

UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE -RABAT-

ANNEE: 2013

THESE N°: 14

**RESULTATS CARCINOLOGIQUES A 3 ANS
D'ADENOCARCINOME RECTAL NON METASTATIQUE
OPERE A VISEE CURATIVE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mlle. Hanane DELSA

*Née le 09 Juillet 1986 à Kénitra
Médecin Interne du CHU Ibn Sina Rabat*

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Adénocarcinome – rectum – survie – récurrence – facteurs pronostiques

JURY

Mr. M. AHALLAT Professeur de Chirurgie Générale	PRESIDENT
Mr. A. HRORA Professeur de Chirurgie Générale	RAPPORTEUR
Mr. M. RAISS Professeur de Chirurgie Générale	} JUGES
Mr. F. SABBAAH Professeur de chirurgie Générale	
Mme. M. EL ALAOUI MHAMDI Professeur de chirurgie Générale	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 32

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



**UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT**

DOYENS HONORAIRES :

- 1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ**
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI

ADMINISTRATION :

- Doyen : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines
Professeur Mohammed JIDDANE
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Ali BENOMAR
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

PROFESSEURS :

Mars, Avril et Septembre 1980

1. Pr. EL KHAMLICHI Abdeslam Neurochirurgie

Mai et Octobre 1981

2. Pr. HAMANI Ahmed* Cardiologie
3. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
4. Pr. TAOBANE Hamid* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

5. Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
6. Pr. BENOMAR M'hammed Chirurgie-Cardio-Vasculaire
7. Pr. BENSOUA Mohamed Anatomie
8. Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique
9. Pr. LAHBABI Naïma ép. AMRANI Physiologie

Novembre 1983

10. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir* Pneumo-ptisiologie
11. Pr. BELLAKHDAR Fouad Neurochirurgie
12. Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 13. Pr. BOUCETTA Mohamed* | Neurochirurgie |
| 14. Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie |
| 15. Pr. MAAOUNI Abdelaziz | Médecine Interne |
| 16. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation |
| 17. Pr. NAJI M'Barek * | Immuno-Hématologie |
| 18. Pr. SETTAF Abdellatif | Chirurgie |

Novembre et Décembre 1985

- | | |
|---|---|
| 19. Pr. BENJELLOUN Halima | Cardiologie |
| 20. Pr. BENSALID Younes | Pathologie Chirurgicale |
| 21. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie |
| 22. Pr. IHRAI Hssain * | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 23. Pr. IRAQI Ghali | Pneumo-ptisiologie |

Janvier, Février et Décembre 1987

- | | |
|--|------------------------------|
| 24. Pr. AJANA Ali | Radiologie |
| 25. Pr. AMMAR Fanid | Pathologie Chirurgicale |
| 26. Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép.TAOBANE | Gastro-Entérologie |
| 27. Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq | Pneumo-ptisiologie |
| 28. Pr. EL HAITEM Naïma | Cardiologie |
| 29. Pr. EL MANSOURI Abdellah* | Chimie-Toxicologie Expertise |
| 30. Pr. EL YAACOUBI Moradh | Traumatologie Orthopédie |
| 31. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah | Gastro-Entérologie |
| 32. Pr. LACHKAR Hassan | Médecine Interne |
| 33. Pr. YAHYAOUI Mohamed | Neurologie |

Décembre 1988

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 34. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib | Chirurgie Pédiatrique |
| 35. Pr. DAFIRI Rachida | Radiologie |
| 36. Pr. FAIK Mohamed | Urologie |
| 37. Pr. HERMAS Mohamed | Traumatologie Orthopédie |
| 38. Pr. TOLOUNE Farida* | Médecine Interne |

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 39. Pr. ADNAOUI Mohamed | Médecine Interne |
| 40. Pr. AOUNI Mohamed | Médecine Interne |
| 41. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali | Cardiologie |
| 42. Pr. CHAD Bouziane | Pathologie Chirurgicale |
| 43. Pr. CHKOFF Rachid | Pathologie Chirurgicale |
| 44. Pr. HACHIM Mohammed* | Médecine-Interne |
| 45. Pr. KHARBACH Aïcha | Gynécologie -Obstétrique |
| 46. Pr. MANSOURI Fatima | Anatomie-Pathologique |
| 47. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda | Neurologie |

48. Pr. SEDRATI Omar* Dermatologie
 49. Pr. TAZI Saoud Anas Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

50. Pr. AL HAMANY Zaïtounia Anatomie-Pathologique
 51. Pr. AZZOUZI Abderrahim Anesthésie Réanimation
 52. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM Néphrologie
 53. Pr. BELKOUCHI Abdelkader Chirurgie Générale
 54. Pr. BENABDELLAH Chahrazad Hématologie
 55. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif Chirurgie Générale
 56. Pr. BENSOUDA Yahia Pharmacie galénique
 57. Pr. BERRAHO Amina Ophtalmologie
 58. Pr. BEZZAD Rachid Gynécologie Obstétrique
 59. Pr. CHABRAOUI Layachi Biochimie et Chimie
 60. Pr. CHANA El Houssaine* Ophtalmologie
 61. Pr. CHERRAH Yahia Pharmacologie
 62. Pr. CHOKAIRI Omar Histologie Embryologie
 63. Pr. JANATI Idrissi Mohamed* Chirurgie Générale
 64. Pr. KHATTAB Mohamed Pédiatrie
 65. Pr. OUAALINE Mohammed* Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
 66. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH Pharmacologie
 67. Pr. TAOUFIK Jamal Chimie thérapeutique

Décembre 1992

68. Pr. AHALLAT Mohamed Chirurgie Générale
 69. Pr. BENOUDA Amina Microbiologie
 70. Pr. BENSOUDA Adil Anesthésie Réanimation
 71. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib Radiologie
 72. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza Gastro-Entérologie
 73. Pr. CHRAIBI Chafiq Gynécologie Obstétrique
 74. Pr. DAOUDI Rajae Ophtalmologie
 75. Pr. DEHAYNI Mohamed* Gynécologie Obstétrique
 76. Pr. EL HADDOURY Mohamed Anesthésie Réanimation
 77. Pr. EL OUAHABI Abdessamad Neurochirurgie
 78. Pr. FELLAT Rokaya Cardiologie
 79. Pr. GHAFIR Driss* Médecine Interne
 80. Pr. JIDDANE Mohamed Anatomie
 81. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine Gynécologie Obstétrique
 82. Pr. TAGHY Ahmed Chirurgie Générale
 83. Pr. ZOUHDI Mimoun Microbiologie

Mars 1994

84. Pr. AGNAOU Lahcen Ophtalmologie
 85. Pr. AL BAROUDI Saad Chirurgie Générale

86. Pr. BENCHERIFA Fatiha	Ophtalmologie
87. Pr. BENJAAFAR Noureddine	Radiothérapie
88. Pr. BENJELLOUN Samir	Chirurgie Générale
89. Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
90. Pr. CAOUI Malika	Biophysique
91. Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
92. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT	Gynécologie Obstétrique
93. Pr. EL AOUIAD Rajae	Immunologie
94. Pr. EL BARDOUNI Ahmed	Traumato-Orthopédie
95. Pr. EL HASSANI My Rachid	Radiologie
96. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur	Médecine Interne
97. Pr. ERROUGANI Abdelkader	Chirurgie Générale
98. Pr. ESSAKALI Malika	Immunologie
99. Pr. ETTAYEBI Fouad	Chirurgie Pédiatrique
100. Pr. HADRI Larbi*	Médecine Interne
101. Pr. HASSAM Badredine	Dermatologie
102. Pr. IFRINE Lahssan	Chirurgie Générale
103. Pr. JELTHI Ahmed	Anatomie Pathologique
104. Pr. MAHFOUD Mustapha	Traumatologie – Orthopédie
105. Pr. MOUDENE Ahmed*	Traumatologie- Orthopédie
106. Pr. OULBACHA Said	Chirurgie Générale
107. Pr. RHRAB Brahim	Gynécologie –Obstétrique
108. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR	Dermatologie
109. Pr. SLAOUI Anas	Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

110. Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
111. Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
112. Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
113. Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
114. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
115. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
116. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
117. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
118. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae	Ophtalmologie
119. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
120. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
121. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
122. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
123. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

124. Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
125. Pr. AMRAOUI Mohamed	Chirurgie Générale

126. Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique
127. Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique
128. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*	Urologie
129. Pr. BENZAOUZ Mustapha	Gastro-Entérologie
130. Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
131. Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation
132. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*	Anesthésie Réanimation
133. Pr. EL MESNAOUI Abbes	Chirurgie Générale
134. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
135. Pr. FERHATI Driss	Gynécologie Obstétrique
136. Pr. HASSOUNI Fadil	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
137. Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie
138. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
139. Pr. IBRAHIMY Wafaa	Ophtalmologie
140. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
141. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie
142. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
143. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

144. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
145. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
146. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim	Ophtalmologie
147. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
148. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
149. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
150. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
151. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale
152. Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
153. Pr. MOULINE Soumaya	Pneumo-phtisiologie
154. Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
155. Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
156. Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

157. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
158. Pr. BEN AMAR Abdesselem	Chirurgie Générale
159. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
160. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
161. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
162. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
163. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
164. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
165. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra	Radiologie

166. Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation
167. Pr. KADDOURI Nouredine	Chirurgie Pédiatrique
168. Pr. KANOUNI NAWAL	Physiologie
169. Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
170. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
171. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
172. Pr. NAZI M'barek*	Cardiologie
173. Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
174. Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
175. Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

176. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
177. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-phtisiologie
178. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
179. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
180. Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale
181. Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale
182. Pr. EZZAITOUNI Fatima	Néphrologie
183. Pr. KABBAJ Najat	Radiologie
184. Pr. LAZRAK Khalid (M)	Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

185. Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
186. Pr. KHATOURI ALI*	Cardiologie
187. Pr. LABRAIMI Ahmed*	Anatomie Pathologique

Janvier 2000

188. Pr. ABID Ahmed*	Pneumophtisiologie
189. Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
190. Pr. BENCHERIF My Zahid	Ophtalmologie
191. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd	Pédiatrie
192. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
193. Pr. CHAOUI Zineb	Ophtalmologie
194. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
195. Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
196. Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
197. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
198. Pr. EL OTMANY Azzedine	Chirurgie Générale
199. Pr. GHANNAM Rachid	Cardiologie
200. Pr. HAMMANI Lahcen	Radiologie
201. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim	Anesthésie-Réanimation
202. Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
203. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss	Gastro-Entérologie

204. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
 205. Pr. TACHINANTE Rajae
 206. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Anesthésie-Réanimation
 Anesthésie-Réanimation
 Médecine Interne

Novembre 2000

207. Pr. AIDI Saadia
 208. Pr. AIT OURHROUI Mohamed
 209. Pr. AJANA Fatima Zohra
 210. Pr. BENAMR Said
 211. Pr. BENCHEKROUN Nabiha
 212. Pr. CHERTI Mohammed
 213. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
 214. Pr. EL HASSANI Amine
 215. Pr. EL IDGHIRI Hassan
 216. Pr. EL KHADER Khalid
 217. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
 218. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
 219. Pr. HSSAIDA Rachid*
 220. Pr. LACHKAR Azzouz
 221. Pr. LAHLOU Abdou
 222. Pr. MAFTAH Mohamed*
 223. Pr. MAHASSINI Najat
 224. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
 225. Pr. NASSIH Mohamed*
 226. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Neurologie
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Pédiatrie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Urologie
 Rhumatologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie-Réanimation
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Neurochirurgie
 Anatomie Pathologique
 Pédiatrie
 Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
 Neurologie

Décembre 2001

227. Pr. ABABOU Adil
 228. Pr. BALKHI Hicham*
 229. Pr. BELMEKKI Mohammed
 230. Pr. BENABDELJLIL Maria
 231. Pr. BENAMAR Loubna
 232. Pr. BENAMOR Jouda
 233. Pr. BENELBARHDADI Imane
 234. Pr. BENNANI Rajae
 235. Pr. BENOUACHANE Thami
 236. Pr. BENYOUSSEF Khalil
 237. Pr. BERRADA Rachid
 238. Pr. BEZZA Ahmed*
 239. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 240. Pr. BOUHOUCHE Rachida
 241. Pr. BOUMDIN El Hassane*
 242. Pr. CHAT Latifa
 243. Pr. CHELLAOUI Mounia

Anesthésie-Réanimation
 Anesthésie-Réanimation
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Rhumatologie
 Anatomie
 Cardiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiologie

244. Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
245. Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
246. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
247. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
248. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
249. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophtalmologie
250. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
251. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie
252. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
253. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
254. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
255. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
256. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
257. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
258. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
259. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
260. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
261. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
262. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
263. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
264. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
265. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
266. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
267. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

268. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
269. Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
270. Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
271. Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
272. Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
273. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
274. Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
275. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*	Gastro-Entérologie
276. Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
277. Pr. BICHA Mohamed Zakariya	Psychiatrie
278. Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
279. Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
280. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
281. Pr. EL BARNOUSSI Leila	Gynécologie Obstétrique
282. Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
283. Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
284. Pr. ES-SADEL Abdelhamid	Chirurgie Générale
285. Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique

286. Pr. HADDOUR Leila
 287. Pr. HAJJI Zakia
 288. Pr. IKEN Ali
 289. Pr. ISMAEL Farid
 290. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 291. Pr. KRIOUILE Yamina
 292. Pr. LAGHMARI Mina
 293. Pr. MABROUK Hfid*
 294. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 295. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 296. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 297. Pr. OUJILAL Abdelilah
 298. Pr. RACHID Khalid *
 299. Pr. RAISS Mohamed
 300. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 301. Pr. RHOU Hakima
 302. Pr. SIAH Samir *
 303. Pr. THIMOU Amal
 304. Pr. ZENTAR Aziz*

Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

305. Pr. ABDELLAH El Hassan
 306. Pr. AMRANI Mariam
 307. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 308. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 309. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 310. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 311. Pr. BOULAADAS Malik
 312. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 313. Pr. CHAGAR Belkacem*
 314. Pr. CHERRADI Nadia
 315. Pr. EL FENNI Jamal*
 316. Pr. EL HANCHI ZAKI
 317. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 318. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 319. Pr. HACHI Hafid
 320. Pr. JABOUIRIK Fatima
 321. Pr. KARMANE Abdelouahed
 322. Pr. KHABOUZE Samira
 323. Pr. KHARMAZ Mohamed
 324. Pr. LEZREK Mohammed*
 325. Pr. MOUGHIL Said
 326. Pr. NAOUMI Asmae*
 327. Pr. SASSENOU ISMAIL*

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Chimie Analytique
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie
 Urologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Gastro-Entérologie

328. Pr. TARIB Abdelilah* Pharmacie Clinique
 329. Pr. TIJAMI Fouad Chirurgie Générale
 330. Pr. ZARZUR Jamila Cardiologie

Janvier 2005

331. Pr. ABBASSI Abdellah Chirurgie Réparatrice et Plastique
 332. Pr. AL KANDRY Sif Eddine* Chirurgie Générale
 333. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid Microbiologie
 334. Pr. ALLALI Fadoua Rhumatologie
 335. Pr. AMAZOUZI Abdellah Ophtalmologie
 336. Pr. AZIZ Noureddine* Radiologie
 337. Pr. BAHIRI Rachid Rhumatologie
 338. Pr. BARKAT Amina Pédiatrie
 339. Pr. BENHALIMA Hanane Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
 340. Pr. BENHARBIT Mohamed Ophtalmologie
 341. Pr. BENYASS Aatif Cardiologie
 342. Pr. BERNOUSSI Abdelghani Ophtalmologie
 343. Pr. BOUKLATA Salwa Radiologie
 344. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed Ophtalmologie
 345. Pr. DOUDOUH Abderrahim* Biophysique
 346. Pr. EL HAMZAOUI Sakina Microbiologie
 347. Pr. HAJJI Leila Cardiologie
 348. Pr. HESSISSEN Leila Pédiatrie
 349. Pr. JIDAL Mohamed* Radiologie
 350. Pr. KARIM Abdelouahed Ophtalmologie
 351. Pr. KENDOOUSSI Mohamed* Cardiologie
 352. Pr. LAAROUSSI Mohamed Chirurgie Cardio-vasculaire
 353. Pr. LYAGOUBI Mohammed Parasitologie
 354. Pr. NIAMANE Radouane* Rhumatologie
 355. Pr. RAGALA Abdelhak Gynécologie Obstétrique
 356. Pr. SBIHI Souad Histo-Embryologie Cytogénétique
 357. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam Ophtalmologie
 358. Pr. ZERAIDI Najia Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

400. Pr. ACHEMLAL Lahsen* Rhumatologie
 401. Pr. AKJOUJ Said* Radiologie
 402. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra Dermatologie
 403. Pr. BELMEKKI Abdelkader* Hématologie
 404. Pr. BENCHEIKH Razika O.R.L
 405. Pr. BIYI Abdelhamid* Biophysique
 406. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine Chirurgie - Pédiatrique
 431. Pr. BOULAHYA Abdellatif* Chirurgie Cardio - Vasculaire
 432. Pr. CHEIKHAOUI Younes Chirurgie Cardio - Vasculaire
 433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas Gynécologie Obstétrique
 434. Pr. DOGHMI Nawal Cardiologie
 435. Pr. ESSAMRI Wafaa Gastro-entérologie

436. Pr. FELLAT Ibteissam
 437. Pr. FAROUDY Mamoun
 438. Pr. GHADOUANE Mohammed*
 439. Pr. HARMOUCHE Hicham
 440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
 442. Pr. JROUNDI Laila
 443. Pr. KARMOUNI Tariq
 444. Pr. KILI Amina
 445. Pr. KISRA Hassan
 446. Pr. KISRA Mounir
 447. Pr. KHARCHAFI Aziz*
 448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 450. Pr. MANSOURI Hamid*
 451. Pr. NAZIH Naoual
 452. Pr. OUANASS Abderrazzak
 453. Pr. SAFI Soumaya*
 454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 431. Pr. SEFIANI Sana
 432. Pr. SOUALHI Mouna
 434. Pr. TELLAL Saida*
 435. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Urologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Médecine Interne
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

436. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 437. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 438. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 439. Pr. BAITE Abdelouahed *
 440. Pr. TOUATI Zakia
 441. Pr. OUZZIF Ez zohra *
 442. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 443. Pr. SELKANE Chakir *
 467. Pr. EL BEKKALI Youssef *
 468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 469. Pr. EL ABSI Mohamed
 470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 471. Pr. ACHOUR Abdessamad*
 472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 450. Pr. GHARIB Nouredine
 451. Pr. TABERKANET Mustafa *
 452. Pr. ISMAILI Nadia
 476. Pr. MASRAR Azlarab
 477. Pr. RABHI Monsef *

Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 Biochimie
 Biochimie
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie plastique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Dermatologie
 Hématologie biologique
 Médecine interne

478. Pr. MRABET Mustapha *	Médecine préventive santé publique et hygiène
479. Pr. SEKHSOKH Yessine *	Microbiologie
480. Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
481. Pr. LOUZI Lhoussain *	Microbiologie
459. Pr. MRANI Saad *	Virologie
460. Pr. GANA Rachid	Neuro chirurgie
461. Pr. ICHOU Mohamed *	Oncologie médicale
485. Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
487. Pr. MELLAL Zakaria	Ophtalmologie
488. Pr. AMMAR Haddou *	ORL
489. Pr. AOUIFI Sarra	Parasitologie
490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
470. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
471. Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
494. Pr. BENZIANE Hamid *	Pharmacie clinique
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
478. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
479. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
480. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
481. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
482. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
483. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

Décembre 2008

484. Pr TAHIRI My El Hassan*	Chirurgie Générale
485. Pr ZOUBIR Mohamed*	Anesthésie Réanimation

Mars 2009

486. Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
487. Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
488. Pr. BELYAMANI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
489. Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
490. Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
491. Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
492. Pr. MARMADE Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
493. Pr. AMAHZOUNE Brahim *	Chirurgie Cardio-vasculaire
494. Pr. AIT ALI Abdelmounaim *	Chirurgie Générale
495. Pr. BOUNAIM Ahmed *	Chirurgie Générale

496. Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
497. Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
498. Pr. CHTATA Hassan Toufik *	Chirurgie Vasculaire Périphérique
499. Pr. BOUI Mohammed *	Dermatologie
500. Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
501. Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
502. Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique
503. Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
504. Pr. DOGHMI Kamal*	Hématologie clinique
505. Pr. ABOUZAHIR Ali*	Médecine interne
506. Pr. ENNIBI Khalid *	Médecine interne
507. Pr. EL OUENNASS Mostapha	Microbiologie
508. Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie
509. Pr. L'kassimi Hachemi*	Microbiologie
510. Pr. AKHADDAR Ali*	Neuro-chirurgie
511. Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie
512. Pr. AGADR Aomar *	Pédiatrie
513. Pr. KARBOUBI Lamya	Pédiatrie
514. Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie
515. Pr. KABIRI Meryem	Pédiatrie
516. Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *	Pneumo-ptisiologie
517. Pr. BASSOU Driss *	Radiologie
518. Pr. ALLALI Nazik	Radiologie
519. Pr. NASSAR Ittimade	Radiologie
520. Pr. HASSIKOU Hasna *	Rhumatologie
521. Pr. AMINE Bouchra	Rhumatologie
522. Pr. BOUSSOUGA Mostapha *	Traumatologie orthopédique
523. Pr. KADI Said *	Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

524. Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne
525. Pr. ERRABIH Ikram	Gastro entérologie
526. Pr. MOSADIK Ahlam	Anesthésie Réanimation
527. Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
528. Pr. KANOUNI Lamya	Radiothérapie
529. Pr. EL KHARRAS Abdennasser*	Radiologie
530. Pr. DARBI Abdellatif*	Radiologie
531. Pr. EL HAFIDI Naima	Pédiatrie
532. Pr. MALIH Mohamed*	Pédiatrie
533. Pr. BOUSSIF Mohamed*	Médecine aérologique
534. Pr. EL MAZOUZ Samir	Chirurgie plastique et réparatrice
535. Pr. DENDANE Mohammed Anouar	Chirurgie pédiatrique
536. Pr. EL SAYEGH Hachem	Urologie
537. Pr. MOUJAHID Moutassir*	Chirurgie générale

538. Pr. BOUAITY Brahim*
 539. Pr. LEZREK Mounir
 540. Pr. NAZIH Mouna*
 541. Pr. LAMALMI Najat
 542. Pr. ZOUAIDIA Fouad
 543. Pr. BELAGUID Abdelaziz
 544. Pr. DAMI Abdellah*
 545. Pr. CHADLI Mariama*

ORL
 Ophtalmologie
 Hématologie
 Anatomie pathologique
 Anatomie pathologique
 Physiologie
 Biochimie chimie
 Microbiologie

Mai 2012

359. Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
 360. Pr. ERRAJI Mounir
 361. Pr. AMRANI Abdelwahed
 362. Pr. JAHID Ahmed
 363. Pr. BENCHEBA Driss *
 364. Pr. ELOUAZZANI Hanane *
 365. Pr. MEHSANI Jamel *
 366. Pr. ELKHATABI Abdessadek *
 367. Pr. BELAZI Mohamed *
 368. Pr. RAISSOUNI Maha *
 369. Pr. ABOULALAA *
 370. Pr. DRISSI Mohamed *

Chirurgie Générale
 Chirurgie Pédiatrique
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Traumatologie orthopédique
 Pneumo phtisiologie
 Psychiatrie
 Médecine interne
 Psychiatrie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

1. Pr. ABOUDRAR Saadia
 2. Pr. ALAMI OUHABI Naima
 3. Pr. ALAOUI KATIM
 4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
 5. Pr. ANSAR M'hammed
 6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
 7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed
 8. Pr. BOURJOUANE Mohamed
 9. Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
 10. Pr. DAKKA Taoufiq
 11. Pr. DRAOUI Mustapha
 12. Pr. EL GUESSABI Lahcen
 13. Pr. ETTAIB Abdelkader
 14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
 15. Pr. HMAMOUCHE Mohamed

Physiologie
 Biochimie
 Pharmacologie
 Histologie-Embryologie
 Chimie Organique et Pharmacie Chimique
 Applications Pharmaceutiques
 Génétique Humaine
 Microbiologie
 Biochimie
 Physiologie
 Chimie Analytique
 Pharmacognosie
 Zootechnie
 Pharmacologie
 Chimie Organique

16.	Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biotechnologie
17.	Pr. KABBAJ Ouafae	Biochimie
18.	Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
19.	Pr. REDHA Ahlam	Biochimie
20.	Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE M ^{ed}	Chimie Organique
21.	Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
22.	Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
23.	Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*** *Enseignants Militaires***



Dédicaces



A Ma très chère Mère

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je te porte, ni la profonde gratitude et respect que je te témoigne pour tous tes efforts. Rien au monde ne pourrait compenser les sacrifices que vous avez endurés durant mes longues années d'études. Vos conseils, votre aide, vos prières votre tendresse et votre amour étaient toujours la lumière qui illumine mon chemin, l'espoir qui me rend la volonté de poursuivre ce chemin pour devenir comme vous auriez souhaité me voir. C'est grâce à ALLAH puis à toi que je suis devenue ce que je suis aujourd'hui. Accepte ce travail comme le témoignage de ma reconnaissance, ma gratitude et mon profond amour.

Puisse ALLAH m'aider pour rendre un peu soit-il de ce que tu m'as donné et t'accorder santé, bonheur et longue vie.

A Mon Cher Père

Aucun mot ne saurait exprimer la profonde gratitude et l'immense amour que j'ai pour toi.

J'espère, cher père, que j'ai gagné ta confiance, ta satisfaction et ta fierté.

Que ALLAH te protège et t'accorde santé, longue vie et bonheur.



A La Mémoire De Ma Grand-Mère Maternel

Mahjouba Anzit

*J'aurais bien voulu que tu sois parmi nous
en ce jour mémorable.*

*Que la clémence de Dieu règne sur toi
et que sa miséricorde apaise ton âme*

A Mon Cher Frère Hicham Et Son Epouse Nabila

Votre amour fraternel, votre soutien resteront gravé dans ma mémoire.

