ Douleurs Hypogastriques
- ☐ Troubles Urinaires irritatifs
- ☐ Autres:
- ☐ Lombalgies
- ☐ Troubles Urinaires Obstructifs
- ☐ Insuffisance Rénale
- Retard Diagnostique : ☐ <3mois ☐ >3mois

Examen Clinique :

☐ Etat Général

☐ Fosses lombaires

☐ Abdomen
Rectal

☐ Organes Génitaux Externes

☐ Toucher

Examen Paraclinique :

-Biologie :

☐ Hb

☐ Plaquettes

☐ TP

☐ PSA

☐ Urée

☐ Créatinine

ECBU

Radiologies :

☐ Echographie Abdomino-pelvien

☐ Uro Scan

☐ TDM Abdomino-pelvien

Cystoscopie + Résection Transurétral de la Vessie (RTUV)

-Tumeur :

☐ Unique

☐ Multiple

-Site de Tumeur :

☐ Antérieur

☐ Postérieur

☐ Dôme

☐ Trigone

☐ Col Vésicale

-Stade :

Grade :

I

II

III

-Le type Histologique :

-Présence d'embolies Vasculaire :

☐ Oui

☐ Non

Chimiothérapie Néoadjuvante :

☐ Oui

☐ Non

Intervention :

-Voie d'abord :

☐ Laparotomie

☐ coelioscopie

-Type de Cystectomie : ☐CPT ☐Pelvectomie Ant

-Type de Dérivation Urinaire : ☐Bricker ☐Urétérostomie

☐ cystoplastie de Remplacement

-Curage ganglionnaire pelvien : ☐oui ☐non

Si Oui : ☐ Limité ☐ Etendu

Suivi Post-Op :

-Reprise du Transit :

-Les Complications :

☐Péritonite ☐ Occlusion ☐ Fuite Urinaire

☐Hémorragie ☐Infection de la paroi

☐Complications Cardiaques ☐Complications

Pulmonaires ☐ Autres : Classification de

Clavien-Dindo : Grade :

Résultats d'Anapath :

-Le type Histologique : ☐ Carcinome Urothélial ☐Adénocarcinome ☐
Epidermoïde

☐Autres:

-La présence du Cis : ☐ Oui ☐ Non

-Envahissement Prostatique : ☐Absent ☐ Urothélial ☐ Adénocarcinome ☐

Autres

-Type d'Envahissement : ☐ Stroma ☐ Glandulaire

-Limites d'exérèse : ☐ Saine ☐ Tumorale

-Les Recoupes Urétérales : ☐ Positive ☐ Négative

Si oui : ☐ Localisé ☐ Etendues

-Envahissement de la Graisse Péri Vésicale : ☐ oui ☐ non

-Le Nombre de GG Droit :

-Le Nombre de GG Gauche :

-Le Stade histologique Final :

Le Grade Histologique Final :

Traitement Adjuvant :

-Chimiothérapie Adjuvante : ☐ Oui ☐ Non

-Radiothérapie Adjuvante : ☐ Oui ☐ Non

Surveillance :

-Date du Dernier Contact :

☐ Consultation: ☐ Autres:

-Recul du Suivi :

-Résultats : ☐ Vivant ☐ Décédé ☐ Perdu de vue

Dernier Scanner :

Date :

☐ Absence de Récidive

☐ Récidive Locale

☐ Métastases

☐ Non déterminées

Dernière Rx Thorax :

Date :

☐ Absence de Métastases

☐ Métastases

☐ Non déterminées

Dernière Radio Osseuse :

Date :

☐ Absence de Métastases

☐ Métastases

☐ Non déterminées

BIBLIOGRAPHIES

1. **Bray F et al.**
Global cancer statistics
CA Cancer J Clin, 2018
2. **Antoni S et al.**
Bladder cancer incidence and trends
Eur Urol, 2017
3. **Sung H et al.**
Global cancer statistics update
CA Cancer J Clin, 2021
4. **Witjes JA et al.**
EAU Guidelines on Muscle-Invasive Bladder Cancer
EAU Guidelines, 2023
5. **Babjuk M et al.**
Guidelines on non-muscle invasive bladder cancer
Eur Urol, 2022
6. **Alfred Witjes et al.**
Bladder cancer overview
Lancet Oncology, 2021
7. **Stein JP et al.**
Radical cystectomy outcomes
J Clin Oncol, 2001
8. **Shabsigh A et al.**
Complications of radical cystectomy
J Urol, 2009
9. **Mossanen M et al.**
Outcomes in bladder cancer
Eur Urol, 2017