J'espère que ce travail sera le témoignage de mon amour profond et mon respect. Je vous souhaite une vie pleine de bonheur, de santé et de prospérité.

Qu'ALLAH vous bénisse et vous protège.

A Mes Grands-Parents, Oncles et Tantes

Tous Les Membres De Ma Famille,

Petits Et Grands

*Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression
de mon affection la plus sincère.*



A Khadija, Sakina, Yassine Et Omar

Je vous remercie pour votre aide et votre soutien, vous avez toujours été là quand j'en avais besoin. Votre présence a été très utile pour moi, vous me remontiez le moral quand il le fallait.

Vos encouragements m'ont permis de prendre confiance en moi et de surmonter de nombreux obstacles.

Pour tout ceci, et j'en passe un grand merci.

A toute la famille des internes de CHU de rabat,

En particulier la promotion 2010

A toute la promotion de médecine 2004-05,

A tous mes enseignants tout au long de mes études.

A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances.



A Mes Chers Amis Et Collègues

Kaoutar Drhima, Leghlimi Souad , Sasbou Youness, Radia Chibli, Mousse Nabil, ElBacha Hicham, Hind Zejly, Salma Fares, Nora Elaziz, Sabur Sara, Mouna Khemou, Moncef Mansouri, Moutawakij, FZ Chammout, Ibrahimi Ahmed, Souhail, Hani, Ahmed Bouhamidi, Houda, Hanane Asri, Nissrine, Bouchra, Meryem Bakkar, Iyass, Youssef, Yassine, oussama, Safae, Moumni , Assia, Mohsani , Salahdine, Adnane, Amina, Sara, Tous les spécialistes et résidents du service EFD-HGE.

Aucun mot ne saurait exprimer mes sentiments de considération et de reconnaissance envers votre soutien et vos encouragements le long de mes études. Vous avez toujours donné l'exemple des amis attentifs et fidèles, et des camarades serviables.

Je vous souhaite santé, bonheur et prospérité.

A tous ceux qui me sont chers et que j'ai omis de citer.

Enfin j'aimerais remercier tout spécialement mes collègues de travail, toute l'équipe de la Clinique Chirurgicale C et ainsi que celle du service de statistique de l'Institut National d'Oncologie et tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail pour leur confiance en moi, leur encouragement et leur aide.

Merci





Remerciements



Notre Maître et Président de thèse
Monsieur le Professeur MOHAMED AHALLAT
Professeur de l'enseignement supérieur
et Chef de Service de Chirurgie Générale C
à l'hôpital Ibn Sina de Rabat.

Nous vous sommes d'une grande reconnaissance pour l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence du jury de cette thèse.

Votre culture scientifique, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité en nous une grande admiration, et sont pour vos élèves un exemple à suivre.

Veillez cher président et maître, croire à l'expression de notre plus profond respect et notre sincère admiration.

Notre Maître et Rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur Abdelmalek HRORA
Professeur Agrégé de Chirurgie Générale
à l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Nous tenons à vous déclarer nos remerciements les plus sincères pour avoir accepté de diriger ce travail et avoir vérifié à son élaboration avec patience et disponibilité.

Votre dévouement au travail, votre modestie et votre gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous serons toujours heureux de suivre. Mais au-delà de tous les mots de remerciements que nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre amabilité, votre courtoisie et votre générosité. Ce fut agréable de travailler avec vous pendant cette période.

Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous nous avez accordés. Veuillez accepter ici, cher maître, l'expression de notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

Notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur MOHAMMED RAISS
Professeur Agrégé De Chirurgie Générale
à l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Votre accueil si simple, pour l'un de vos élèves, vos qualités humaines rares, vos qualités professionnelles ont été un enseignant complémentaire pour notre vie professionnelle et privée.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect.

Notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur FARID SABBAH
Professeur Agrégé De Chirurgie Générale
à l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une simplicité émouvante.

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements et profond respect.

Veillez trouver ici l'expression de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

Notre maître et juge de thèse

Madame le professeur EL ALAOUI MHAMDI MOUNA

Professeur Agrégé de Chirurgie générale

à l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une simplicité émouvante.

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements et profond respect.

Veillez trouver ici l'expression de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

Monsieur ANASS MAJBAR

Docteur en Chirurgie Générale

Pour votre sens de dévouement, votre présence, vos efforts inlassables, votre soutien moral, et finalement pour l'intérêt et l'attention que vous avez porté à la conception de cette thèse. Je vous félicite pour vos compétences à toutes les étapes de ce travail, et je vous présente mon admiration pour votre éducation. Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

Monsieur TARIK LAMKINSI

Mes plus vifs remerciements vont à vous, notre biostatisticien, en témoignage de notre profonde reconnaissance pour les efforts que vous avez fournis pour ce travail.



Sommaire



CHAPITRE I : Introduction, Objectifs.....	1
CHAPITRE II : Matériel et méthodes.....	4
A. Matériel d'étude.....	5
B. Méthodologie :	6
1. Protocole thérapeutique :	6
a. Examen clinique.....	6
b. Siège de la tumeur et confirmation diagnostic	6
c. Bilan d'extension	6
d. Examens biologiques	7
e. Stadification TNM pré-thérapeutique	7
f. Radiochimiothérapie néoadjuvante :	11
g. Chirurgie	13
2. Examen anatomopathologique des pièces opératoires	17
3. Évaluation des résultats carcinologiques	18
4. Observations cliniques des patients	19
5. Analyse statistique	21
CHAPITRE III : Résultats	22
1. Sexe	23
2. Age	24
3. Rectoscopie	24
4. Traitement néoadjuvant.....	27
5. Type de chirurgie	31
6. Type de stomie	33
7. Suites postopératoires	34
8. Données anatomopathologiques de la pièce opératoire.....	35

9. Stadification TNM	42
10. Traitement postopératoire	43
11. Récidive et facteurs influençant sa survenue	44
12. Survie et facteurs pronostiques	49
12-1 Mortalité postopératoire	50
12-2 Survie globale	50
12-3 Les facteurs pronostiques	51
a) Survie selon l'âge	52
b) Survie selon le sexe	53
c) Survie selon le siège de la tumeur	54
d) Survie selon le protocole néoadjuvant.....	55
e) Survie selon la chirurgie	57
f) Survie selon l'anatomie pathologique	60
g) Survie selon la stadification TNM.....	71
h) Survie selon le traitement postopératoire	75
i) Survie selon la survenue de récurrence	77
CHAPITRE IV : Discussion et commentaires :	85
A. Mortalité opératoire.....	86
B. Les récurrences	86
C. Survie globale	88
D. Les facteurs pronostiques.....	89
a- Age.....	89
b- Sexe	91
c- Siège de la tumeur.....	91

d- Stade TNM.....	92
e- Chirurgie	92
f- Histologie	95
g- Traitement péri-opératoire.....	103
h- Survenue de récurrence.....	105
i- Points forts	106
j- Points faibles.....	107
CHAPITRE V : Conclusion	109
CHAPITRE VI : Annexes.....	111
CHAPITRE VII : Résumés.....	120
CHAPITRE VIII : Bibliographie.....	124

Abréviations:

5-FU: 5 Fluorouracile

AAP: amputation abdomino périnéale

ACA: anastomose colo-anale

ACE: antigène carcino-embryonique

ACR: adénocarcinome colorectale

ADK : adénocarcinome

AC : acide folinique

AMI : artère mésentérique inférieur

ACG : artère colique gauche

AJCC: American Joint Committee on Cancer

AVCI: accident vasculaire cérébral ischémique

CA19-9 : carbohydrate antigen

CHC : Clinique Chirurgicale « C » de l'Hôpital Ibn Sina de Rabat

CIG : colostomie iliaque gauche

CPC : colostomie périnéale pseudo-continente

CR : compte-rendu

CS : conservation sphinctérienne

CTO : chimiothérapie orale

ECG: électrocardiogramme

EES : écho-endoscopie

EESR : écho-endoscopie rectale

EORTC: European Organisation for Research and Treatment of Cancer

EUROCARE: EUROpean CAnCer REgistry-based study on survival and CARE of cancer patients

GG : ganglion

Gy : gray

IIG : iléostomie iliaque gauche

INO : institut national d'oncologie

IRM : imagerie par résonance magnétique

MA : marge anale

RA : résection antérieure

RCH : rectocolite hémorragique

RCT : radiochimiothérapie

RT : radiothérapie

TDM : tomodensitométrie

TME : exérèse totale du mésorectum

TR : toucher rectal

UICC: Union for International Cancer Control



Introduction



I. INTRODUCTION :

Par leur fréquence et leur gravité, les cancers du rectum représentent un important problème de santé publique. Dans la plupart des pays d'Europe, le taux d'incidence se situe entre 6 et 20/100 000 habitants [1]. Environ 15 000 nouveaux cas d'adénocarcinome rectal sont diagnostiqués chaque année en France [2] avec une probabilité de survie à 5 ans d'environ 55% [3]. Au Maroc le cancer du rectum est le 3^{ème} cancer digestif après le cancer de l'estomac et du colon.

Le traitement du cancer du rectum est l'un des paradigmes de la collaboration multidisciplinaire de gastro-entérologues, oncologues, radiothérapeutes, anatomopathologistes et chirurgiens.

Ces deux dernières décennies ont été marquées par le progrès de la chirurgie, notamment l'exérèse totale du mésorectum (TME), la conservation sphinctérienne et ceux des techniques de radiothérapie préopératoire surtout en association avec la chimiothérapie [4,5]. Ainsi le pronostic du cancer du rectum s'est amélioré au cours du temps.

La recherche des facteurs pronostiques conditionnant la survie du cancer du rectum est d'une importance capitale, car elle va permettre au clinicien de sélectionner le traitement adéquat et le protocole de surveillance adapté.

L'augmentation de la proportion des patients réséqués à visée curative est un autre facteur expliquant l'amélioration de la survie qui est passée de 56% (1976-1980) à 72% (2001-2005) en France [1].

Dans notre pratique courante au Maroc, toutes les équipes essaient de suivre les recommandations pour améliorer notre prise en charge du cancer du

rectum. Plusieurs travaux effectués dans différents centres hospitaliers commencent à s'intéresser aux résultats de ces nouveaux progrès en étudiant la survie des malades et les différents facteurs pronostiques.

Dans notre travail, nous avons réalisé une étude rétrospective à la Clinique Chirurgicale C (CHC) pour évaluer nos résultats carcinologiques à 3 ans d'adénocarcinome rectal non métastatique opéré à visée curative en étudiant la survie globale, la survie avec et sans récurrence et les facteurs pronostiques.



Matériel et Méthodes



II. MATERIEL ET METHODES :

A. MATERIEL :

1. Type d'étude :

Notre étude est basée sur l'exploitation rétrospective de la base de données prospective des adénocarcinomes (ADK) du rectum pris en charge durant la période entre Janvier 2001 et Avril 2009 à la Clinique Chirurgicale C de l'hôpital Ibn Sina de Rabat.

2. Patients :

Nous avons choisi nos malades selon les critères suivant :

❖ Critères d'inclusion :

Nous avons inclus dans notre série tous les patients :

- ❖ Pris en charge entre le 1er Janvier 2001 et le 30 Avril 2009.
- ❖ Présentant un ADK prouvé histologiquement.
- ❖ Présentant un ADK du haut, bas et moyen rectum (Tumeur située entre 0 et 15cm à la rectoscopie).
- ❖ Présentant une maladie non métastatique.
- ❖ Ayant reçu ou non un traitement néoadjuvant.
- ❖ Ayant été réséqués à visée curative.

❖ Critères d'exclusion :

Les patients qui avaient d'autres tumeurs que l'ADK, les tumeurs métastatiques à distance et les patients n'ayant pas été opéré à visée curative ont été exclus de cette étude.

B. METHODOLOGIE :

1. Protocole thérapeutique :

a. Examen clinique :

Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique notamment d'un toucher rectal fait par un chirurgien senior.

b. Sièges de la tumeur et confirmation du diagnostic : biopsie et étude histologique :

Le siège de la tumeur par rapport à la marge anale a été précisé par voie endoscopique (rectoscope rigide). Le diagnostic a été confirmé par l'étude histologique de la biopsie endoscopique effectuée à la pince.

Nous avons défini le siège de la tumeur comme suivant :

- Bas rectum entre 0 et 5cm.
- Moyen rectum entre 6 et 10cm.
- Haut rectum entre 11 et 15cm.

c. Bilan d'extension

➤ locorégionale:

L'évaluation de l'extension locorégionale a été faite par TDM pelvienne réalisée chez 55 patients (40,1%), parfois associée à l'IRM pelvienne et/ou échocytoscopie (EES) rectal (14%).

➤ A distance :

Le bilan d'extension à distance a été fait par la radiographie thoracique et l'échocytographie abdominale et/ou la TDM thoraco-abdomino-pelvienne.

d. Examens biologiques :

- ✧ Formule sanguine
- ✧ Urée, créatinémie
- ✧ Marqueurs tumoraux : ACE et CA 19-9.

e. Classification TNM pré-thérapeutique

La maladie doit être confirmée histologiquement. La définition des catégories T, N et M repose sur l'examen clinique, l'imagerie, l'endoscopie et/ou l'exploration chirurgicale, selon la stadification suivante [3] :

1) T- Tumeur primitive

TX Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive

T0 Pas de signe de tumeur primitive

Tis (1) Carcinome in situ : intra-épithélial ou envahissant la lamina propria

T1 Tumeur envahissant la sous-muqueuse

T2 Tumeur envahissant la musculature

T3 Tumeur envahissant la sous-séreuse ou les tissus péri-rectaux non péritonisés

T4 Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures et/ou perforant le péritoine viscéral

- T4a Tumeur perforant le péritoine viscéral
- T4b Tumeur envahissant directement les autres organes ou structures (2-3).

(1) Tis inclut les cas de cellules cancéreuses localisées dans la membrane basale glandulaire (intraépithéliales) ou dans la lamina propria (intra-muqueuses) sans extension à travers la musculaire muqueuse à la sous-muqueuse.

(2) L'invasion directe du T4b comprend l'invasion des autres segments du colorectum par la voie de la séreuse, prouvée par l'examen microscopique ou comprend, pour les tumeurs survenant sur une localisation rétro ou sous-péritonéale, l'invasion directe des autres organes ou structures du fait de l'extension au-delà de la musculuse.

(3) Une tumeur qui est adhérente macroscopiquement à d'autres organes ou structures est classée cT4b. Toutefois, si microscopiquement aucune tumeur n'est présente dans la zone d'adhésion elle sera classée pT1-3, en fonction de la profondeur de l'invasion pariétale.

2) N- Adénopathies régionales

► Pour chaque site anatomique, les ganglions lymphatiques régionaux sont les suivants : rectaux supérieurs, moyens et inférieurs (hémorroïdal), méésentériques inférieurs, iliaques internes (mésorectal), latéro-sacrés, pré-sacrés, promontoire sacrées (Gerota)

► Les métastases dans des ganglions autres que ceux cités ci-dessus sont classées comme des métastases à distance.

- NX Renseignements insuffisants pour classer les adénopathies régionales
- N0 Pas de métastase ganglionnaire régionale
- N1 Métastase dans 1 à 3 ganglions lymphatiques régionaux

- ✓ N1a Métastases dans 1 ganglion lymphatique régional
- ✓ N1b Métastases dans 2-3 ganglions lymphatiques régionaux
- ✓ N1c Nodule(s) tumoral, satellite(s)* dans la sous-séreuse, ou dans les tissus non-péritonisés péricoliques ou péri-rectaux sans métastase ganglionnaire régionale
- N2 Métastase dans ≥ 4 ganglions lymphatiques régionaux
- ✓ N2a Métastase dans 4-6 ganglions lymphatiques régionaux
- ✓ N2b Métastase dans ≥ 7 ganglions lymphatiques régionaux.

*Des nodules tumoraux (satellites), macroscopiques ou microscopiques, situés dans le tissu adipeux péri-colique ou péri-rectal de la zone de drainage lymphatique de la tumeur primitive sans signe histologique de tissu lymphatique résiduel dans le nodule peuvent correspondre à une extension tumorale discontinue, une invasion veineuse avec extension extravasculaire (V1/2) ou un ganglion lymphatique totalement tumoral (N1/2). Si de tels nodules sont observés avec des tumeurs qui auraient été classées T1 ou T2, alors la classification T reste inchangée et le nodule est enregistré N1c. Si le nodule est considéré par le pathologiste comme un ganglion lymphatique totalement détruit par le processus tumoral (généralement de contour régulier), il doit être enregistré comme un ganglion lymphatique positif et non comme un nodule satellite, et chacun d'entre eux devra être compté séparément pour établir la classification pN finale.

3) M-Métastases à distance

M0 pas de métastase

M1 présence de métastase(s) à distance

- ✓ M1a Métastase localisée à un seul organe (foie, poumon, ovaire, ganglion(s) lymphatique(s) autre que régional)
- ✓ M1b Métastases dans plusieurs organes ou péritonéales.

L'examen d'au moins 12 ganglions régionaux est nécessaire à l'évaluation correcte du statut ganglionnaire. Si ce nombre n'est pas atteint, la pièce doit être réexaminée par l'anatomo-pathologiste. Cependant, en l'absence d'envahissement ganglionnaire, même si le nombre de 12 ganglions habituellement examinés n'est pas atteint, l'UICC (2002) et l'AJCC recommandent de classer N0 et non Nx les patients sans ganglion envahi.

4) Groupement par stade

Le cancer du rectum peut être classé selon la classification TNM (*voir annexes tableau I*)

Remarques : le nombre de ganglions est souvent diminué après traitement néoadjuvant. Par conséquent le nombre de 12 ganglions habituellement requis malgré une recherche minutieuse peut ne pas être atteint.

f. Radiochimiothérapie néoadjuvante :

Le traitement néoadjuvant a été réalisé chez les patients ayant une tumeur du bas et du moyen rectum, classée T3, T4, ou N+.

➤ **Radiothérapie préopératoire :**

Nos patients ont reçu 2 types de protocole soit le classique (long) ou le court :

- **Le protocole long** constitue à délivrer une dose totale de radiothérapie de 46 Gy réalisée en 23 fractions quotidiennes (2 Gy par séance) en 4 semaines et demie.
- **Le protocole court** constitue à délivrer une dose totale de radiothérapie de 25 Gy répartie en 5 séances (5 Gy par séance) réalisée en une semaine

➤ **Chimiothérapie préopératoire :**

Cette radiothérapie néoadjuvante a été associée à une chimiothérapie par voie orale (figure1) à base de 5-FU : Capécitabine (Xéroda TM) comprimés de 500 mg en monothérapie à la dose de 825 mg/m² matin et soir per os du lundi au vendredi. Cette dose a été réduite à 625 mg/m² x 2/j chez les patients les plus âgés. La dose prise par nos patients était comprise entre 1000 -1500 mg x 2/j. La prise de la chimiothérapie était de façon continue sur toute la durée de la radiothérapie. Un ECG et une consultation en cardiologie ont été réalisés systématiquement chez tous nos patients avant le début du traitement néoadjuvant.

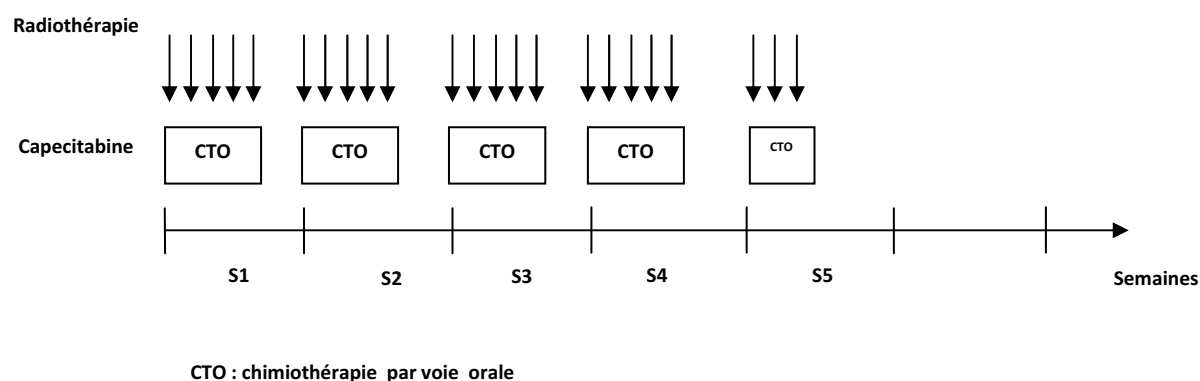


Figure 1 : Protocole de radio-chimiothérapie néoadjuvante adopté chez nos patients.

➤ **La surveillance au cours du traitement :**

La surveillance du traitement se fait une fois par semaine afin de guetter les effets secondaires aigus à la radio-chimiothérapie néoadjuvante.

g. Chirurgie :

Le délai entre la fin du traitement néoadjuvant et la chirurgie a été d'au moins 6 semaines (6 - 19 semaines) pour le protocole long alors que c'est de 10 jours pour le protocole court.

Tous nos patients ont eu au moins une évaluation clinique avant l'intervention chirurgicale.

Les patients ont été opérés selon la technique de l'exérèse totale du mésorectum (« Total Mesorectal Excision » : TME) décrite par R.J. Heald.

Que ce soit par voie laparoscopique ou par laparotomie, le geste chirurgical comporte systématiquement :

- Une exploration chirurgicale complète à la recherche de métastases à distance notamment hépatiques et péritonéales. Ensuite une exploration de l'extension locorégionale de la tumeur est réalisée.

- La section des vaisseaux mésentériques inférieurs et le curage ganglionnaire mésentérique inférieur. Cette section est faite à l'origine de l'AMI (ou après le départ de l'ACG) au moins 1 cm de l'aorte pour éviter de léser les nerfs du plexus inter mésentérique.

- Décrochement de l'angle colique gauche (dans la majorité des cas).

- L'exérèse totale du mésorectum est menée dans le plan compris entre le fascia viscéral et le fascia pariétal. Cette dissection est dite de type extra-fascial.

- La dissection débute par la partie postérieure. Après individualisation des deux nerfs hypogastriques, le décollement rétro rectal est amorcé dans le plan qui sépare le feuillet pariétal du fascia pelvien en arrière, du fascia recti en avant.

- En avant, après incision du péritoine sur le versant antérieur du cul de sac de Douglas, la ligne de dissection passe au-devant de la cloison recto-vaginale chez la femme (au contact de la paroi postérieure du vagin) et de l'aponévrose de Denonvilliers chez l'homme (au contact des vésicules séminales et de la prostate) jusqu'à la base de la prostate où elle est recoupée.

- En l'absence d'atteinte du fascia recti, la préservation des plexus nerveux autonomes (branches du sympathique lombaire, dont dépend l'éjaculation, et branches du parasymphatique sacré, dont dépend l'érection) à destinée génito-urinaire est toujours recherchée comme deuxième impératif oncologique.

- En cas de conservation sphinctérienne, la section rectale est faite à au moins 1 cm sous le bord inférieur de la tumeur.

- En cas d'AAP on excise au large le bas rectum, la fermeture du périnée est de mise si pas d'hémorragie ou rupture de l'infection, on peut réaliser une colostomie périnéale pseudo-continente (CPC) si la tumeur est petite (inférieure à T3).

Voici des photos qui ont été prises lors d'une AAP faite au service de CHC (Figures 2 et 3).



Figure 2 : Pièce opératoire d'une AAP



Figure 3 : Photo d'un périnée après AAP

Au final la pièce opératoire a une forme cylindrique, avec une surface lisse, intacte et avec une marge de résection circonférentielle régulière. L'aspect du mésorectum est caractéristique, avec ses deux joues postéro latérales séparées par un petit sillon médian, entouré par le fascia recti, d'aspect lisse (figure 4).

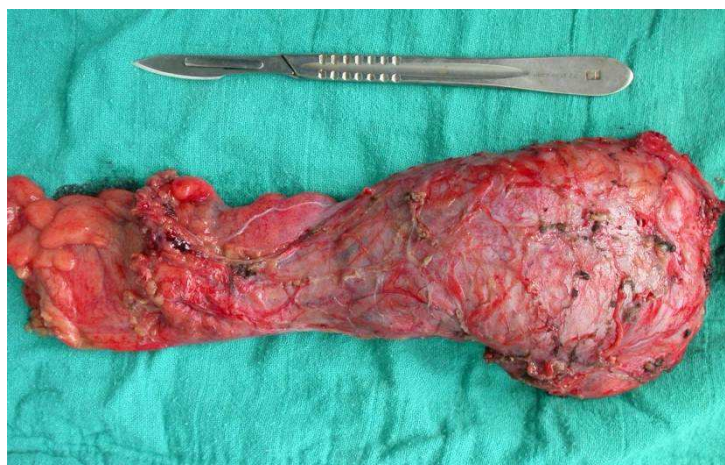


Figure 4 : photographies de pièces opératoires d'exérèse totale du mésorectum

2. Examen anatomopathologique des pièces opératoires :

Toutes les pièces opératoires de résection rectale ont été envoyées au service d'anatomie pathologique à l'état frais, non fixées, fermées ou quelques fois ouvertes.

L'examen anatomo-pathologique des pièces de résection a comporté :

Un examen macroscopique, qui détaille les points suivants :

- ✓ La longueur de la pièce de résection (en cm).
- ✓ Présence ou non d'une tumeur.
- ✓ Distance tumeur/ tranche de section longitudinale distale (cm).
- ✓ Distance tumeur / ligne pectinée (en cm) en cas d'AAP.
- ✓ Pourcentage d'envahissement de la circonférence.
- ✓ Aspect de la tumeur (bourgeonnante, ulcérée, infiltrante, plane, pas de lésion visible)
- ✓ Fascia recti (mésorectum) : complet, presque complet ou incomplet.
- ✓ Évaluation des marges d'exérèse chirurgicale : Proximale et distale (situation par rapport à la tumeur).
- ✓ Circonférentielle (latérale = clearance) : la plus petite distance en mm entre la surface du mésorectum encrée et toute structure tumorale.

Un examen microscopique, qui vise à préciser :

- ✧ le niveau d'infiltration dans la paroi,
- ✧ la détermination de la marge circonférentielle.
- ✧ l'évaluation du résidu tumoral microscopique (R0 : pas de tumeur

résiduelle, R1 : tumeur résiduelle microscopique, R2 : tumeur résiduelle macroscopique).

- ✧ l'analyse de ganglions régionaux en précisant le nombre de ganglions examinés et le nombre de ganglions atteints
- ✧ l'envahissement vasculaire
- ✧ l'engainement tumoral périnerveux.

À la fin de cet examen les cancers du rectum ont été stadifiés selon la classification pTNM (tumor node metastasis classification system) des carcinomes colorectaux (AJCC, 7^e édition 2009) (voir annexes tableau II).

3. Évaluation des résultats carcinologiques:

Pour étudier les résultats carcinologiques, nous avons étudié les éléments suivants :

- +Survie à 3 ans
- +Survie globale
- +Survie sans récurrence à 3ans
- +Taux de récurrences locales et à distance à 3ans
- +Les facteurs influençant la survie
- + Les facteurs influençant la survenue de récurrences à 3ans.

Tous ces éléments ont été étudiés grâce à un suivi de tous les malades opérés et en analysant les différents paramètres suivants :

*Malade : Age, sexe.

*Tumeur : siège, différenciation.

*Protocole préopératoire : type de radiothérapie, chimiothérapie.

*Pièce de la résection : taille, différenciation, marges distale et latérale, envahissement ganglionnaire, nombre de ganglions envahis.

*Protocole postopératoire : chimiothérapie.

*récidive à 3ans : locorégionale, à distance.

*traitement des récidives.

Le diagnostic de récidive locale définit par une récidive intramuqueuse ou pelvienne était retenu sur des éléments cliniques (TR) et ou radiologiques et ou histologiques.

La récidive à distance était définit par l'apparition d'une tumeur extra-pelvienne dont le diagnostic a été retenu sur des éléments radiologiques et ou histologiques.

4. Observations cliniques des patients :

Afin de réaliser ce travail nous avons eu recours aux documents suivants :

- dossiers médicaux des patients.
- registre des entrants et sortants.
- registre des comptes rendus opératoires.
- registre des comptes rendus anatomopathologiques.
- registre des malades suivis à l'institut national d'oncologie (INO).
- le suivi des malades réalisé par les professeurs du service de chirurgie C.
- appels téléphoniques des patients ou de leurs proches à l'occasion de ce

travail.

L'ensemble des données recueillies a été rapporté sur une fiche d'exploitation des observations (voir annexe 1) comportant les données suivantes :

1. Identité du patient.
2. Numéro d'entrée.
3. Age en années.
4. Sexe.
5. Téléphone.
6. Siège par rapport à la marge anale à l'endoscopie rigide.
7. Siège : bas-moyen-haut rectum.
8. Histologie et différenciation.
9. Traitement néoadjuvant et protocole.
10. Date et type de résection.
11. Histologie de la pièce opératoire : clearance, embols vasculaires, nombre de ganglions examinés et envahis, marges de résection.
12. Suites opératoires.
13. Traitement postopératoire et protocole.
14. Survie à 3ans.
15. Récidive locale : date et traitement.
16. Récidive à distance : date et traitement.

5. Analyse statistique :

Les données ont été d'abord recueillies sur les fiches d'exploitation version papier, puis retranscrite sur fichier informatique type SPSS-17. Ce dernier a été utilisé pour la saisie, l'exploitation de résultats et l'analyse statistique.

La survie a été calculée par la méthode **Kaplain-Meier**. L'analyse univariée des facteurs influençant la survie et la survie sans récurrence a été réalisée par la méthode **Log Rank**. L'analyse multivariée des facteurs influençant la survie et la survie sans récurrence a été faite selon le **modèle de Cox**. Le résultat est considéré significatif quand le **p est inférieur à 0,05**.

L'analyse univariée des facteurs influençant la survenue de récurrences locales a été faite par le **test de Khi-Square ou le test exact de Fischer** pour les variables qualitatives. La régression logistique binaire a été utilisée pour l'analyse multivariée. Le hazard ratio est exprimé avec un intervalle de confiance de 95 %. Le résultat est considéré significatif quand le **p est inférieur à 0,05**.



Résultats



III. **RESULTATS :**

Entre janvier 2001 et avril 2009, 250 patients ont été hospitalisés en CHC pour cancer du rectum dont :

- **137** ont été inclus dans notre étude.
- 75 en stade métastatique : 62 découvert au bilan préthérapeutique et 11 en peropératoire.
- 35 malades non opérés.
- 3 autres tumeurs que l'ADK.

1-Sexe :

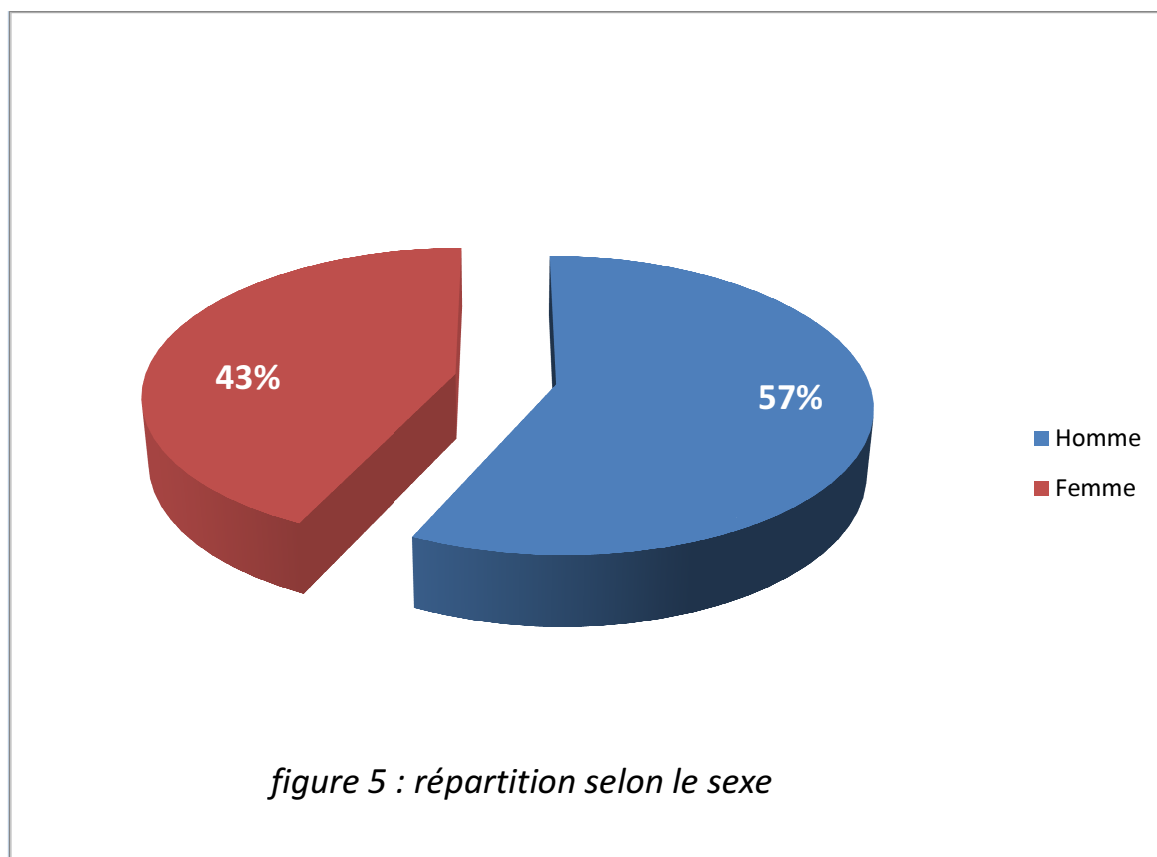
Nos malades se répartissent de la manière suivante (figure 5, tableau 1):

- ✓ 78 de sexe masculin ce qui correspond à 56,9 %.
- ✓ 59 de sexe féminin ce qui correspond à 43,1 %.

Avec un sex ratio M/F à 1,32.

Tableau 1 : répartition des malades selon le sexe

	EFFECTIF	POURCENTAGE	SEX RATIO
HOMME	78	56,9 %	1,32
FEMME	59	43,1 %	



2-Age :

Dans notre série, l'âge des patients varie entre 19 ans et 86 ans avec une médiane de 57 ans \pm 14 dont 26 malades (19%) étaient jeunes.

3-Rectoscopie :

Tous nos patients ont bénéficié de rectoscopie sauf les malades qui ont été admis en occlusion.

La rectoscopie a permis de préciser plusieurs éléments :

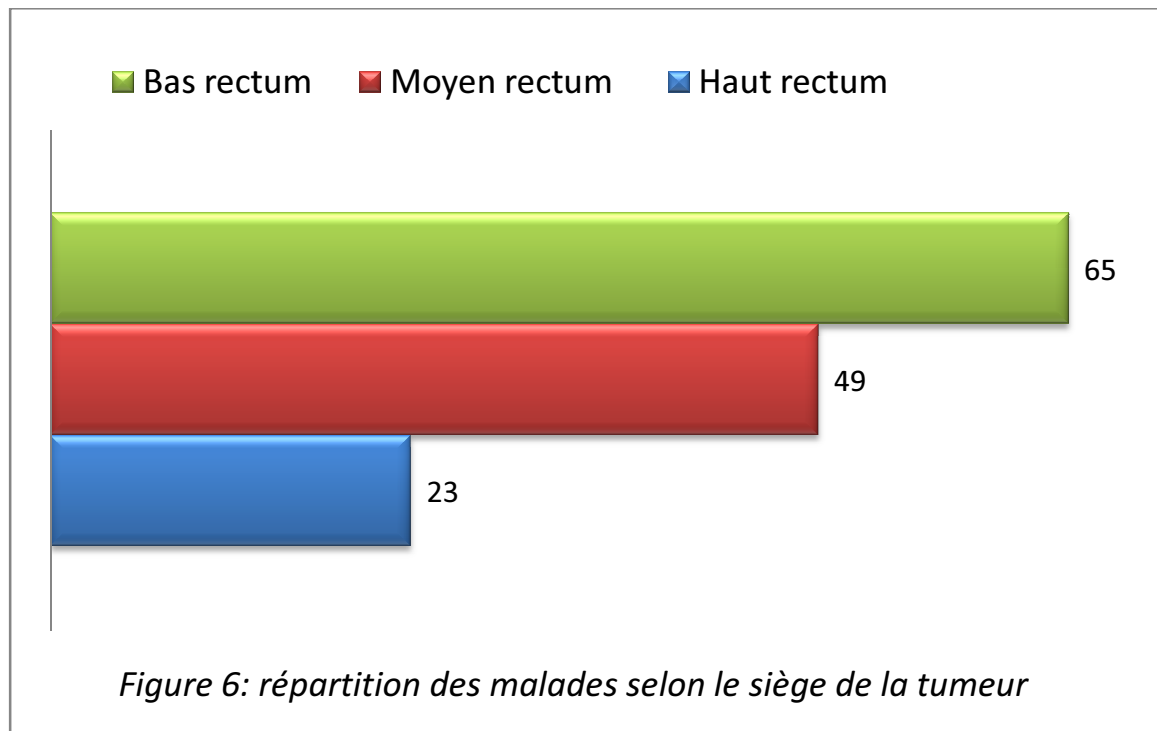
3-1 Siège de la tumeur par rapport à la marge anale :

Dans notre série, la tumeur siégeait entre 1 et 15 cm par rapport à la marge anale. La distance médiane était de 6 cm \pm 3,8.

Selon le siège de la tumeur, nos malades étaient répartis comme suivant (Figure 6, tableau 2):

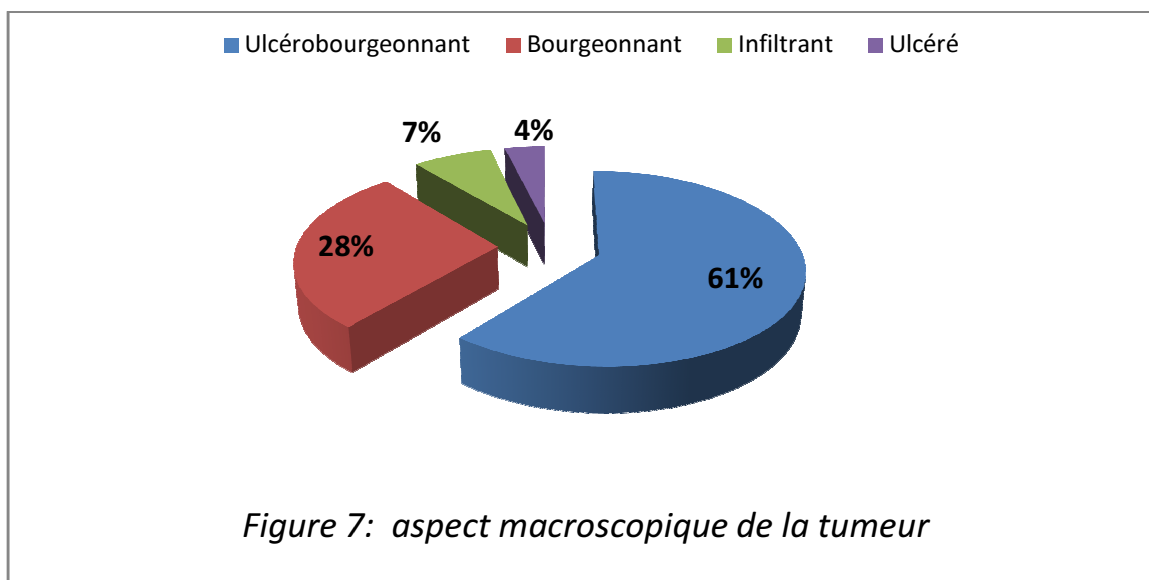
Tableau 2 : répartition des malades selon le siège de la tumeur

SIEGE PAR RAPPORT A LA MA	EFFECTIF	POURCENTAGE
HAUT RECTUM (0-5 cm)	23	16,8%
MOYEN RECTUM (6-10 cm)	49	35,8%
BAS RECTUM (11-15 cm)	65	47,4%



3-2-Macroscopie :

Les aspects macroscopiques retrouvés étaient répartis en 83 ulcéro-bourgeonnant, 38 bourgeonnant, 10 infiltrant et 5 ulcéré avec respectivement des pourcentages de 61%, 27,9%, 7,4% et 3,7% (figure 7).

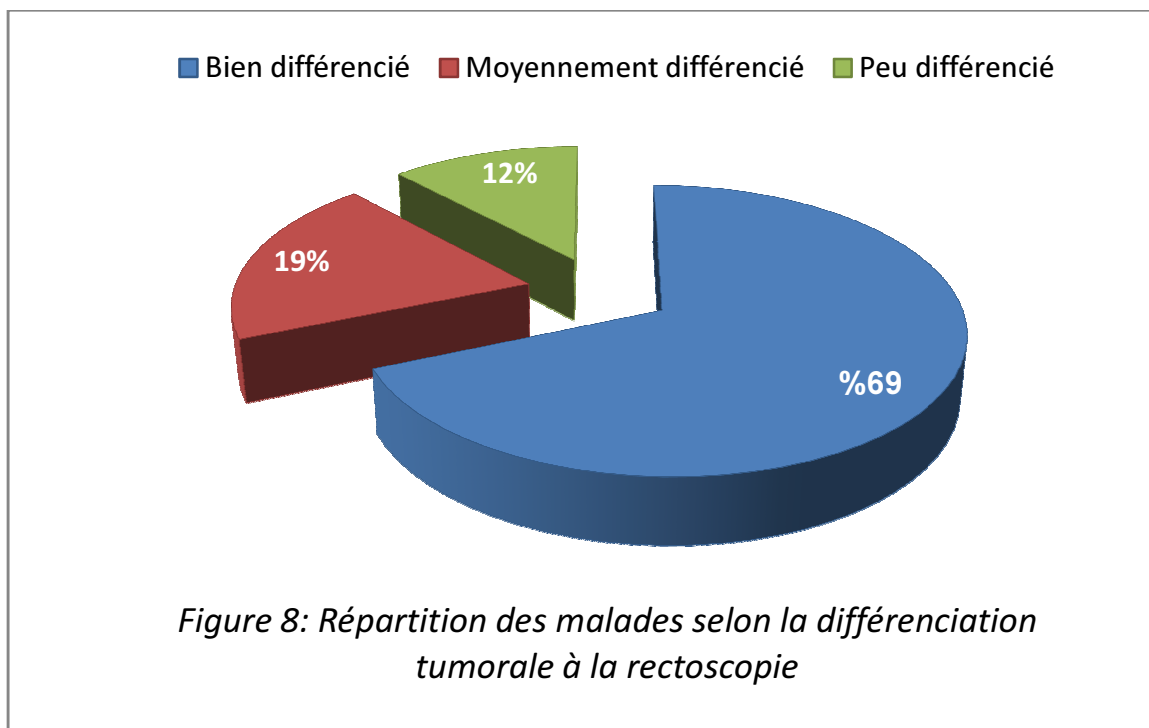


3-3-Histologie :

L'étude histologique des biopsies effectuées lors de la rectoscopie ont permis d'affirmer le type adénocarcinome chez tous nos malades et de préciser la différenciation tumorale (figure 8) selon le tableau 3 :

Tableau 3 : répartition des malades selon la différenciation tumorale

DIFFERENCIATION	EFFECTIF	POURCENTAGE
BIEN DIFFERENCIE	94	68,6%
MOYENNEMENT DIFFERENCIE	26	19,4%
PEU DIFFERENCIE	16	12%



4-Traitement néoadjuvant :

Un traitement néoadjuvant à base de radiothérapie seule ou de radiochimiothérapie était indiqué pour les tumeurs du bas et moyen rectum T3-T4 ou N+.

Tous les malades qui ont bénéficié de radiochimiothérapie, ont reçu une radiothérapie protocole long.

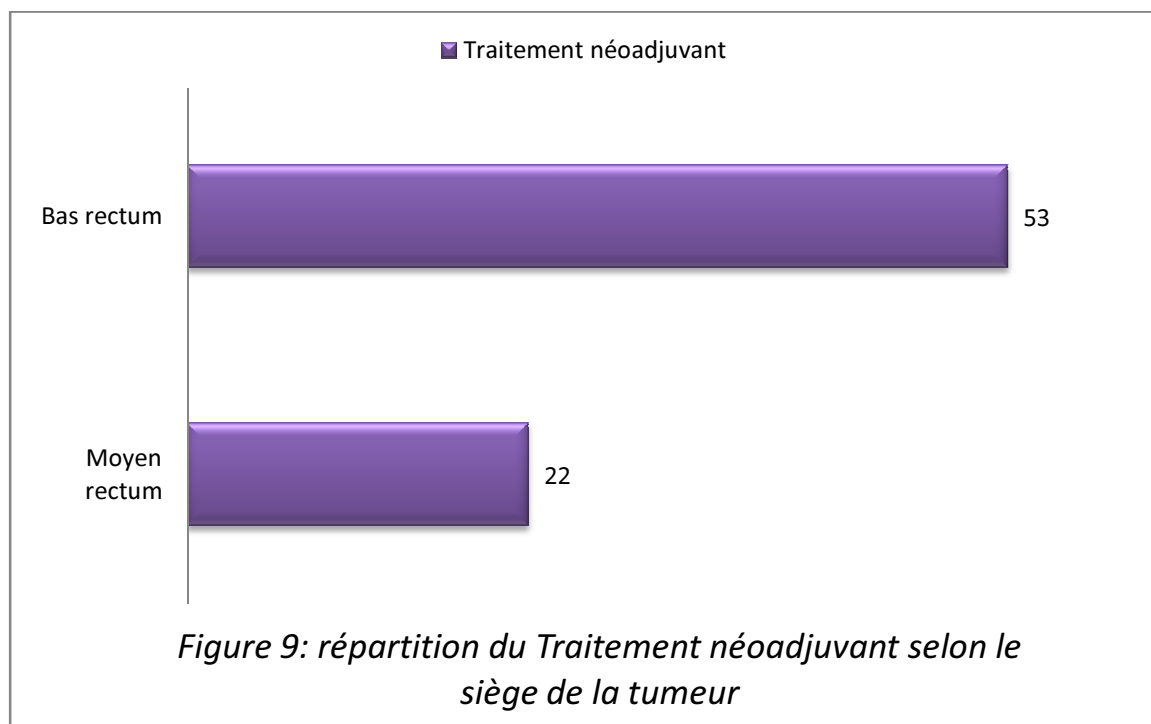
Nos patients étaient répartis comme suivant (tableau 4, figure 9 et 10) :

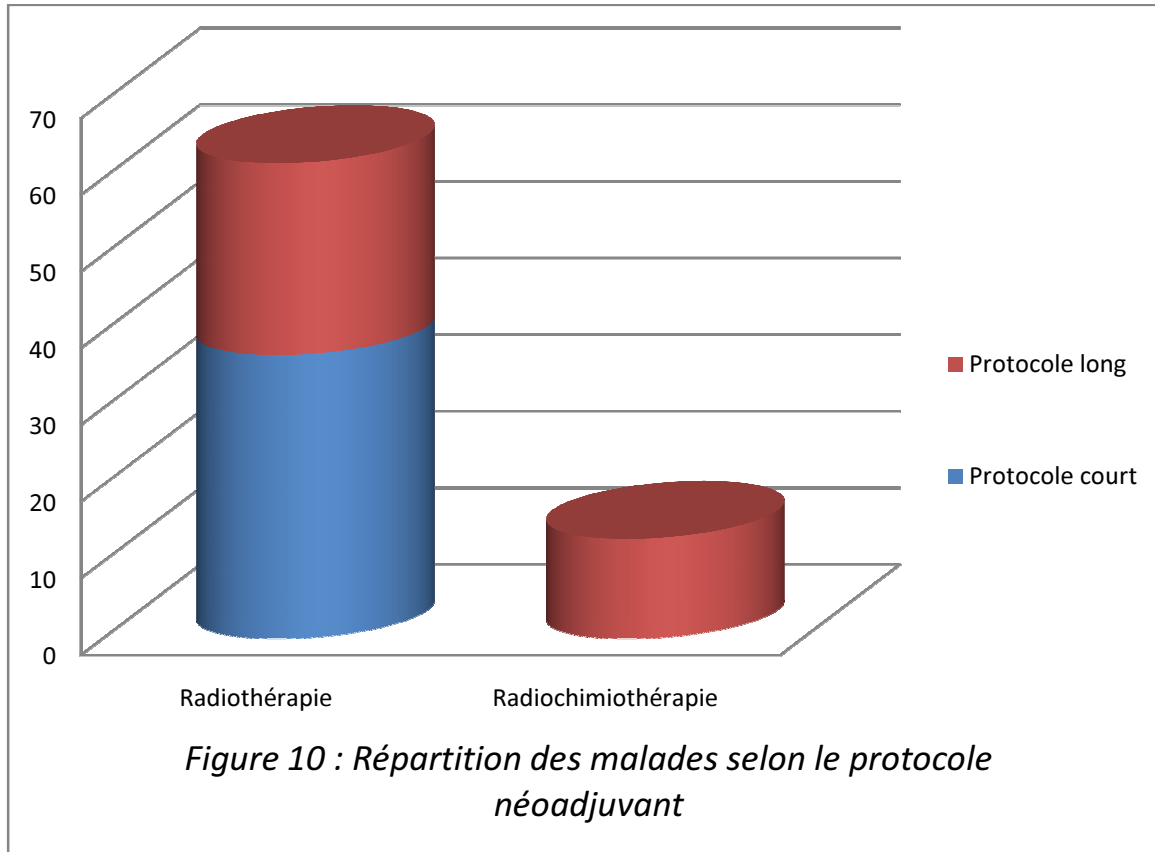
75 malades (54,7% du total) ont reçu un traitement néoadjuvant dont 53 **(70,7%) bas rectum** et 22 **(29,3%) moyen rectum**.

Environ **66 %** des patients avec une tumeur du bas et moyen rectum ont reçu un traitement néo-adjuvant.