10. **Grossman HB et al.**
Neoadjuvant chemotherapy in bladder cancer
N Engl J Med, 2003
11. **Vale CL et al.**
Meta-analysis of chemotherapy
Lancet, 2003
12. **Advanced Bladder Cancer Meta-analysis Collaboration**
Updated meta-analysis
Eur Urol, 2020
13. **Tilki D et al.**
Prognostic factors in bladder cancer
Eur Urol, 2018
14. **Sylvester RJ et al.**
Risk stratification
Eur Urol, 2016
15. **Seisen T et al.**
Treatment outcomes
World J Urol, 2017
16. **Lotan Y et al.**
Risk models
J Urol, 2013
17. **Ferlay J et al.**
Global cancer epidemiology
Cancer Epidemiol, 2019
18. **Séries marocaines publiées**
Données CHU Rabat et Casablanca
Publications locales

19. **Rouprêt M et al.**
Bladder cancer review
Nat Rev Urol, 2020
20. **Shermadou ES et al.**
Anatomy, Abdomen and Pelvis: Bladder
StatPearls Publishing, 2023
21. **Bolla SR et al.**
Histology and Anatomy of the Urinary Bladder
StatPearls Publishing, 2023
22. **Standring S**
Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice
Elsevier, 2021
23. **Moore KL, Dalley AF, Agur AM**
Clinically Oriented Anatomy
Wolters Kluwer, 2023
24. **Netter FH**
Atlas of Human Anatomy
Elsevier, 2022
25. **TeachMeAnatomy**
Urinary bladder – relations and applied anatomy
Mise à jour 2024
26. **Kenhub**
Urinary bladder: anatomy and relations
2023
27. **Bolla SR et al.**
Histology and Anatomy of the Urinary Bladder
StatPearls Publishing, 2023

28. **Andersson KE**
Physiology of micturition and continence
Physiological Reviews, 2011
29. **Zaunbrecher N et al.**
Internal Iliac Arteries
StatPearls Publishing, 2023
30. **Shermadou ES et al.**
Bladder anatomy
StatPearls Publishing, 2023
31. **Standring S**
Gray's Anatomy
Elsevier, 2021
32. **Bolla SR et al.**
Histology bladder
StatPearls Publishing, 2023
33. **Netter FH**
Atlas of Human Anatomy
Elsevier, 2022
34. **Witjes JA et al.**
EAU Guidelines on metastatic bladder cancer
2023
35. **Leissner J et al.**
Extended lymphadenectomy
European Urology, 2004
36. **Yoham AL et al.**
Inferior Hypogastric Plexus
StatPearls Publishing, 2023

37. **Andersson KE**
Mechanisms of micturition
Physiological Reviews, 2011
38. **de Groat WC, Yoshimura N**
Lower urinary tract recovery
Progress in Brain Research, 2006
39. **Standring S**
Gray's Anatomy
Elsevier, 2021
40. **Fowler CJ et al.**
Pelvic organ dysfunction
J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2008
41. **Birder L, Andersson KE**
Urothelial signaling
Physiological Reviews, 2013
42. **Kraima AC et al.**
Pelvic autonomic nervous system
Autonomic Neuroscience, 2015
43. **Kostov S et al.**
Pelvic autonomic nerves
Diagnostics (MDPI), 2023
44. **Bolla SR et al.**
Histology bladder
StatPearls Publishing, 2023
45. **Standring S**
Gray's Anatomy
Elsevier, 2021