Tableau 4 : répartition des malades selon le traitement néoadjuvant

TRAITEMENT NEOADJUVANT	HAUT RECTUM	MOYEN RECTUM	BAS RECTUM	TOTAL
PAS DE TRAITEMENT NEOADJUVANT	23	27	12	62 (45,3%)
PRESENCE DE TRAITEMENT NEADJUVANT	0	22	53	75 (54,7%)
Radiochimiothérapie	0	4	9	13 (9,5%)
Radiothérapie <i>Protocole long</i>	0	7	18	25 (18,2%)
<i>Protocole court</i>	0	11	26	37 (27%)

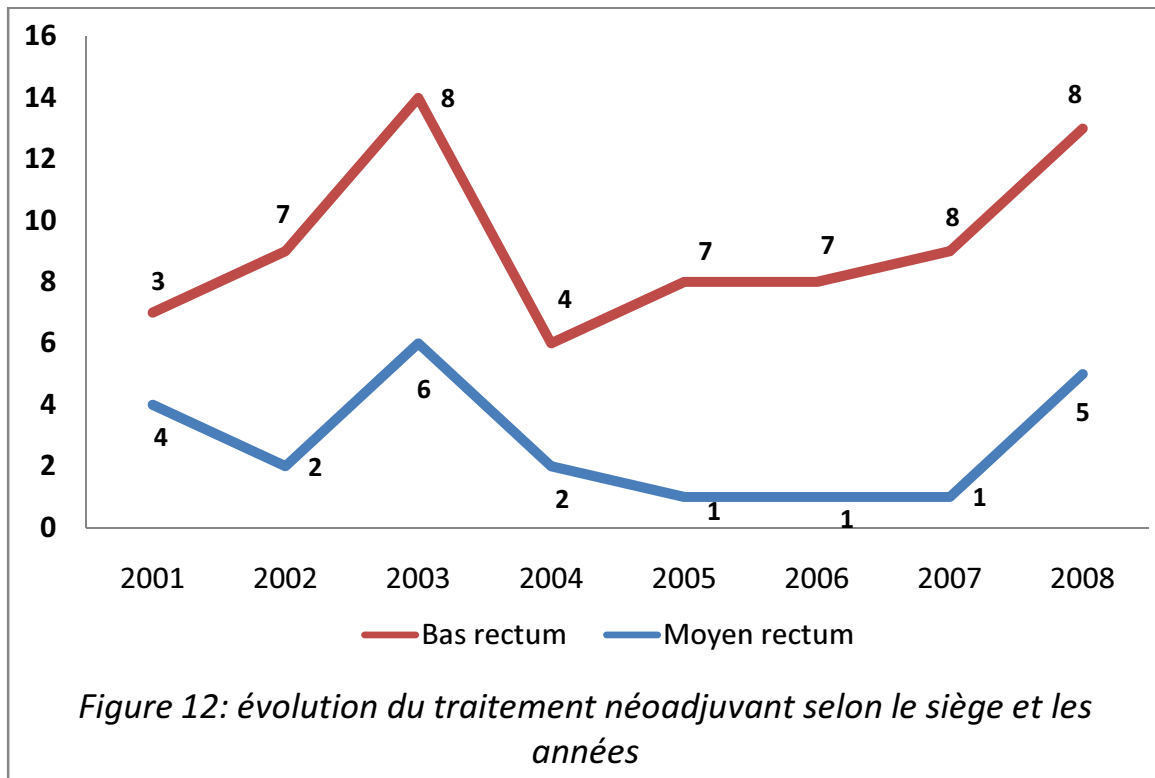
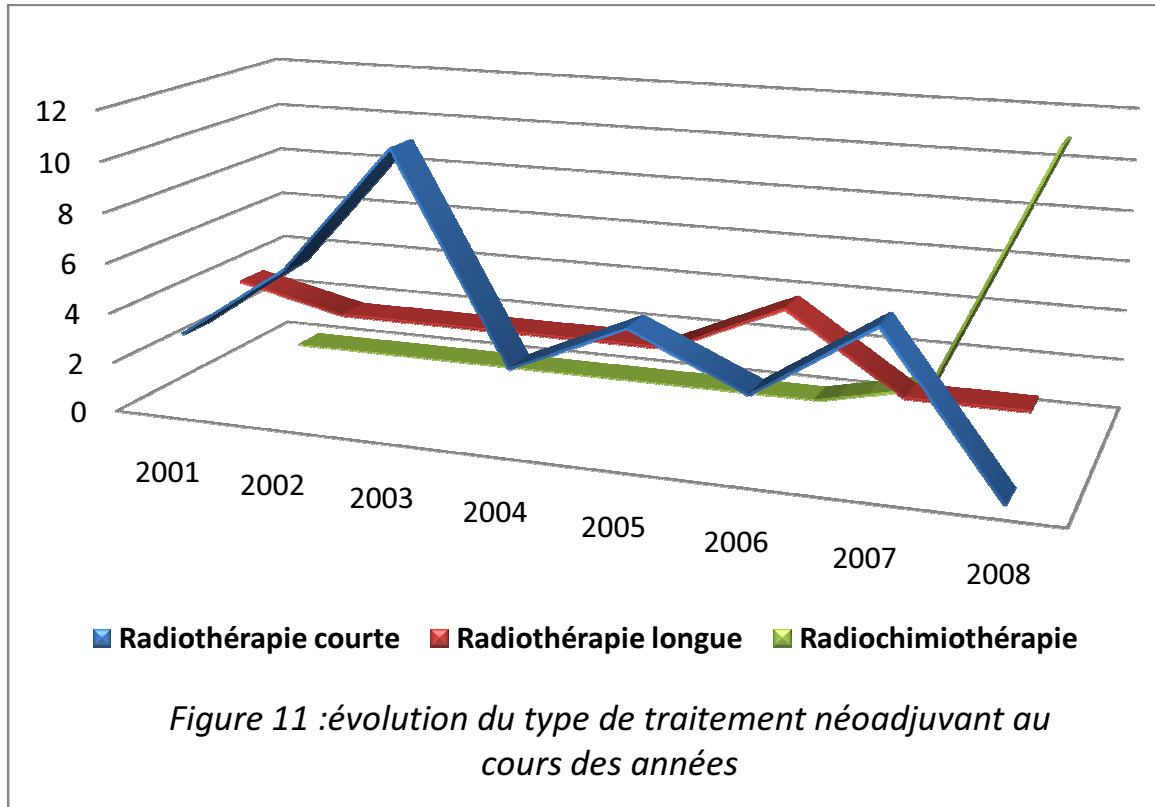




Au cours des années, la prise en charge du cancer du rectum a changé avec l'utilisation de plus en plus de traitement néoadjuvant.

Il faut noter que notre travail n'a inclus que 4 mois de l'année 2009. Pour évaluer l'évolution du traitement néoadjuvant proposé chez nos malades, nous avons étudié les résultats des patients pris en charge entre 2001 et 2008.

Voici des figures qui montrent l'évolution du traitement néoadjuvant chez nos malades selon le siège et l'année (figure 11 et 12) :



5-Type de chirurgie :

➤ Type d'abord chirurgical :

Dans notre service nous avons commencé à réaliser une chirurgie par coelioscopie à partir de 2004, nos malades ont été traités par voie:

-conventionnelle : 108 cas (78,8%),

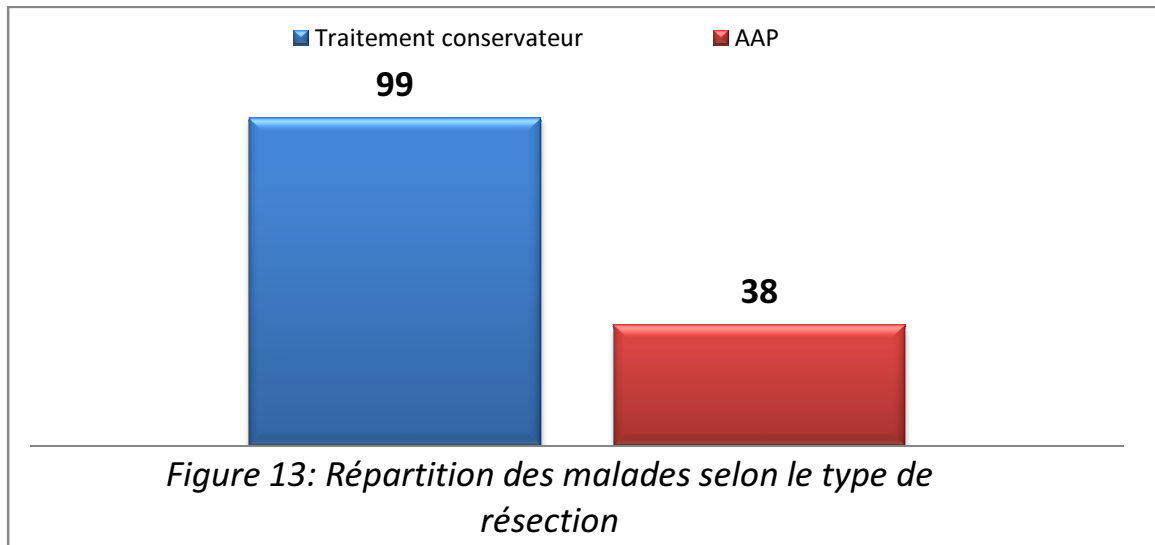
-coelioscopique : 29 opérations (21,2%).

➤ Type de chirurgie :

Tous nos malades ont eu une chirurgie à visée curative selon les modalités suivant (Figure 13, tableau 5) :

Tableau 5 : répartition des malades selon le geste opératoire

GESTE CHIRURGICALE		EFFECTIF	POURCENTAGE
TRAITEMENT CONSERVATEUR	Résection antérieure	95	69,4%
	Résection intersphinctérienne	4	2,9%
TRAITEMENT RADICAL	AAP	38	27,7%



➤ **Gestes chirurgicaux:**

- ✓ La coloproctectomie totale avec anastomose iléo-anale sur réservoir en J a été réalisée chez 5 patients (3,6%) pour polypose colique(2), double localisation tumorale colique et rectale(2) et rectocolite hémorragique(1).
- ✓ 3 interventions de Hartman (2,2%) ont été réalisées chez 2 patients atteints de RCH et 1 patient admis en occlusion.
- ✓ 2 patients étaient atteints de polypose colorectale, un a bénéficié d'une colectomie totale et l'autre d'une hémicolectomie G.
- Une malade déjà opérée en 2007 pour polypose colique (colectomie avec anastomose iléorectale) a développé un cancer rectal en 2008 traité par une proctectomie avec anastomose iléorectale.

➤ **Gestes associés :**

- ✓ Colpohystérectomie réalisée chez 4 patientes
- ✓ Cholecystectomie chez 3 patients.

- ✓ Résection urétérale avec réimplantation et montée de sonde JJ chez 1 patiente.

6-Type de stomie :

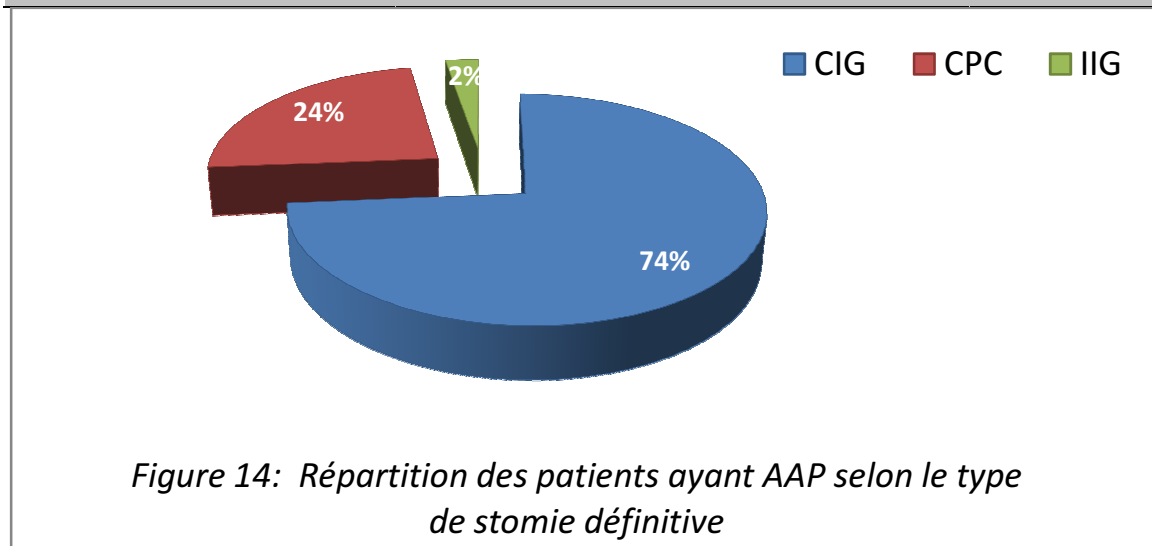
Chez nos malades il y a 2 types de stomie réalisée, soit une stomie définitive après AAP, soit une stomie de protection qui a été indiquée chez 72% des malades bénéficiant d'un traitement conservateur.

6-1 Stomie en cas d'AAP :

Tous les patients qui ont eu une AAP ont bénéficié d'une stomie définitive repartis comme le montre le tableau et la figure suivants (figure 14, tableau 6):

Tableau 6 : répartition des malades selon le traitement néoadjuvant

	EFFECTIF	POURCENTAGE
Colostomie iliaque G (CIG)	28	73,7%
Colostomie périnéale (CPC)	9	23,7%
Iléostomie iliaque G (IIG)	1	2,6%

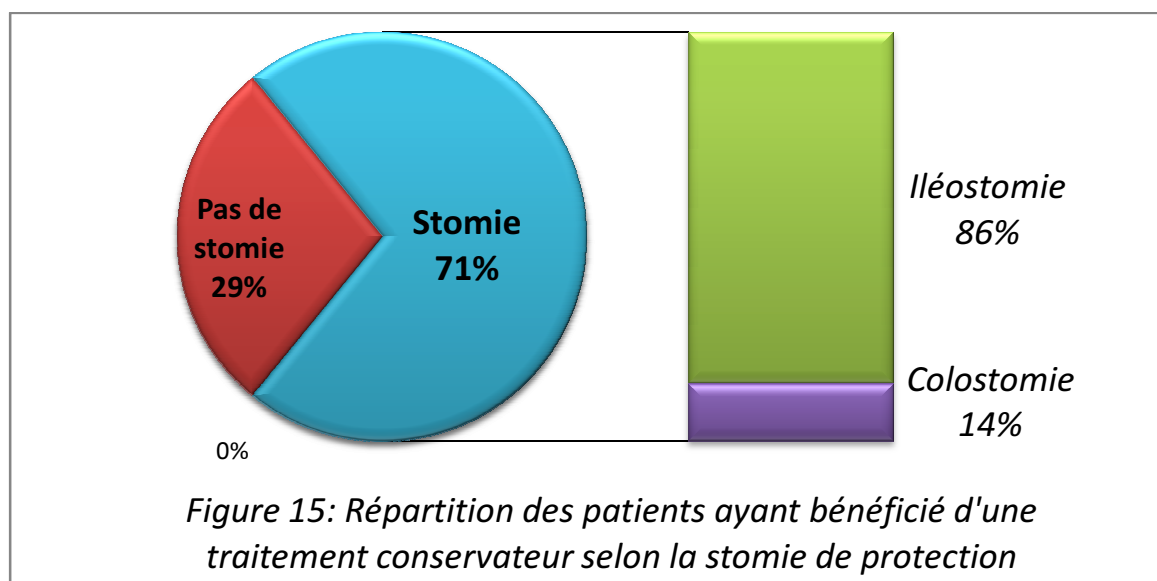


Iléostomie iliaque Gauche définitive a été réalisée chez un patient atteint de polypose colorectale.

6-2 Stomie en cas de traitement conservateur:

99 patients ont eu un traitement conservateur dont 71 (72%) ont bénéficié d'une stomie de protection fermée globalement 2 à 3 mois plus tard (figure 15) :

- 61 iléostomies (86%)
- 10 colostomies (14%).



7-Suites postopératoires :

67,9% de nos patients avaient des suites opératoires simples.

Le reste était réparti comme suivant:

➤ **Mortalité :**

3 patients étaient décédés en postopératoire soit 2,1%.

➤ **Morbidité :**

Le taux de morbidité chirurgicale post opératoire est de **30%** avec 13,9% de fistules anastomotiques. Ces complications sont réparties comme suivant :

-19 fistules anastomotiques après Résection antérieure (13,9%) :

+ 11 abcès périnéal

+ 1 péritonite postopératoire

+ 1 fistule urethrocolique

- 4 abcès périnéal après AAP (3%)

- 2 fistules urinaires après AAP (1,5%)

- 4 cas d'abcès de la paroi (3%)

- 2 cas d'occlusion postopératoire (1,4%)

- 1 cas d'hémorragie de colostomie définitive après AAP (0,7%)

- 1 cas d'ischémie du MI qui a bénéficié d'un pontage iléofémorale puis compliqué d'un AVCI.

8- Les données anatomopathologiques de la pièce opératoire :

Tous nos patients ont été réséqués à visée curative.

Toutes les pièces réséquées ont été acheminées au laboratoire d'anatomopathologie pour étude.

Sur le plan histologique, il s'agissait dans tous les cas d'un adénocarcinome confirmé par les biopsies et la lecture définitive de la pièce de résection, plusieurs données anatomopathologiques ont été étudiées :

8-1 Taille tumorale :

La taille de la tumeur a été mentionnée dans 115 comptes rendus avec une médiane de 5 cm et des extrêmes entre 1 et 14 cm.

8-2-Marge distale :

Ce paramètre a été étudié chez 137 malades, la limite de résection distale était:

- ✧ Saine dans 130 cas soit 94,9%
- ✧ envahie dans 5 cas soit 3,6%
- ✧ non précisée chez 2 patients (1,5%).

La distance entre le pôle inférieur de la tumeur et la marge distale de la résection a été mesurée chez 107 patients (78,1%) comprise entre 0 et 8cm avec une médiane de 2 cm, dans 29 compte-rendus anatomopathologiques des pièces opératoires cette distance n'a pas été mesurée.

❖ Marge envahie:

5 malades opérés par chirurgie conventionnelle avaient une marge de résection distale envahie. La tumeur siégeait au niveau du bas rectum chez 4 patients qui avaient bénéficié d'une radiothérapie préopératoire, le 5^{ème} malade avait une tumeur du haut rectum.

Tous ces malades avaient bénéficié de chimiothérapie postopératoire, l'évolution était :

Tableau 6 bis : caractéristiques des malades avec une marge distale envahie et leurs évolutions

Malades	R.R.	S.F.	B.L.	E.N.	H.N.
Age (ans)	65	66	58	36	19
Siège par rapport à la MA (cm)	12	3	5	5	2,5
Protocole de radiothérapie	---	longue	courte	courte	longue
Geste opératoire	RA + iléostomie de protection	RA + iléostomie de protection	AAP	RA + iléostomie de protection	Réséction intersphinctérienne
Marge latérale (mm)	0,5	---	---	---	---
Ganglions	12N+/12	0N+/2	2N+/2	0N+/7	0N+/5
T	T4	T4	T4	T3	T3
Evolution	Méta hépatique à 7mois traité chirurgicalement	Abcès périnéal + escarre postopéroire	Résidu tumoral à 15 mois traité par chimiothérapie	Bonne	Bonne
Décédé	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Recul (mois)	10	3	33	69	68

8-3-Marge latérale:

Seuls dans 53 pièces (38,7% de la population générale) la clairance a été mesurée avec un minimum de 0 et maximum de 20mm avec une moyenne de 3,5 mm répartis selon le tableau 7:

Tableau 7: répartition des malades selon l'état de la marge latérale

MARGE LATÉRALE (mm)	EFFECTIF	POURCENTAGE
Inférieur à 1	14	26,6%
Supérieur ou égal à 1	39	73,4%

La mesure de la clairance a connu une évolution au cours des années représentée par le tableau et la figure suivants (Tableau 8, figure 16):

Tableau 8: l'évolution de la mesure de la clairance au cours des années

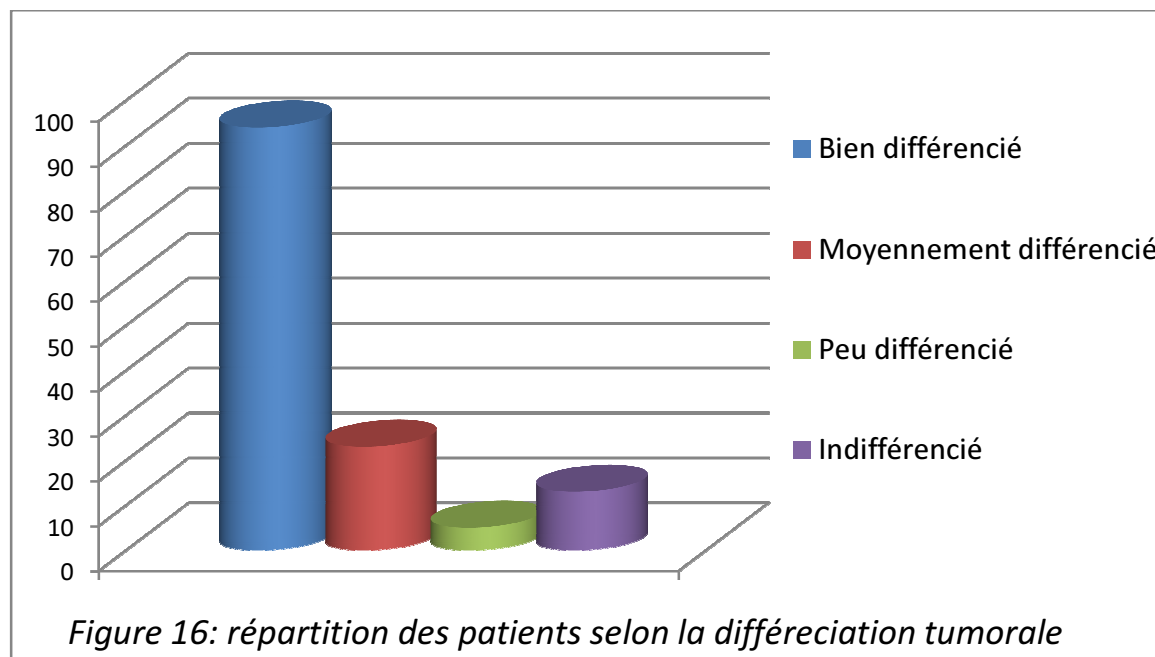
ANNEE	NB TOTAL DE PATIENTS	NB DE CLAIRANCE MESURE	POURCENTAGE MESURE
2001	13	0	0%
2002	12	0	0%
2003	24	4	17%
2004	17	11	65%
2005	16	3	19%
2006	17	8	47%
2007	15	9	60%
2008	20	16	80%
2009	3	2	67%

8-4-différenciation tumorale :

L'étude anatomopathologique de la pièce a confirmé le type histologique adénocarcinome chez tous nos malades avec une différenciation dominée par le bien différencié comme le montre le tableau suivant (figure 16, tableau 9):

Tableau 9 : répartition des malades selon la différenciation tumorale

DIFFERENCIATION	EFFECTIF	POURCENTAGE
Bien différencié	95	69,8%
Moyennement différencié	23	17%
Peu différencié	5	3,7%
Indifférencié	12	8,8%
Résidu postradique	1	0,7%



L'examen anatomopathologique d'une pièce a objectivé un résidu postradique sans individualisation de tumeur.

✓ **Composante colloïde :**

La présence de composante colloïde muqueux a été recherchée chez nos patients et était positive chez 25,7% des cas (tableau 10) :

Tableau 10 : répartition des malades selon la présence de composante colloïde

COMPOSANTE DE COLLOÏDE MUQUEUX	EFFECTIF	POURCENTAGE
Présente	35	25,7%
Absente	101	74,3%

Parmi ces 35 malades, 9 étaient jeunes (25,7%) et 26 étaient âgés plus de 40ans (74,3%).

8-5-Ganglions examinés :

Dans 113 compte-rendus anatomopathologiques (82,5%), la recherche de ganglions (gg) a été réalisée (Tableau 11) avec les résultats suivants:

- 1126 gg retrouvés (extrêmes entre 1 et 25)
 - ✓ moyenne de 10 gg examinés par malades.
- 217 gg étaient envahis (extrêmes entre 0 et 18)
 - ✓ moyenne de 2 gg envahis par malades.

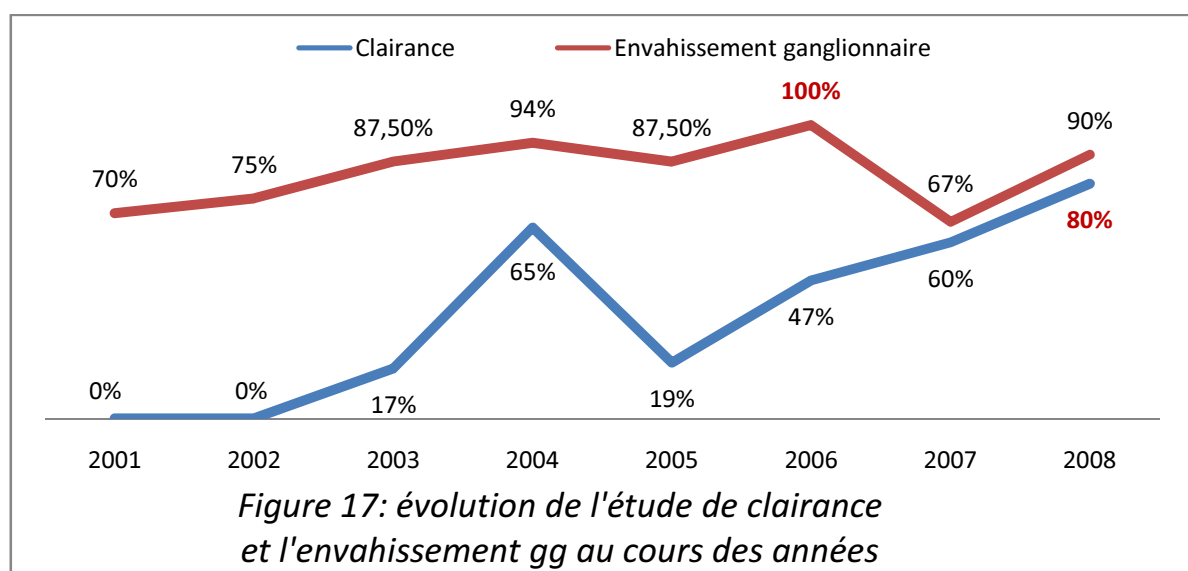
Tableau 11 : L'envahissement ganglionnaire sur pièce anatomopathologique

ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE	NOMBRE	POURCENTAGE
Présent	41	35,3%
Absent	75	64,7%
Total	116	100%

Notre étude a été effectuée entre 2001 et 2009, 116 (85%) compte-rendus (CR) ont étudié l'envahissement ganglionnaire avec des pourcentages entre 67% et 100% de l'ensemble des CR selon les années (tableau 12, figure 16) :

Tableau 12 : l'évolution de l'étude d'envahissement ganglionnaire au cours des années

ANNEE	NB DE MALADES	NB DE CR	POURCENTAGE
2001	13	9	70%
2002	12	9	75%
2003	24	21	87,5%
2004	17	16	94%
2005	16	14	87,5%
2006	17	17	100%
2007	15	10	67%
2008	20	18	90%
2009	3	2	67%

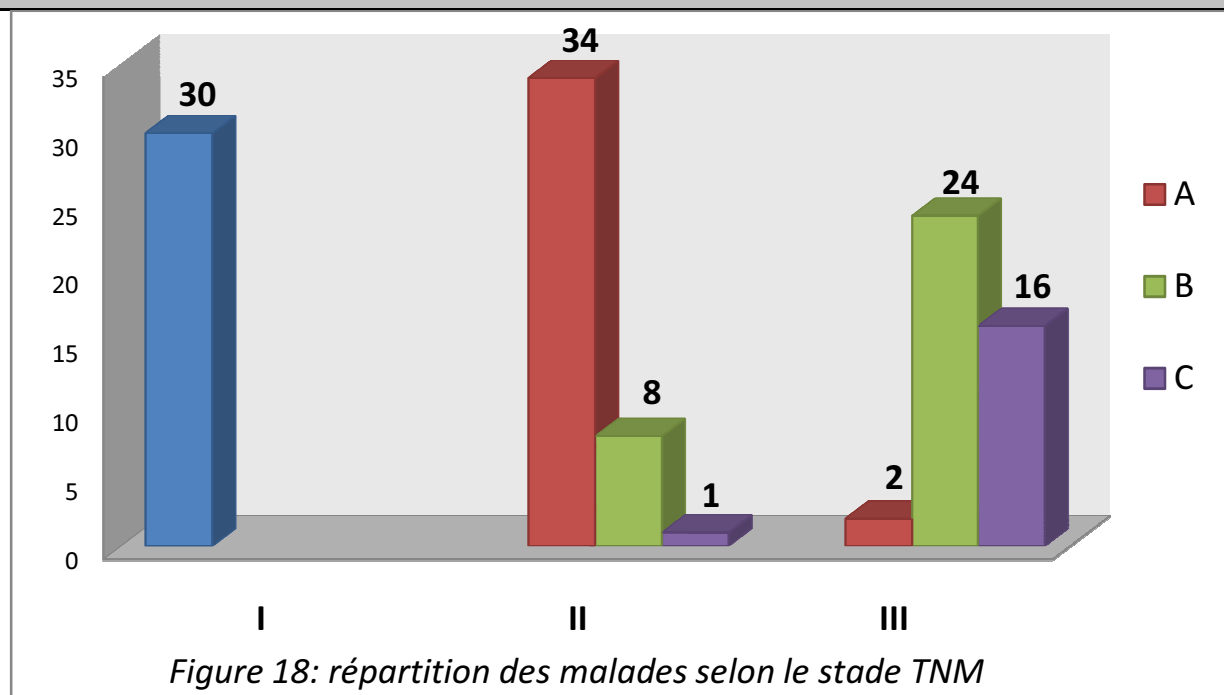


9-Stadification TNM des tumeurs:

Tous nos malades étaient M0 (critère d'inclusion), dans notre série on a pu classer 115 malades selon TNM (comme le montre la figure 18 et le tableau 13) :

Tableau 13 : Répartition des malades selon classification TNM

STADE TNM	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
I	30	26
II A	34	30
II B	8	7
II C	1	0,8
III A	2	1,7
III B	24	20,7
III C	16	13,8

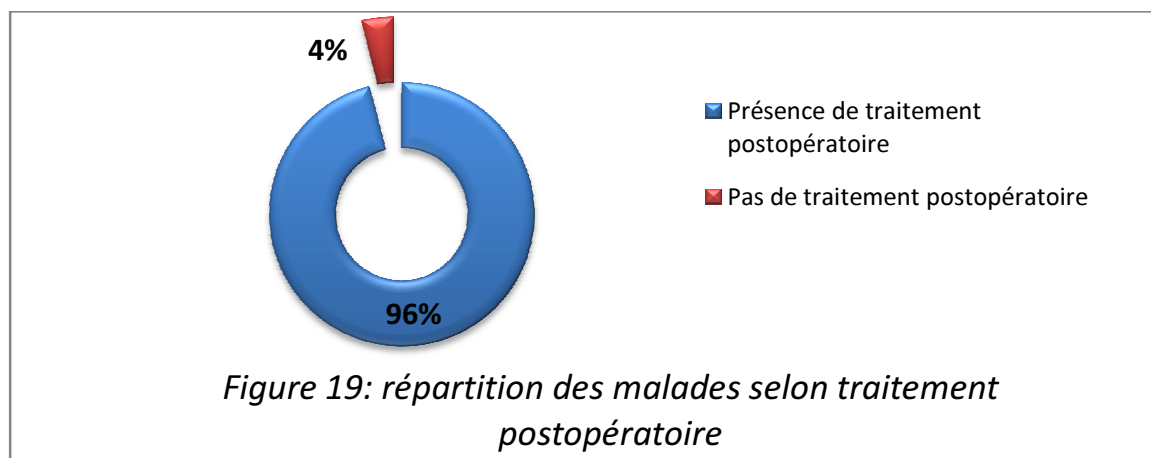


10-Traitement postopératoire :

Dans notre série, 49 malades ont bénéficié d'un traitement postopératoire soit 35,8% de l'ensemble des cas, 51 patients avaient une indication pour un traitement néoadjuvant (figure 19, tableau 14):

Tableau 14 : Répartition des malades selon le traitement adjuvant

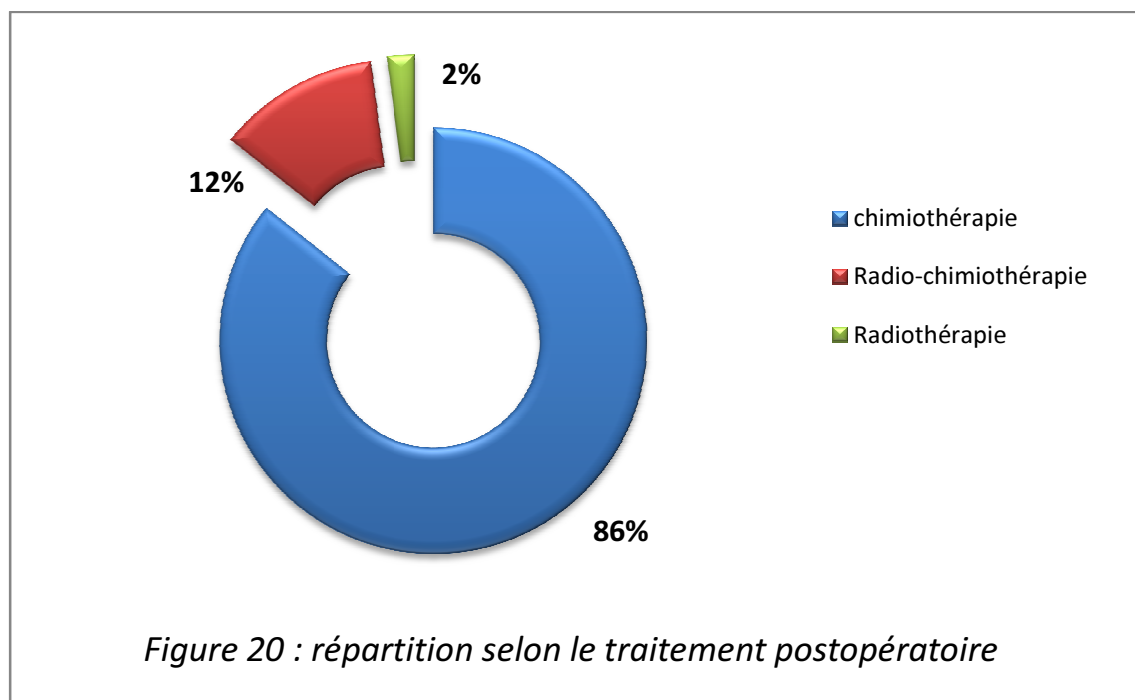
	EFFECTIF	POURCENTAGE(%)
Traitement adjuvant	49	96%
Pas de traitement	2	4%



Nos malades ont reçu 3 types de protocoles adjuvants dominés par la chimiothérapie 85,7% (figure 20, Tableau 15) :

Tableau 15 : L'effectif des patients selon le type de traitement adjuvant

TYPE DE TRAITEMENT	EFFECTIF	POURCENTAGE(%)
Chimiothérapie	42	85,7
Radio-chimiothérapie	6	12,3
Radiothérapie	1	2



11- Récidives et facteurs influençant sa survenue:

La survenue de récurrence fait partie des résultats carcinologiques, notre travail vise à étudier les récurrences à 3 ans et les analyser pour définir les facteurs favorisants ainsi reconnaître les sujets à risque.

✓ Survenue de récurrences:

Au total, 48 malades (35%) ont présenté une récurrence dont :

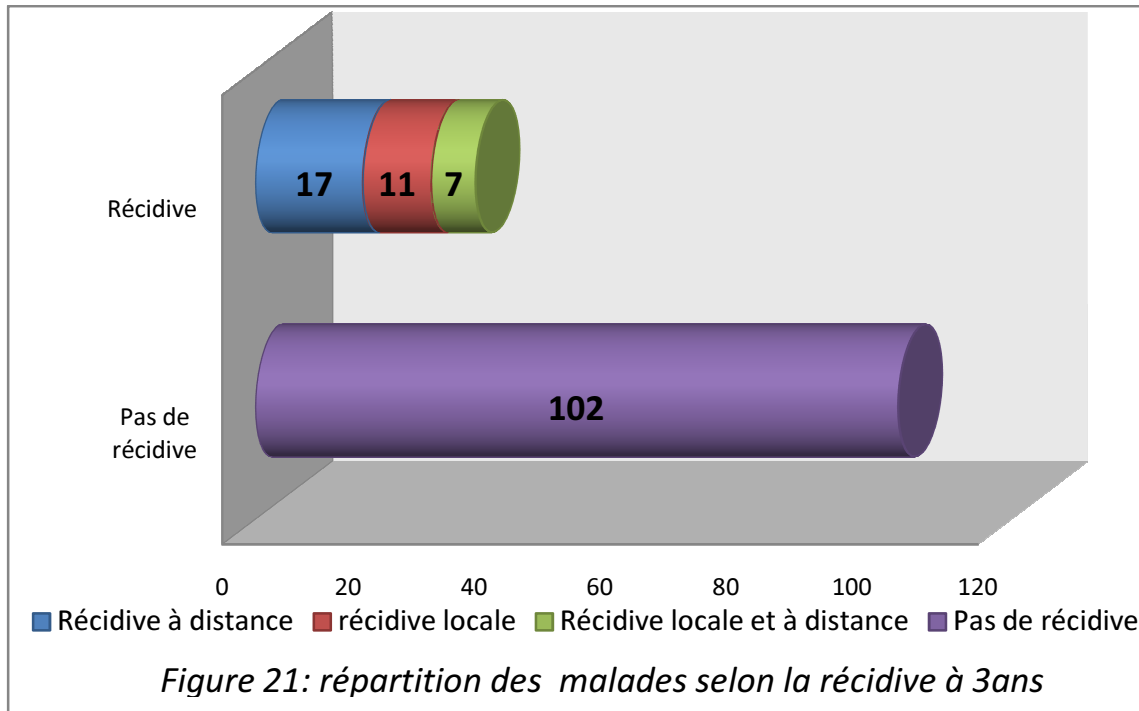
- ✓ 35 patients (25,5%) à 3 ans avec un délai de survenue entre 6 et 36 mois (tableau 16),
- ✓ 13 autres (9,5%) après 3 ans

Tableau 16 : Délai des récurrences à 3 ans

Délai des récurrences	EFFECTIF	POURCENTAGE %
Inférieur ou égal à 18 mois	25	71,4
Délai supérieur à 18mois	10	28,6

A 3 ans, **35 patients (25,5%)** ont récidivé (Figure 21) avec:

- ✓ **11 cas (8,2%) en locorégionale,**
- ✓ **17 cas (12,7%) à distance** de localisation hépatique (5), pulmonaire (2), péritonéale (2), osseuse(1), ovarienne (1), rénale (1) et cérébrale (1),
- ✓ **7 patients (5,2%) à la fois localement et à distance** (poumon, foie).



✓ **Facteurs influençant la survenue de récurrences locales à 3 ans:**

Ont été inclus tous les patients réséqués à visée curative non métastatiques pour ADK du rectum, avec un suivi d'au moins 36 mois. Les patients décédés ou perdus de vue avant 36 mois, et qui n'ont pas développé de récurrences locales ont été écartés de cette étude. Ainsi 98 patients ont été inclus.

❖ **Analyse univariée** (tableau 17)

Tableau 17: analyse univariée des facteurs influençant les récurrences locales

Variable	Description	%	P
Age	< 40 ans	25 (5/20)	0,38
	> 40 ans	19,2 (15/78)	
Sexe	Femme	31 (13/42)	0,025
	Homme	12,5 (7/56)	
Siège de la tumeur	> 8 cm	36,4 (8/22)	0,039
	< 8 cm	15,8 (12/76)	
Traitement néoadjuvant	Oui	19,2 (10/52)	0,75
	Non	21,7 (10/46)	
Laparoscopie	Oui	14,3 (3/21)	0,32
	Non	22,1 (17/77)	
Type de chirurgie	AAP	20,8 (5/24)	0,58
	Conservatrice	20,3 (15/74)	
Morbidité chirurgicale	Oui	23,8 (5/21)	0,43

	Non	19,5 (15/77)	
Bien différencié	Oui	11,3 (8/71)	0,000
	Non	44,4 (12/27)	
T sur pièce	< T4	16,5 (13/79)	0,01
	T4	54,5 (6/11)	
N +	Oui	22,2 (6/27)	0,81
	Non	20 (11/45)	
Rapport gg envahis/gg examinés	> 0,5	50 (5/10)	0,024
	< 0,5	15,7 (11/70)	
Stade Tumoral	< IIb	13,7 (7/51)	0,039
	> IIb	32,4 (11/34)	
Marge Latérale	> 1 mm	8,3 (2/24)	0,009
	< 1 mm	50 (6/12)	
Marge distale	> 1 cm	13,5 (7/52)	0,05
	< 1 cm	32 (8/25)	

❖ Analyse multivariée

Nous avons réalisé une analyse multivariée en entrant les variables associées significativement en analyse univariée à la survenue de récurrences (tableau 17bis):

Tableau 17bis: analyse multivariée des facteurs influençant les récurrences locales

Variable	P	Exp (B)	IC 95%	
Ratio gg	0,041	16	1,1	232
Marge latérale	0,03	13,2	1,2	137

❖ Résultats:

En analyse univariée, les facteurs suivants sont associés statistiquement à la survenue de récurrences:

- Le sexe féminin
- Tumeur situé à plus de 8 cm de la marge anale
- Les différenciations autres que bien différenciés
- Marge latérale inférieure à 1 mm
- Marge distale inférieure à 1 cm
- Stade tumoral > IIb
- Stade T4
- Ratio gg envahis/gg examinés > 0,5

En analyse multivariée:

- L'analyse multivariée des variables associées significativement en analyse univariée à la survenue de récurrences a montré que le ratio gg envahis/gg examinés et la marge latérale sont des facteurs associés à la survenue de récurrences locales à 3 ans.

12-la survie et facteurs pronostiques :

Lors du suivi des patients :

- 48 étaient décédés avec :
 - ✓ 3 décès en postopératoire (2,2% de l'ensemble des malades)
 - ✓ 26 patients (19 %) décédés suite à une récurrence de la maladie.
 - ✓ 19 décès pour autres causes.
- 76 étaient vivants à la date de pointe.
- 13 perdus de vue soit 9,5% de l'ensemble des malades (considérés décédés pour l'analyse statistique).

Le recul moyen était de 39,6 mois avec des extrêmes allant de 1 à 96 mois avec 29 patients ayant un recul au-delà de cinq ans.

12-1 la mortalité postopératoire :

3 patients étaient décédés en postopératoire soit 2,2% de l'ensemble des malades.

12-2 la survie globale :

Nous avons représenté la survie globale des patients en fonction de leur recul (recul moyen de 39,5 mois avec des extrêmes de 1 et 96 mois).

La survie moyenne globale est à 60,8 mois.

Les taux de survie tous stades confondus (figure 22) était à :

- un an : 81,8%.
- Deux ans : 70,8%.
- **Trois ans : 65%.**
- Quatre ans : 59,6%.
- Cinq ans : 51,8%.

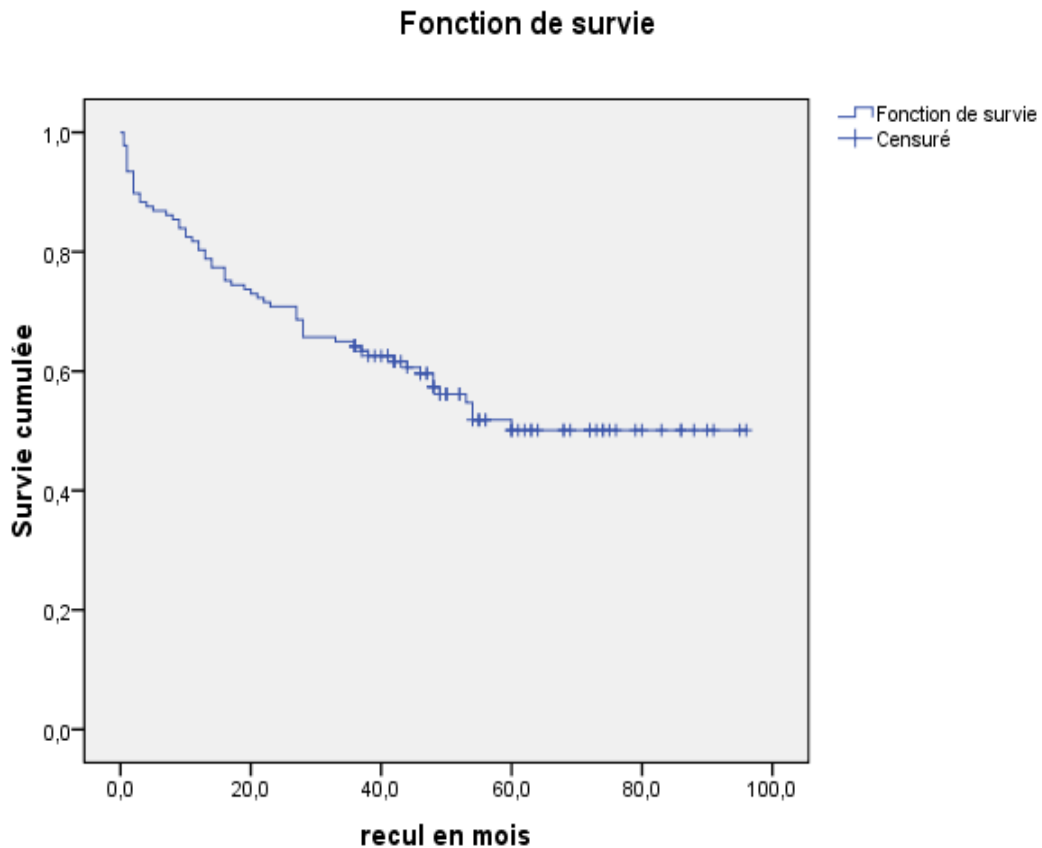


Figure 22 : survie globale des patients

12-3 les facteurs pronostiques :

L'étude des facteurs pronostiques en oncologie permet au clinicien de sélectionner les patients pour un traitement donné et pour un protocole de surveillance adapté.

Notre travail a étudié plusieurs facteurs cliniques et anatomopathologiques (Au cours de cette analyse statistique nous avons exclu les 3 décès postopératoire).

a) la survie selon l'âge :

Nous avons comparé la survie des malades selon leur âge selon la méthode kaplan meier (figure 23) :

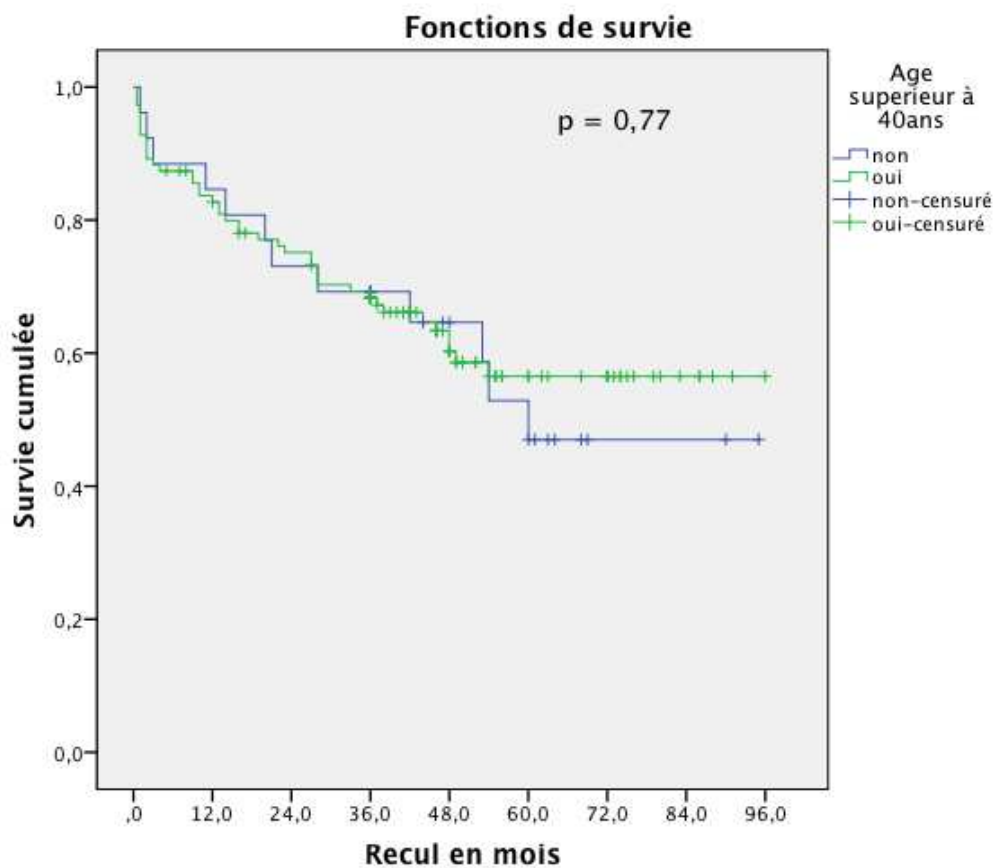


Figure 23 : survie en fonction de l'âge

L'âge n'influence pas la survie de nos malades (p=0,77).

b) la survie selon le sexe :

Nous avons comparé la survie des patients selon leur sexe *après analyse Kaplan meier* (Figure 24).

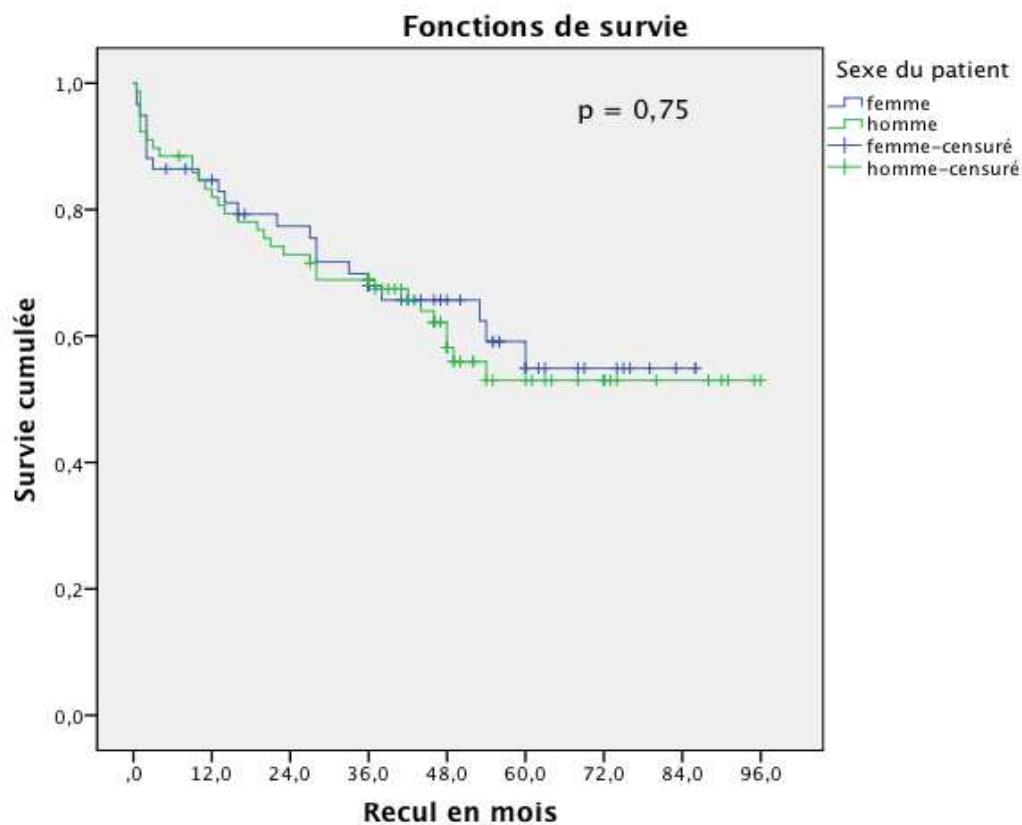


Figure 24 : survie en fonction du sexe

Le sexe n'influence pas la survie de nos malades ($p=0,75$).

c) la survie selon le siège de la tumeur :

Nous avons comparé la survie des malades selon le siège de la tumeur (Figure 25) :

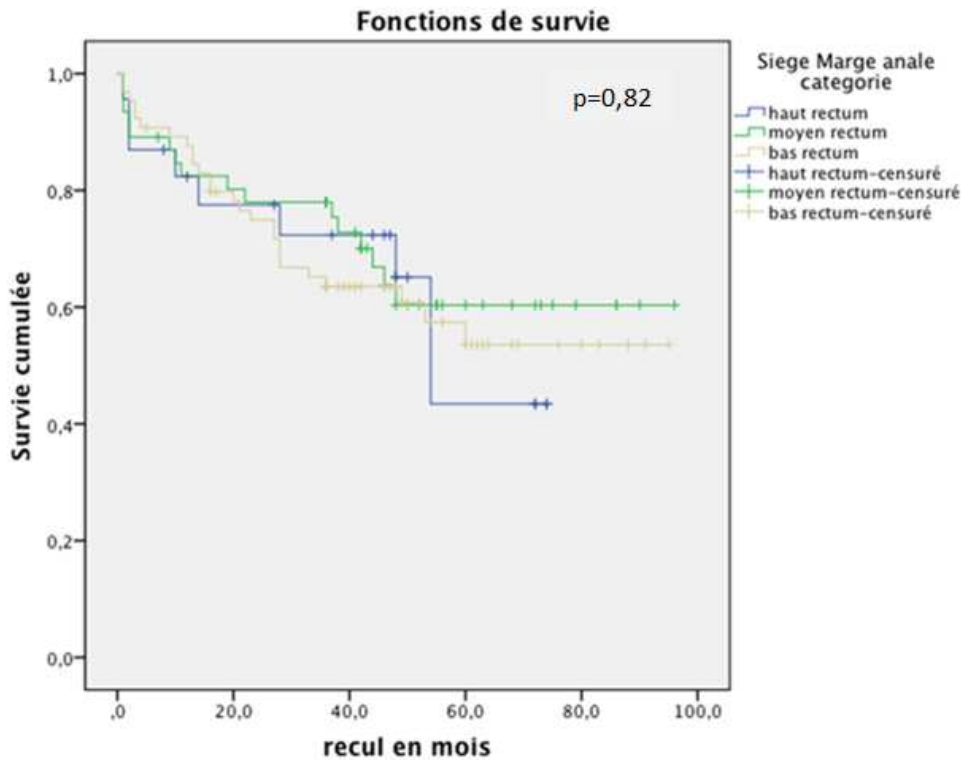


Figure 25 : survie en fonction du siège de la tumeur

Le siège de la tumeur n'influence pas la survie de nos malades ($p=0,82$).