46. **Dalghi MG et al.**
The urothelium
Physiological Reviews, 2020
47. **Khandelwal P et al.**
Uroplakins and the permeability barrier of the urothelium
American Journal of Physiology, 2009
48. **Hicks RM**
The structure and function of the urinary bladder epithelium
International Review of Cytology, 1975
49. **Cheng L et al.**
Histologic grading of urothelial carcinoma: a reappraisal
Human Pathology, 2012
50. **Andersson KE, Arner A**
Urinary bladder contraction and relaxation
Physiological Reviews, 2004
51. **Witjes JA et al.**
EAU Guidelines on Muscle-Invasive and Metastatic Bladder Cancer
2023
52. **SEER Cancer Stat Facts**
Bladder Cancer
National Cancer Institute, 2022
53. **Catto JWF et al.**
Robot-assisted vs open radical cystectomy
Lancet, 2022
54. **De Varennes AM et al.**
Robot-assisted tubeless radical cystectomy
European Urology Focus, 2021

55. **Nuijens ST et al.**
Impact of time to radical cystectomy
World Journal of Urology, 2020
56. **Lin W et al.**
Impact of age at diagnosis on survival
Frontiers in Oncology, 2023
57. **Cumberbatch MGK et al.**
Epidemiology of bladder cancer: a systematic review
European Urology, 2018
58. **Kluth LA et al.**
Gender-specific differences
Frontiers in Oncology, 2023
59. **Letašiová S et al.**
Occupational exposure and bladder cancer risk
Int J Environ Res Public Health, 2022
60. **Burger M et al.**
Epidemiology and risk factors
European Urology, 2020
61. **Nayak B et al.**
Contemporary outcomes of radical cystectomy
2021
62. **Schmidt B et al.**
Renal morbidity following cystectomy
2022
63. **Wang H et al.**
Preoperative renal insufficiency
2024

- 64. **Koelker M et al.**
Perioperative morbidity
2025

- 65. **Freedman ND et al.**
Smoking and bladder cancer risk
2011

- 66. **Choi J et al.**
Smoking impact after cystectomy
Scientific Reports, 2024

- 67. **Caini S et al.**
Smoking cessation and prognosis
Cancers, 2022

- 68. **Szymkiewicz S et al.**
Evaluation of hematuria
2025

- 69. **Jakus D et al.**
Clinical presentation
2023

- 70. **Babjuk M et al.**
EAU Guidelines on bladder cancer
2024

- 71. **Mielczarek Ł et al.**
Diagnostic delays
2020

- 72. **Malmström PU et al.**
Impact of diagnostic delay
2023

- 73. **Roviello G et al.**
 Neoadjuvant treatment
 2022

- 74. **Carvalho FLF et al.**
 Bladder cancer management
 Investig Clin Urol, 2020

- 75. **Advanced Bladder Cancer Meta-analysis Collaboration**
 Meta-analysis
 2003

- 76. **Zargar H et al.**
 Radical cystectomy outcomes
 Eur Urol, 2018

- 77. **Fadlalla WM et al.**
 Essai randomisé
 2021

- 78. **Yang Z et al.**
 Méta-analyse
 2024

- 79. **EAU Guidelines**
 Muscle-invasive bladder cancer
 2024

- 80. **AFU Guidelines**
 Tumeurs de vessie infiltrantes
 2022-2024

- 81. **Sholan R et al.**
 Surgery outcomes
 Surgery in Practice and Science, 2025

82. **Sperling CD et al.**
Kidney disease outcomes
Am J Kidney Dis, 2021
83. **Roessler N et al.**
Bladder cancer outcomes
European Urology Focus, 2025
84. **Tappero S et al.**
Clinical outcomes
European Urology Open Science, 2023
85. **Korkes F et al.**
Bladder cancer study
Int Braz J Urol, 2021
86. **Saini S et al.**
Current urology review
Current Urology, 2022
87. **Sasaki Y et al.**
Bladder cancer study
2024
88. **Brown JT et al.**
Non-urothelial bladder cancers
Cancer Treatment and Research Communications, 2023
89. **Banek S et al.**
Metastatic squamous cell carcinoma
Cancers, 2023
90. **Martin JW et al.**
Squamous cell carcinoma review
Arab Journal of Urology, 2016

91. **Lu H et al.**
Adenocarcinoma trends
Therapeutic Advances in Urology, 2021

92. **Cohorte multicentrique européenne**
Résultats après cystectomie
2023

93. **Kwiatkowska M et al.**
One-year survival factors
Cent European J Urol, 2017