Voici un tableau qui montre la survie à 3 et à 5 ans de différentes catégories du cancer du rectum (tableau 18):

Tableau 18 : survie à 3 et 5 ans selon le siège de la tumeur

SIEGE DE LA TUMEUR	NB de malades	SURVIE A 3ANS	SURVIE A 5ANS
Haut rectum	23	60,9%	36,5%
Moyen rectum	46	76,1%	58,9%
Bas rectum	65	61,5%	54,2%

d) la survie selon le protocole néoadjuvant :

✓ **Survie selon la présence de protocole néoadjuvant**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon la présence de protocole néoadjuvant après analyse Kaplan-Meier (figure 26) :

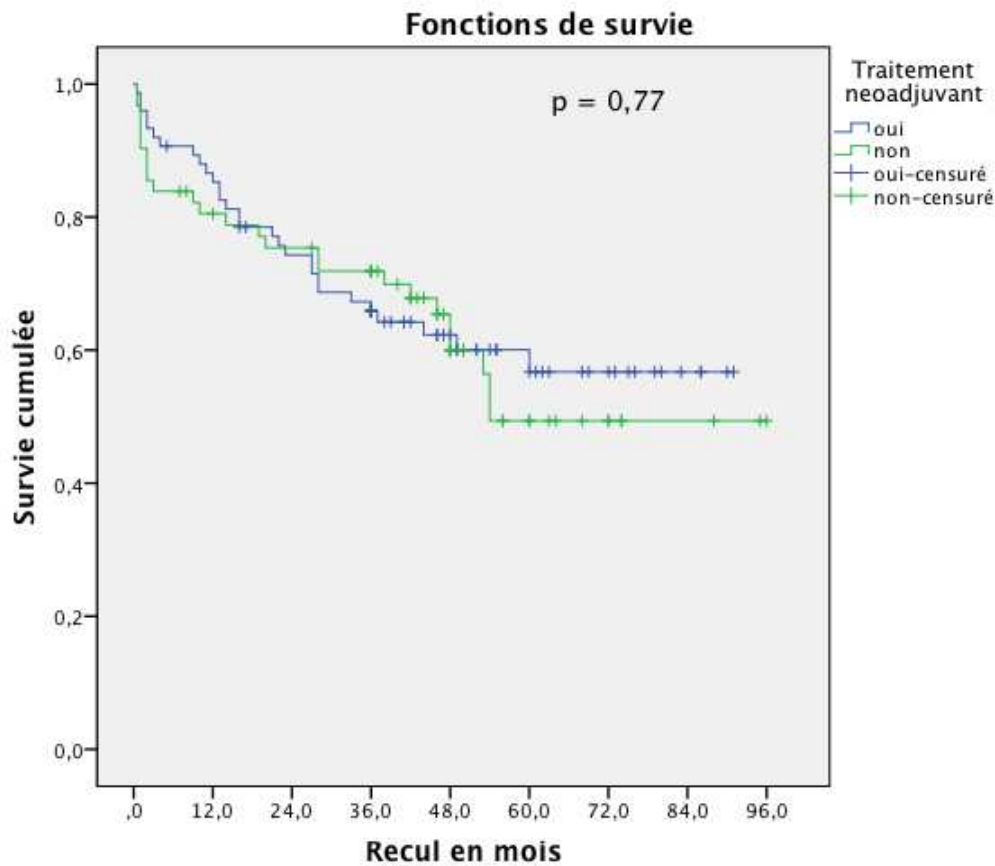


Figure 26 : survie des patients selon le traitement néoadjuvant

La présence de traitement néoadjuvant n'influence pas statistiquement la survie de nos malades ($p=0,77$).

✓ **Survie selon le type de protocole néoadjuvant**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le type de protocole néoadjuvant (figure 27) :

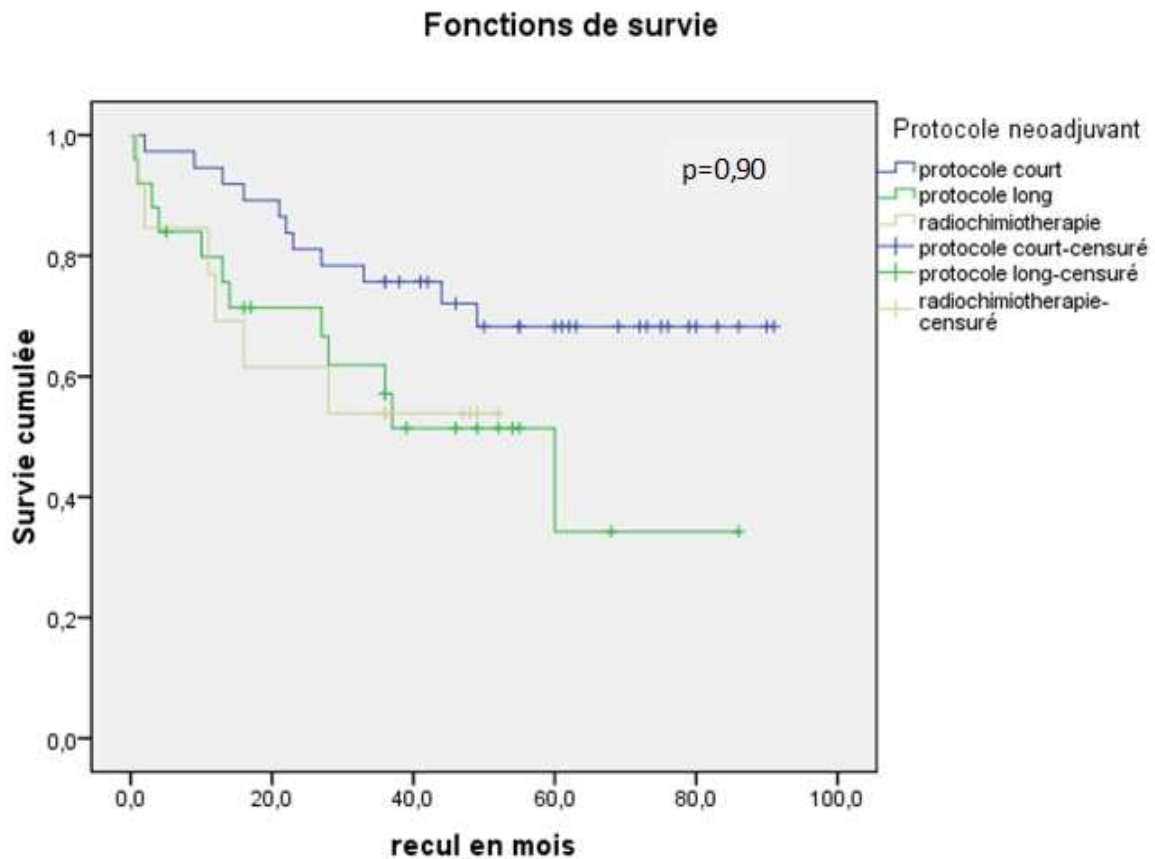


Figure 27 : survie des patients selon le protocole néoadjuvant

Le type du traitement néoadjuvant n'influence pas statistiquement la survie de nos malades.

e) la survie selon la chirurgie :

➤ survie selon le type de résection :

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le type de résection (Figure 28) :

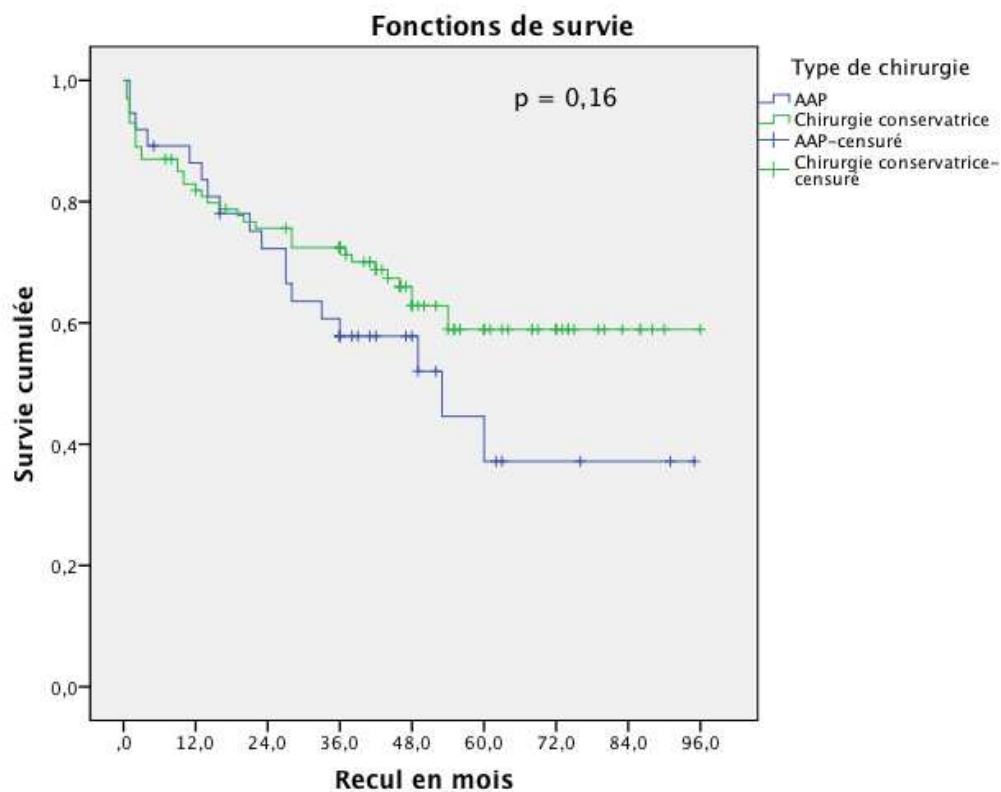


Figure 28: survie en fonction du type de la chirurgie

Le type de la chirurgie n'influence pas statistiquement la survie de nos malades (p=0,16).

➤ Survie selon l'abord chirurgical :

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le type d'abord chirurgical (Figure 29) :

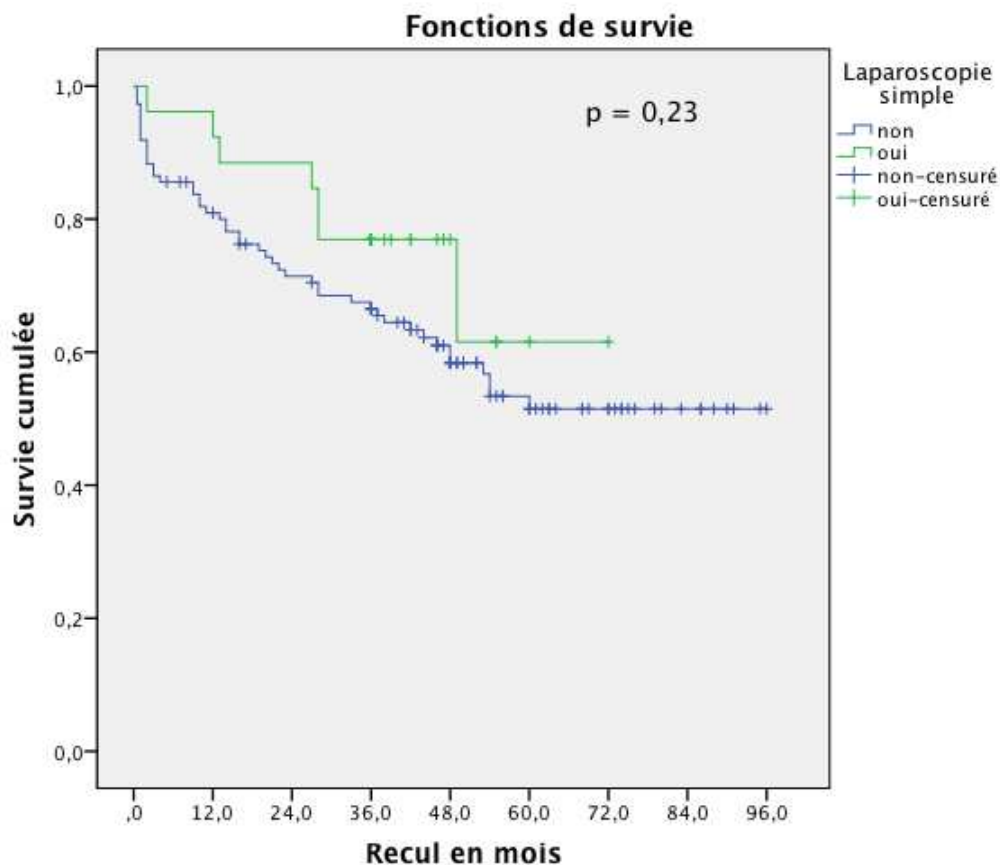


Figure 29: survie en fonction du type d'abord chirurgical

Le type d'abord chirurgical n'influence pas statistiquement la survie ($p=0,23$).

➤ Survie selon La morbidité chirurgicale :

Nous avons évalué la survie selon la survenue de morbidité chirurgicale représentée par la courbe suivante (figure 30) :

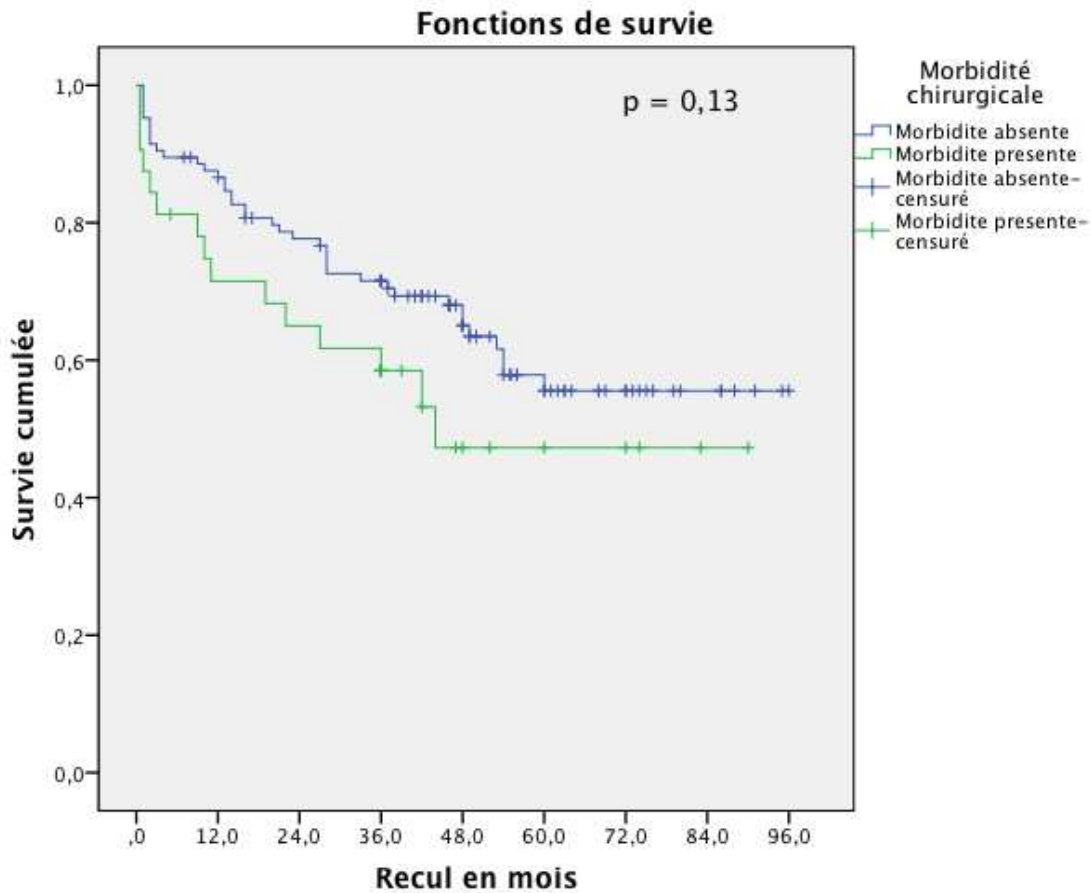


Figure 30: survie en fonction de la morbidité chirurgicale

La morbidité chirurgicale n'influence pas statistiquement la survie ($p=0,13$).

f) la survie selon l'anatomie pathologique :

Plusieurs paramètres d'histologie ont été étudiés afin de reconnaître les facteurs pronostiques de cette tranche de malades.

✓ **Macroscopie :**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon l'aspect macroscopique de la tumeur (Figure 31) :

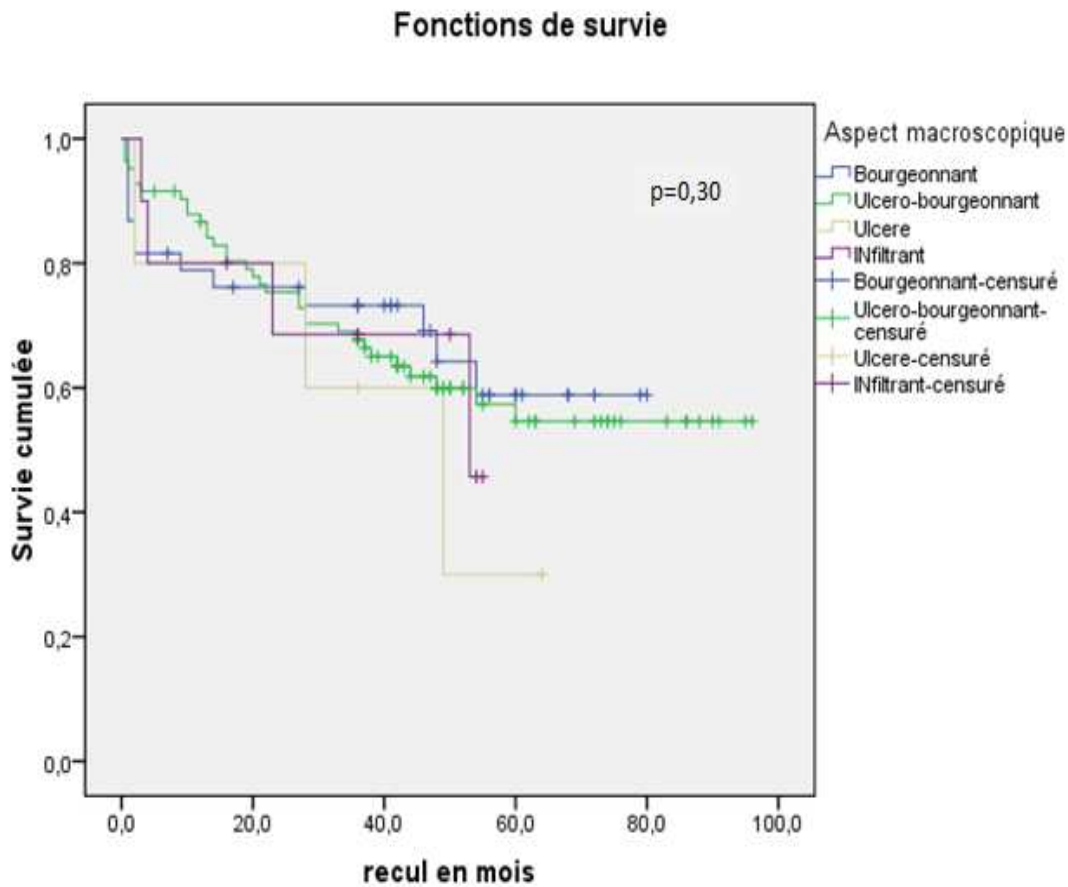


Figure 31: survie en fonction de l'aspect macroscopique de la tumeur

L'aspect macroscopique de la tumeur n'influence pas statistiquement la survie de nos malades ($p=0,307$).

✓ **La survie selon la taille tumorale:**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon la taille tumorale (figure 32) :

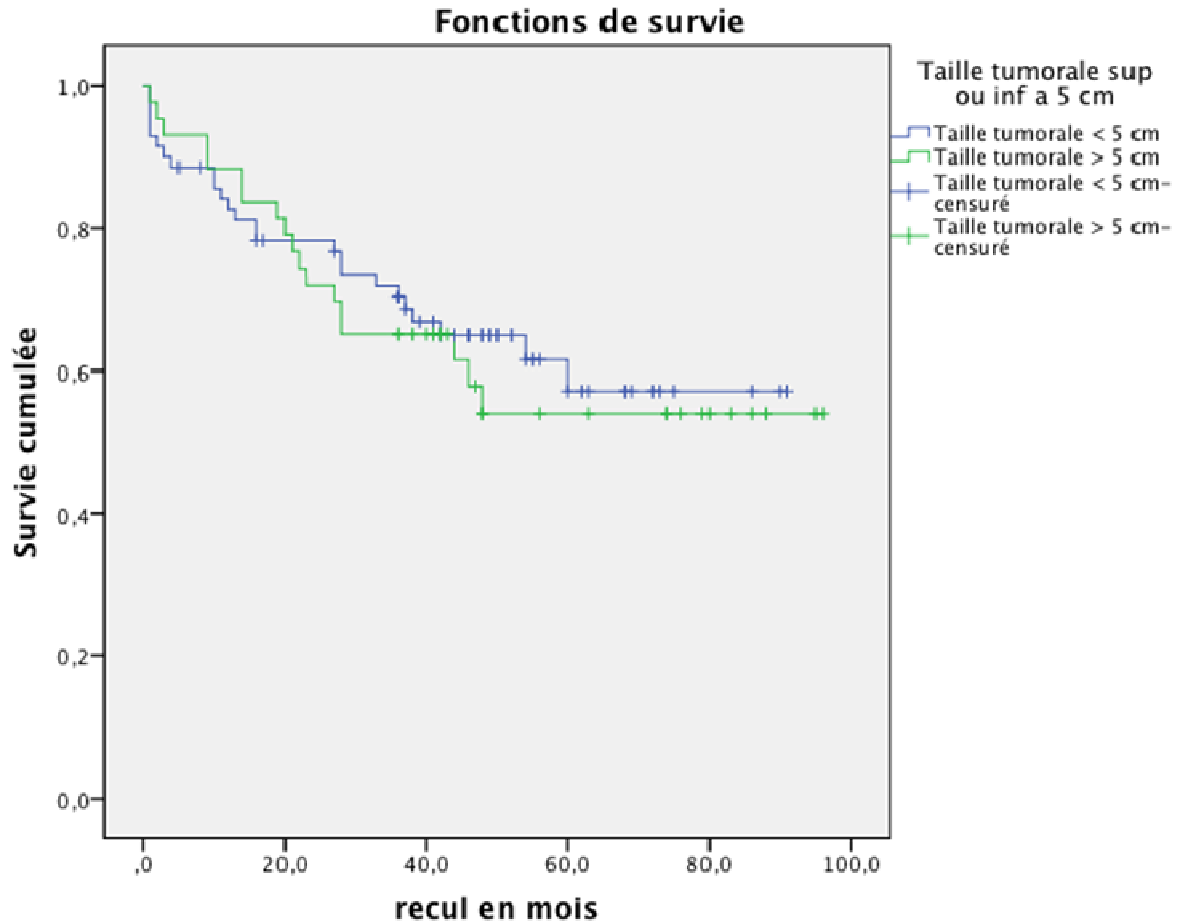


Figure 32: survie en fonction de la taille tumorale

La taille tumorale n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades ($p=0,684$).

✓ **La survie selon la marge distale:**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon l'état de la marge distale (figure 33) :

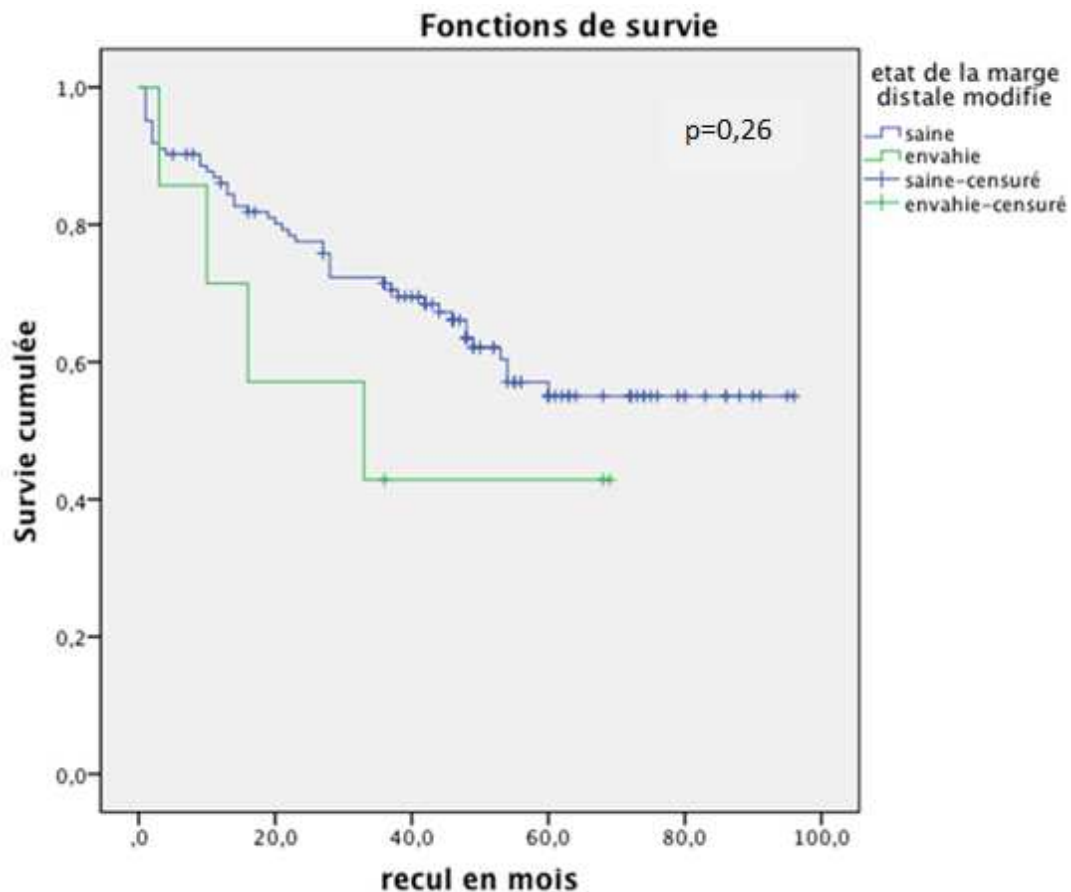


Figure 33: survie en fonction de l'état de la marge distale

L'état de la marge distale n'est pas statistiquement associé à la survie (p=0,264).

Nous avons comparé la survie de nos malades selon l'état de la marge distale (figure 34) :

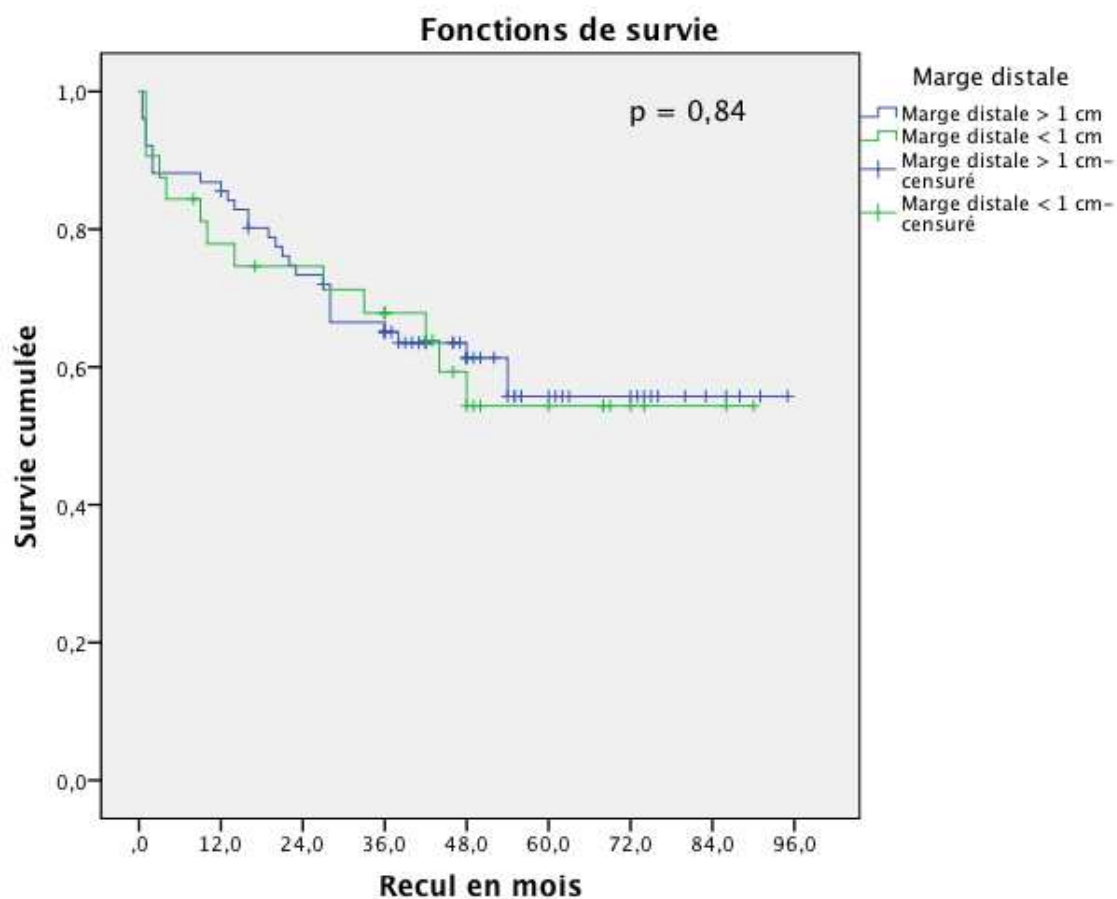


Figure 34: survie en fonction de la marge distale

La marge distale n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades ($p=0,84$).

✓ **La survie selon la marge latérale:**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon l'état de la marge latérale (figure 35) :

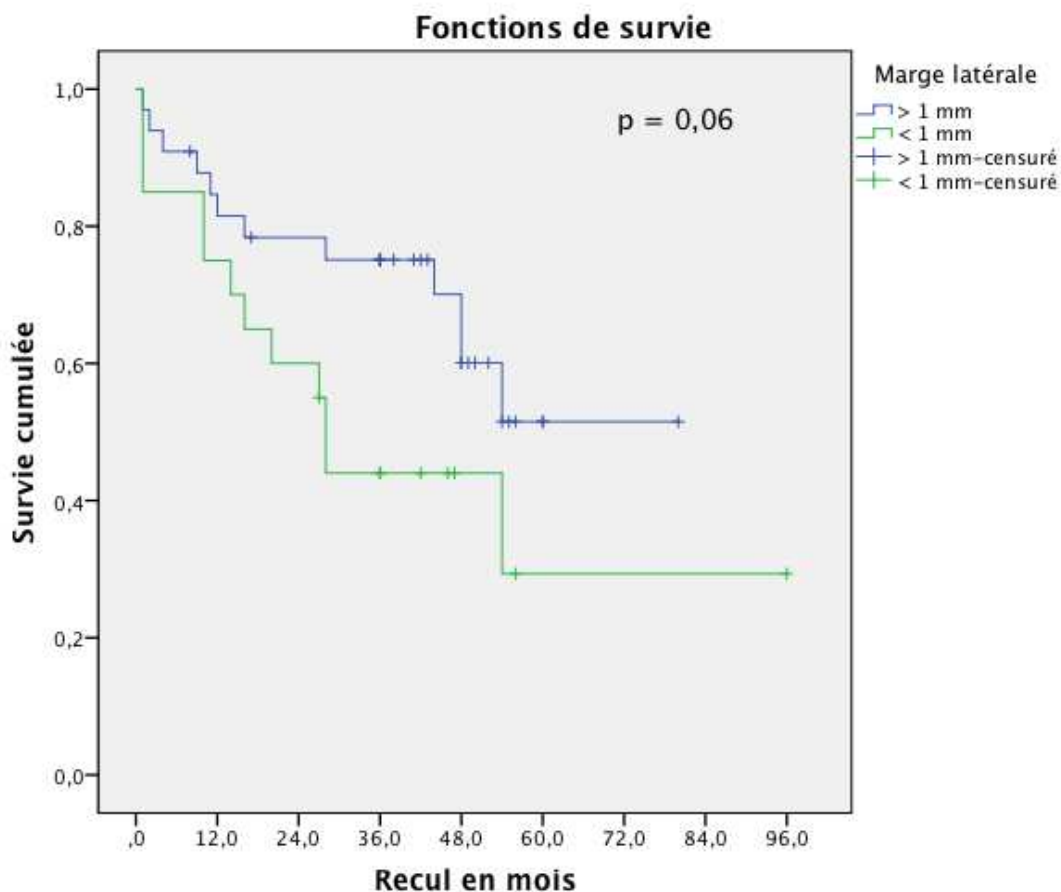


Figure 35 : survie en fonction de la marge latérale

La marge latérale n'influence pas statistiquement la survie de nos malades (p=0,06).

✓ **Différenciation tumorale sur pièce opératoire :**

Nous avons comparé la survie des malades selon la différenciation cellulaire de l'Adénocarcinome et la présence d'un composant colloïde muqueux confirmées à la pièce anatomopathologique (Figures 36, 37 et 38) :

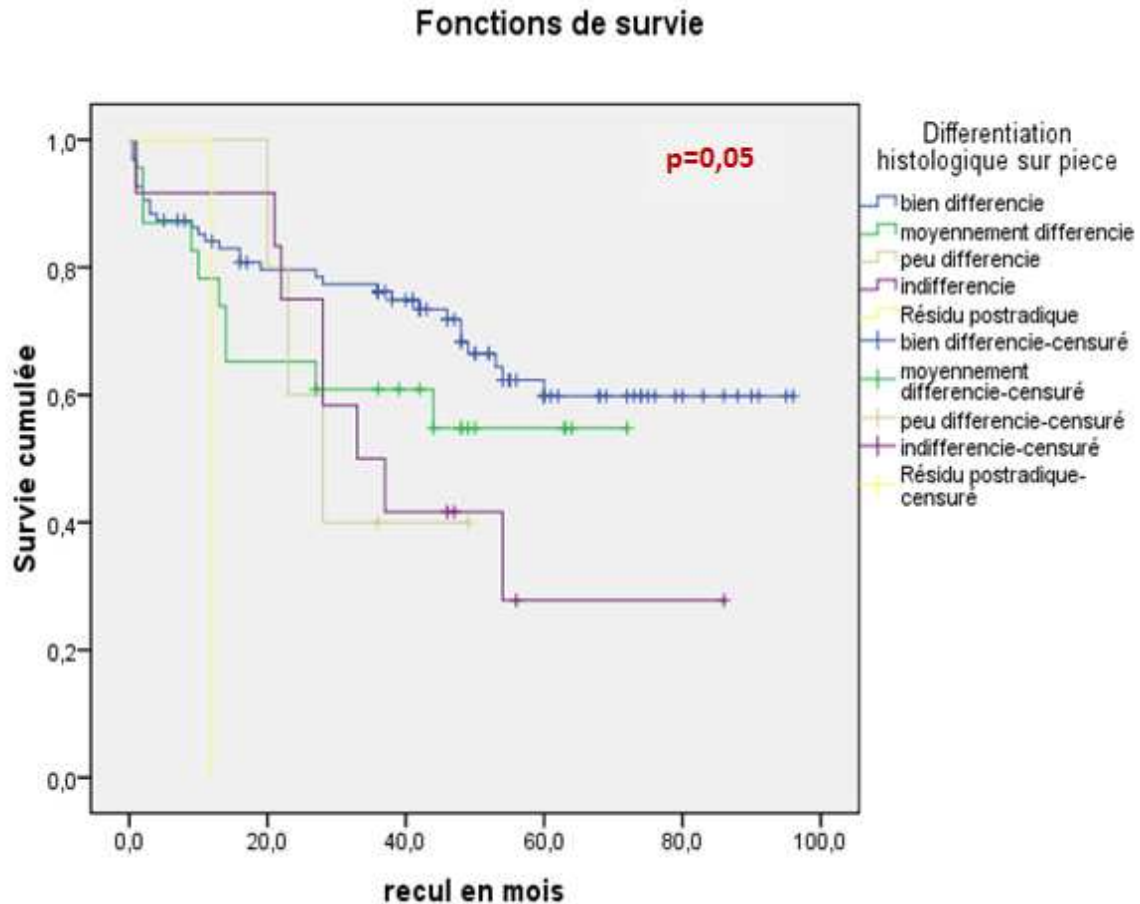


Figure 36 : survie en fonction de la différenciation cellulaire de l'Adénocarcinome

La différenciation tumorale influence la survie de nos malades ($p=0,05$).

L'adénocarcinome type peu différencié et indifférencié est de mauvais pronostic.

Il y a une différence très significative entre le groupe bien différencié et les autres groupes ($p=0,012$) comme le montre la figure 37 :

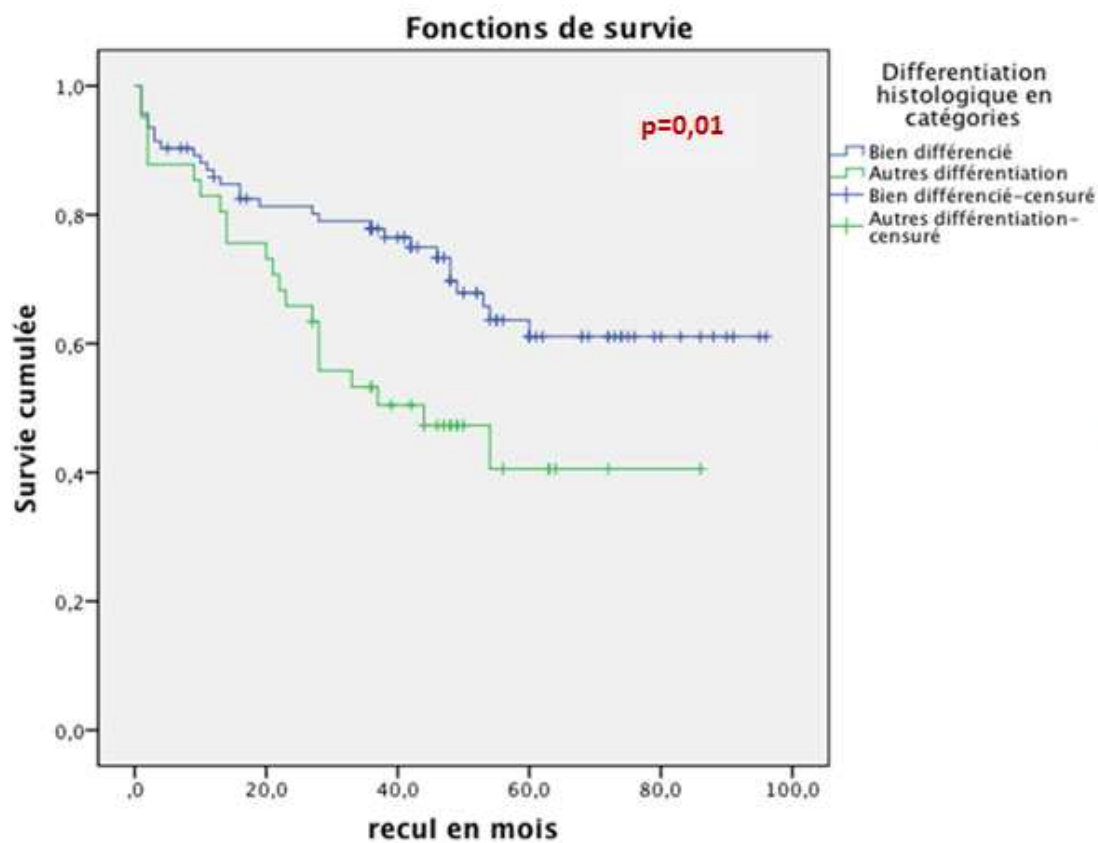


Figure 37: survie en fonction de 2 groupes bien différencié et les autres différenciations

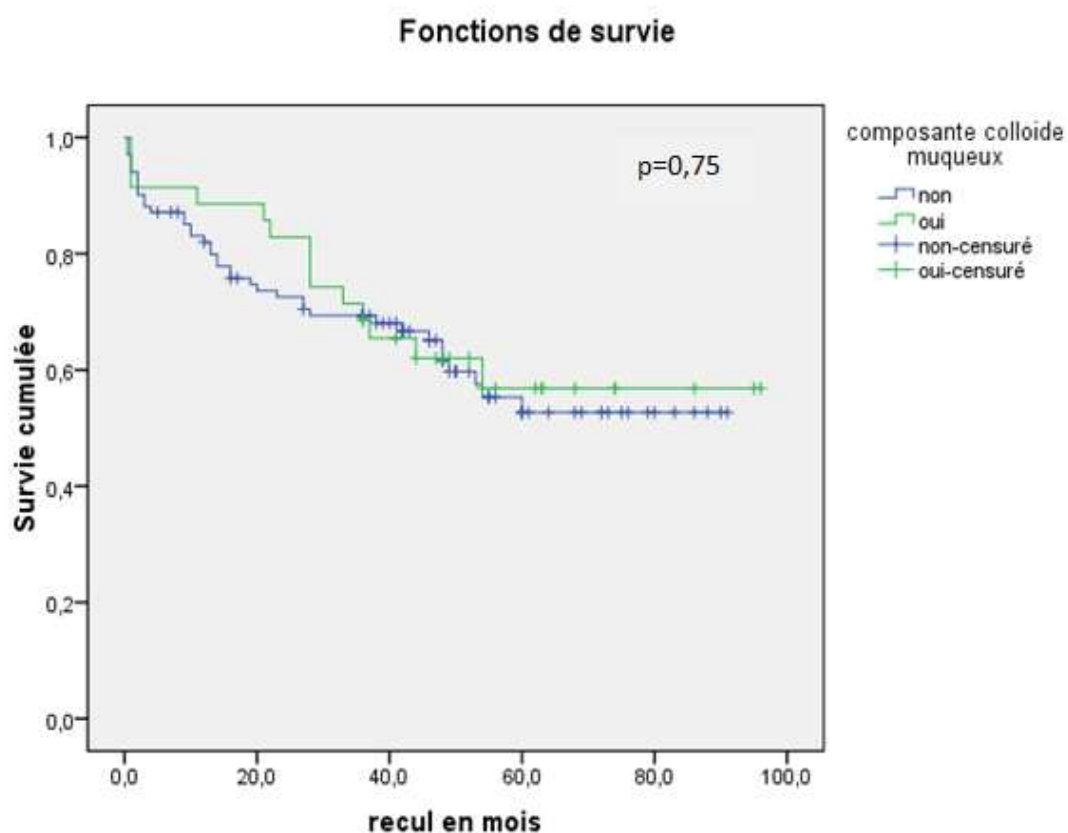


Figure 38 : survie en fonction de la présence d'un composant colloïde muqueux

La présence d'un composant colloïde muqueux n'est pas statistiquement associé à la survie ($p=0,752$).

✓ **La survie selon l'envahissement ganglionnaire:**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon l'envahissement ganglionnaire (Figure 39) :

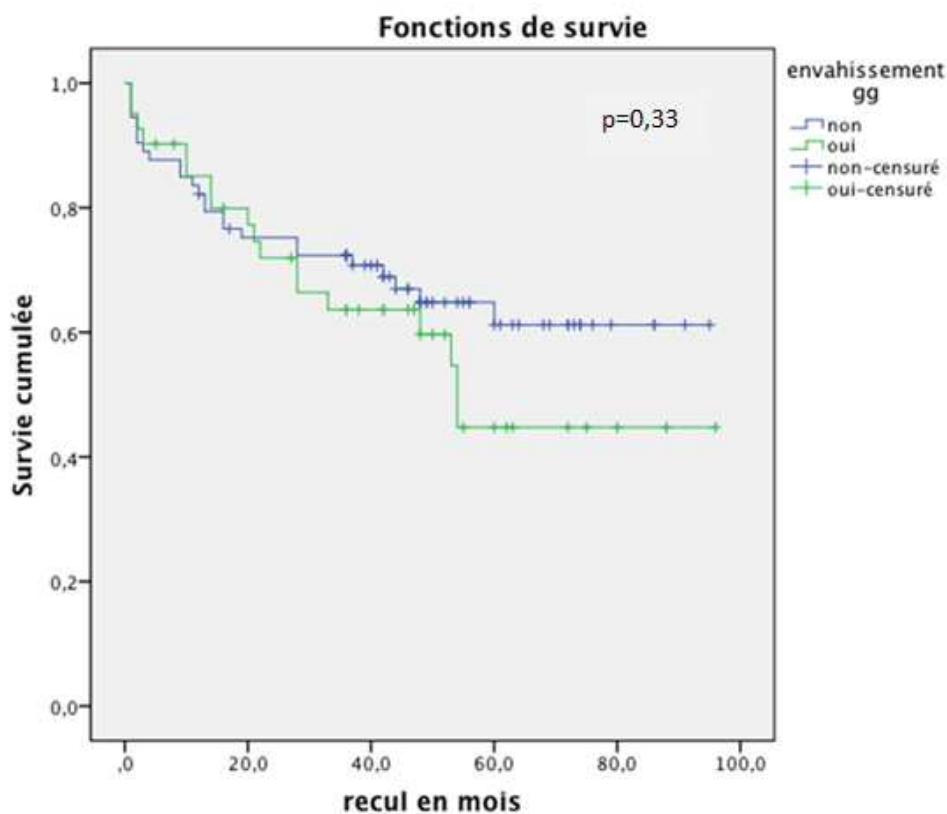


Figure 39 : survie en fonction de l'envahissement ganglionnaire

L'envahissement ganglionnaire n'influence pas statistiquement la survie de nos malades ($p=0,33$)

✓ **La survie selon le nombre de ganglions atteints :**

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le nombre de ganglions atteints (Figure 40) et selon le rapport GG envahis/ GG examinés (Figure 41) :

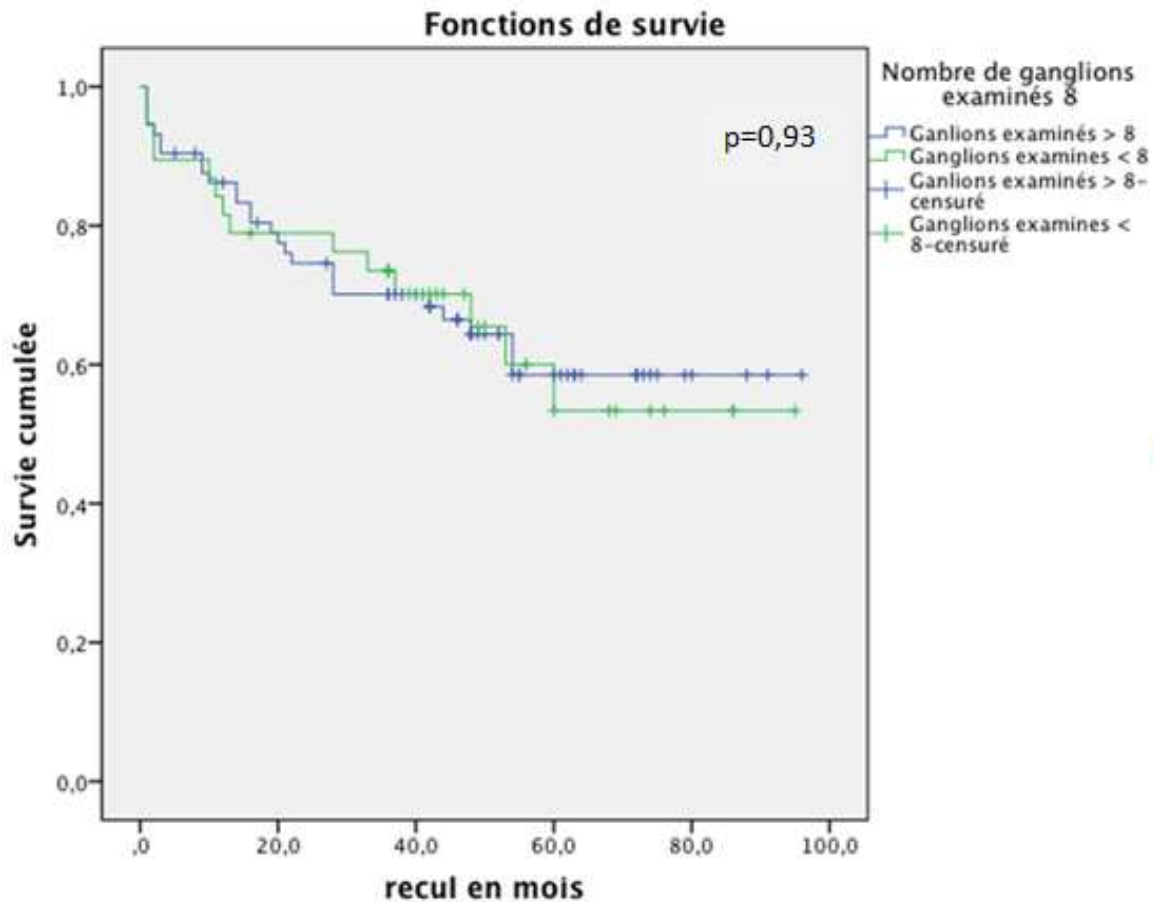


Figure 40 : survie en fonction du nombre de ganglions envahis

Le nombre de ganglions atteints n'influence pas statistiquement la survie de nos malades.