94. **Rodler S et al.**
Prognostic factors
2022

95. **Bai X et al.**
Survival prediction T4
2023

96. **Huang H et al.**
Nomogram survival prediction
2025

97. **Kang M et al.**
Conditional survival factors
Scientific Reports, 2015

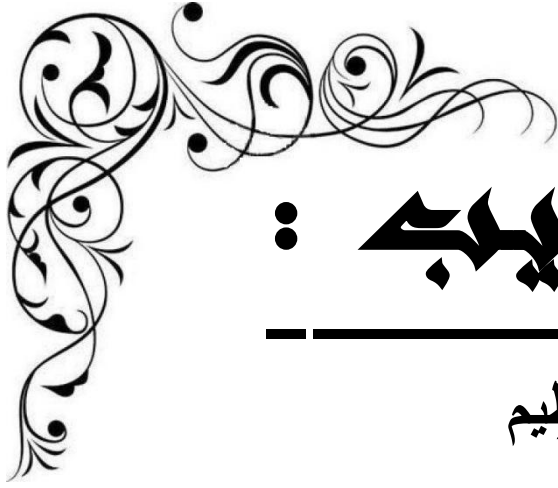
98. **Ku JH et al.**
Prognostic model
2018

99. **Supit W et al.**
Cystectomy vs preservation
Asian Journal of Surgery, 2014

100. **Pfai J et al.**
Role of cystectomy and lymphadenectomy
2024
101. **Kaczmarek K et al.**
Neoadjuvant chemotherapy impact
Cancers, 2023
102. **Małkiewicz B et al.**
Lymphadenectomy usefulness
2021
103. **Ikeda J et al.**
Lymph node invasion
Oncology Letters, 2024
104. **Chen T et al.**
Lymph node ratio
BMC Cancer, 2025
105. **Naspro R et al.**
Bladder cancer outcomes
Urol Oncol, 2022
106. **Kimura S et al.**
Bladder cancer study
J Urol, 2019
107. **Zhang L et al.**
Bladder cancer outcomes
World J Urol, 2020
108. **Kim H et al.**
Lymphovascular invasion meta-analysis
PLOS ONE, 2014

109. **Yoneda K et al.**
Lymphovascular invasion prognosis
Diagnostics, 2021
110. **Juhász D et al.**
Adjuvant therapy benefit
Clinical Genitourinary Cancer, 2025
111. **Vale CL et al.**
Adjuvant chemotherapy meta-analysis
Eur Urol, 2020
112. **Chen CX et al.**
Adjuvant chemotherapy role
2024
113. **Pak S et al.**
Chemotherapy vs observation
Scientific Reports, 2019
114. **Fonteyne V et al.**
Adjuvant radiotherapy
Eur Urol Focus, 2022
115. **Verghote F et al.**
Consensus guidelines radiotherapy
Pract Radiat Oncol, 2022
116. **Zaghloul MS et al.**
Radiotherapy safety
Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2024
117. **Veerakulwatana S et al.**
Perioperative factors
2024

118. **Cinar NB et al.**
Reporting complications
World J Surg Oncol, 2023
119. **Hanna P et al.**
Operative time complications
Asian J Urol, 2024
120. **Maibom SL et al.**
Morbidity and mortality
BMJ Open, 2021
121. **Sandberg M et al.**
Post-operative infections
2024
122. **Veerakulwatana S et al.**
Perioperative complications
2024
123. **Sobhani S et al.**
Perioperative mortality
2023



قسم الطبيب :

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

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

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

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح
والطالح، والصديق والعدو.

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

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخا لكل زميل في المهنة الطبية متعاونين
على البر والتقوى.

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

والله على ما أقول شهيد



أطروحة رقم 171

سنة 2026

تقييم استعادي للعوامل التنبؤية لأورام المثانة الغازية

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2026/05/22

من طرف

السيد عز الدين إبيه

المزداد في 22 يونيو 2000 بكلميم

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

ورم - المثانة - الغزو - الإنذار

اللجنة

الرئيسة

ح. رئيس

السيدة

أستاذة في علم الأمراض التشريحية

المشرف

إ. صرف

السيد

أستاذ في جراحة المسالك البولية

م. أ. لكميشي

السيد

أستاذ في جراحة المسالك البولية

ف. حجي

السيد

أستاذ مبرز في جراحة المسالك البولية

الحكام {