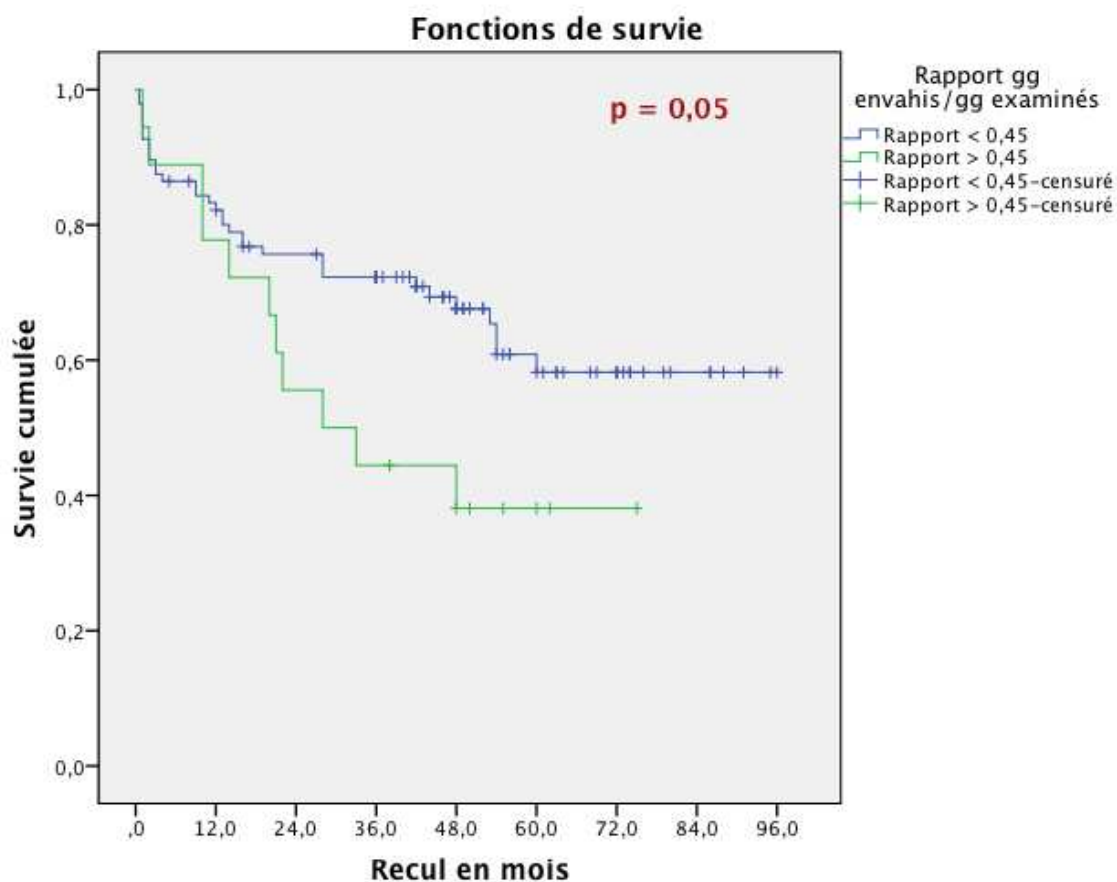


Figure 41 : survie en fonction du rapport gg envahis/gg examinés

Le rapport gg envahis/ gg examinés influence la survie de nos malades ($p=0,05$).

g) la survie selon la stadification TNM :

Nous avons calculé la survie selon le stade TNM comme le montre le tableau 19:

Tableau 19 : La survie à 3ans selon la classification TNM

STADE TNM	SURVIE A 3 ANS
I	64,9 %
II A	67,3 %
II B	25 %
II C	100%
III A	100%
III B	62,5%
III C	43,8%

Les taux élevés de survie des stades II C et III A sont expliqués par le faible effectif des patients à ces stades respectivement 1 et 2.

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le stade TNM (figure 42, 43 et 44) :

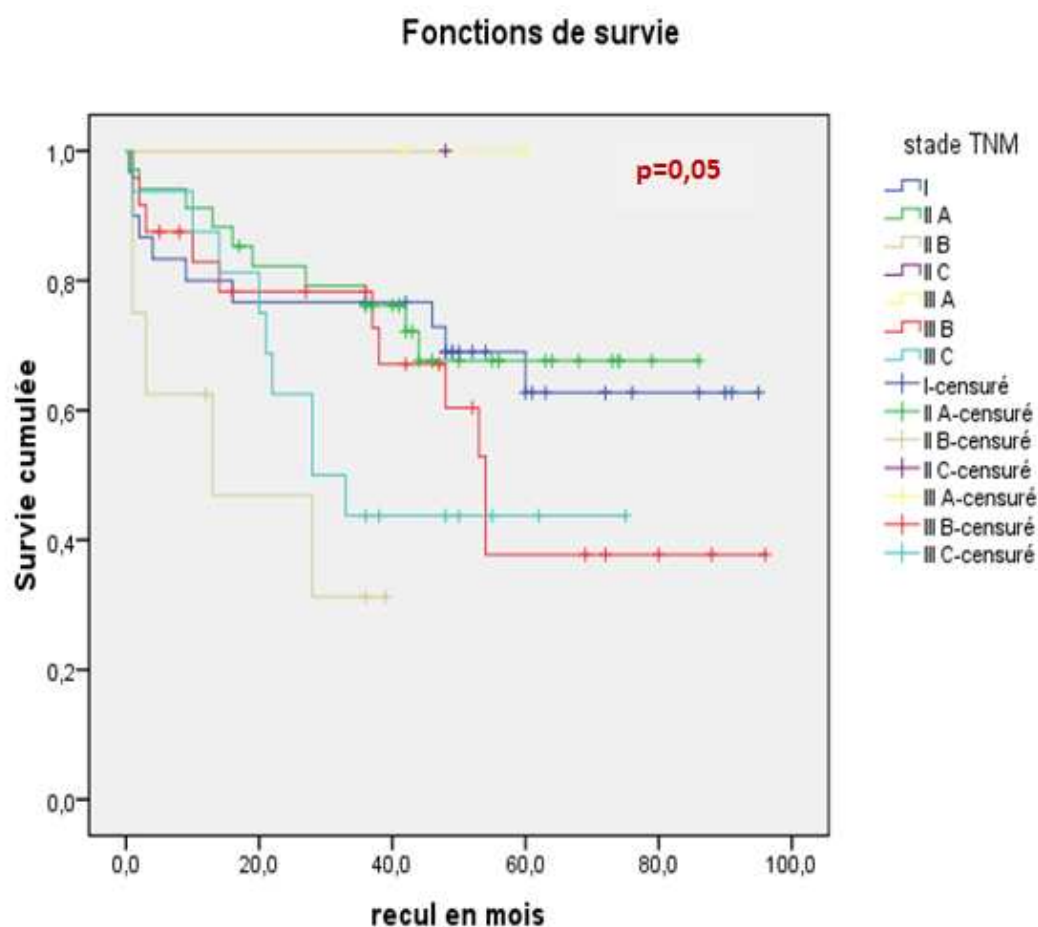


Figure 42 : survie des patients en fonction du stade

Le stade TNM influence la survie de nos malades ($p=0,05$).

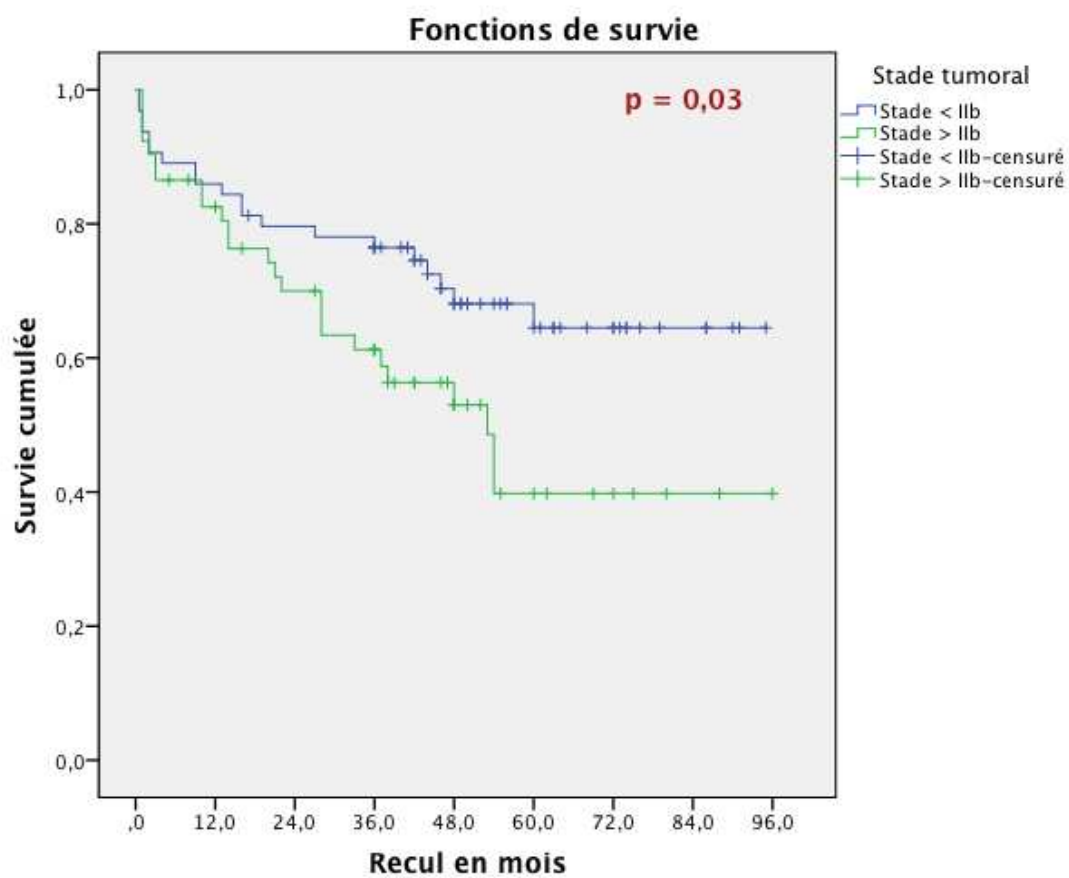


Figure 43 : survie des patients en fonction du stade

Les stades TNM supérieurs à IIB influencent significativement la survie de nos malades ($p=0,03$).

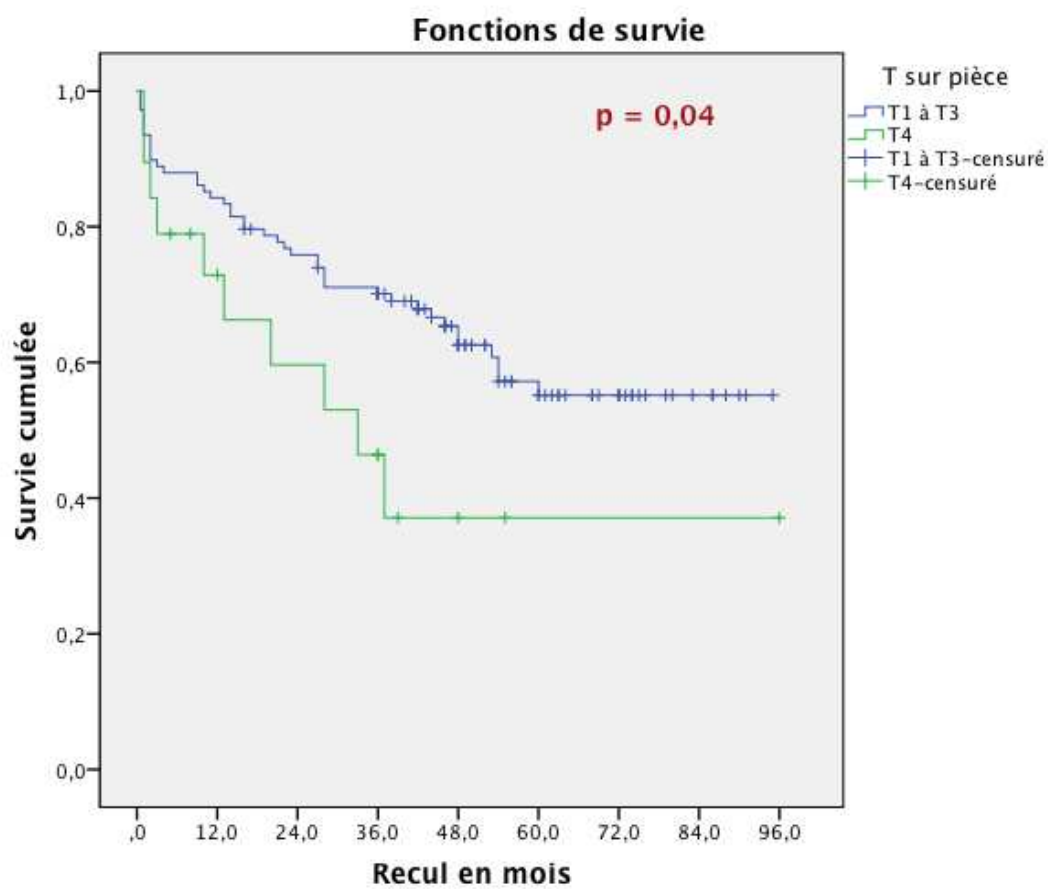


Figure 44: survie des patients en fonction du stade T

Le stade T4 est un facteur pronostic de survie de nos malades ($p=0,024$).

h) la survie selon le traitement postopératoire :

✓ la survie selon la présence de traitement postopératoire :

Nous avons comparé la survie de nos malades selon la présence de traitement postopératoire (figure 45) :

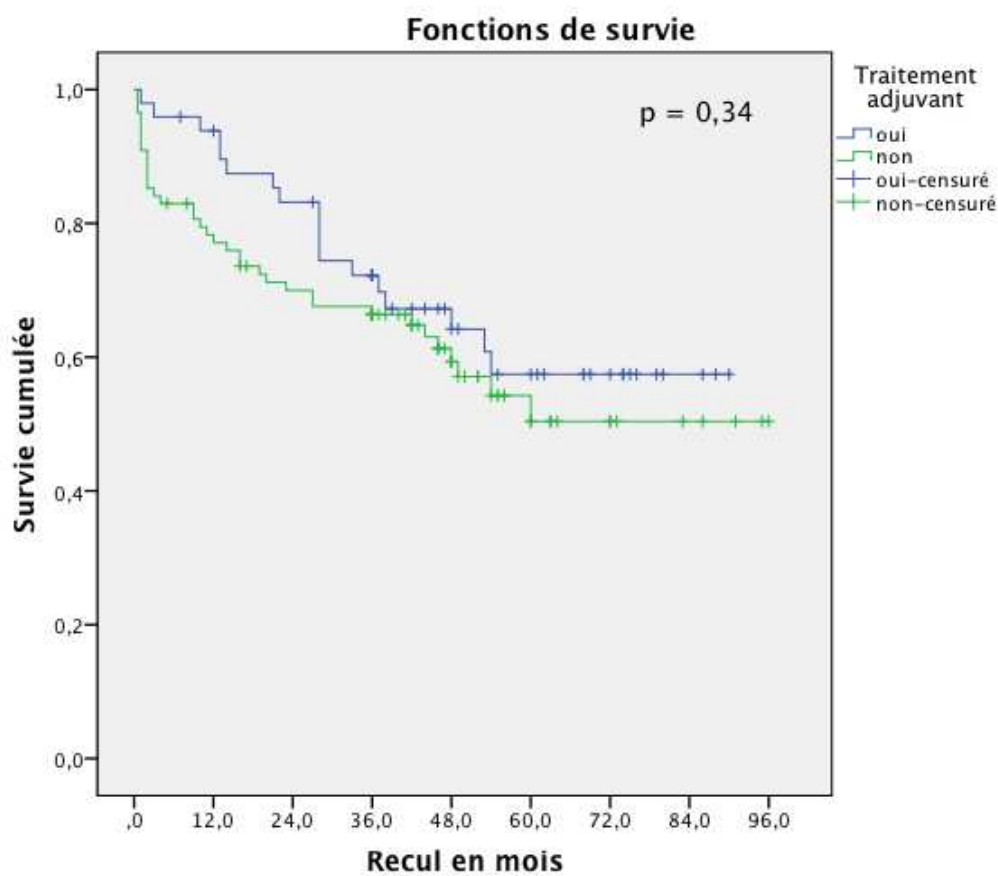


Figure 45 : survie des patients selon le traitement adjuvant

La présence de traitement postopératoire n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades ($p=0,34$).

✓ la survie selon Le type du protocole postopératoire:

Nous avons comparé la survie de nos malades selon le type de protocole postopératoire (figure 46) :

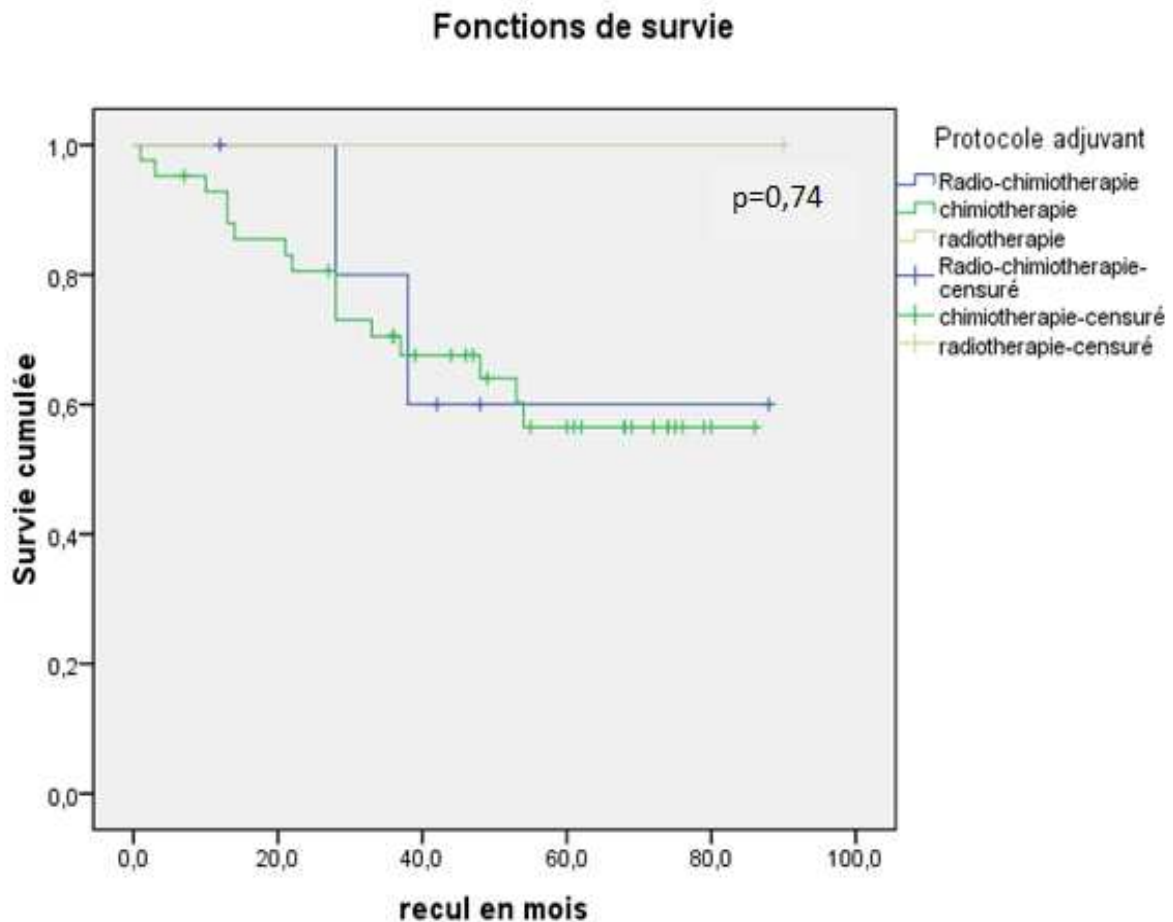


Figure 46 : survie des patients selon protocole adjuvant

Le type du traitement postopératoire n'est pas statistiquement associé à la survie de nos malades ($p=0,74$).

i) la survie selon La survenue de récurrence :

Chez 134 patients nous avons étudié la survie selon la survenue de récurrence répartie comme suivant (tableau 20, figure 47) :

- 46 malades sont décédés avant 3ans dont :
 - 18 patients qui ont manifesté des récurrences
 - 28 malades sans récurrence
- 88 malades avaient une survie supérieure ou égale à 3ans dont :
 - 17 récurrences à 3ans
 - 13 récurrences après 3ans
 - 58 malades sans récurrences.

Tableau 20 : répartition des malades selon la survie à 3 ans et la survenue de récurrence

	<i>PAS DE RECIDIVE</i>	<i>PRESENCE DE RECIDIVE</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Survie sup à 3ans</i>	58	30	88
<i>Survie inf à 3ans</i>	28	18	46
<i>Total</i>	86 (64,2%)	48 (35,8%)	134

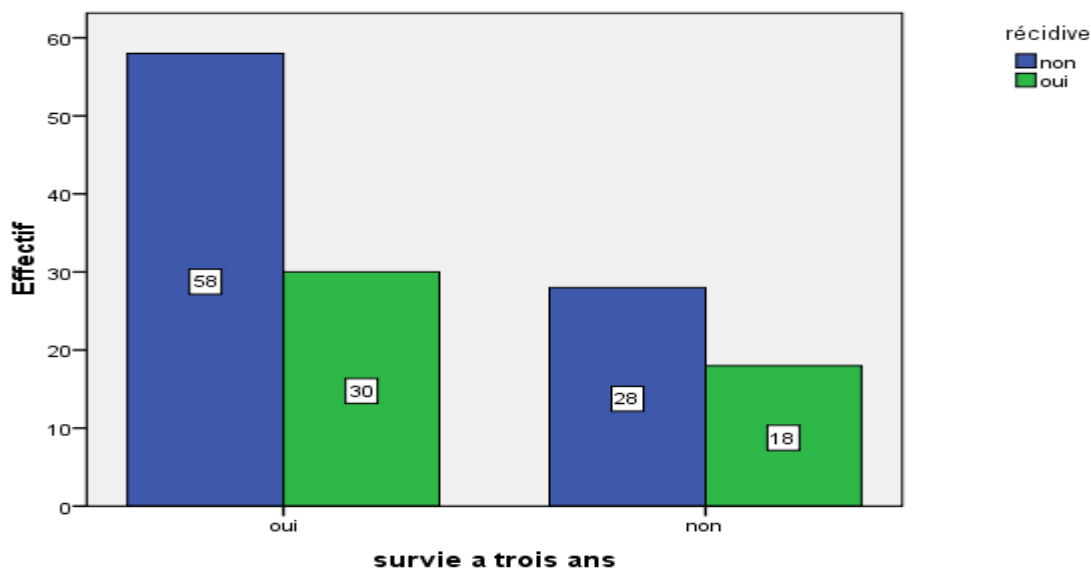


Figure 47 : survie des patients selon récidence

✓ **la survie selon la survenue de récidence:**

Nous avons évalué et comparé la survie selon la survenue de récidence selon Kaplan-Meier (Figure 48, Tableau 21):

Tableau 21: survie selon la récidence

	SURVIE A 3 ANS	SURVIE A 5 ANS
Patients sans récidence	71,7%	60,2%
Patients avec récidence	51,4%	31,1%
Global	65%	51,8 %

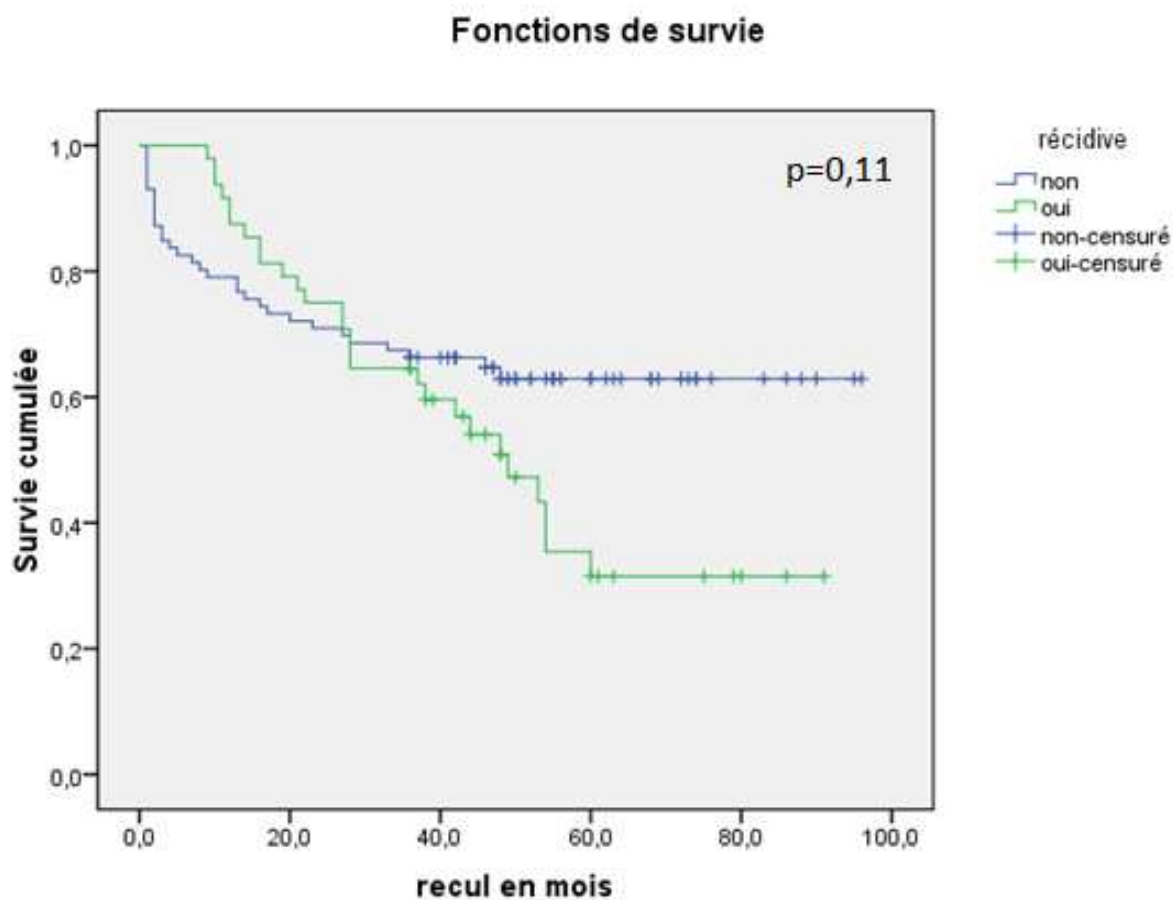


Figure 48: survie selon la survenue de récurrence

La survenue de récurrence n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades ($p=0,11$).

✓ **Survie selon la Récidive locale**

Nous avons évalué la survie selon la survenue de récurrence locale (figure 49) :

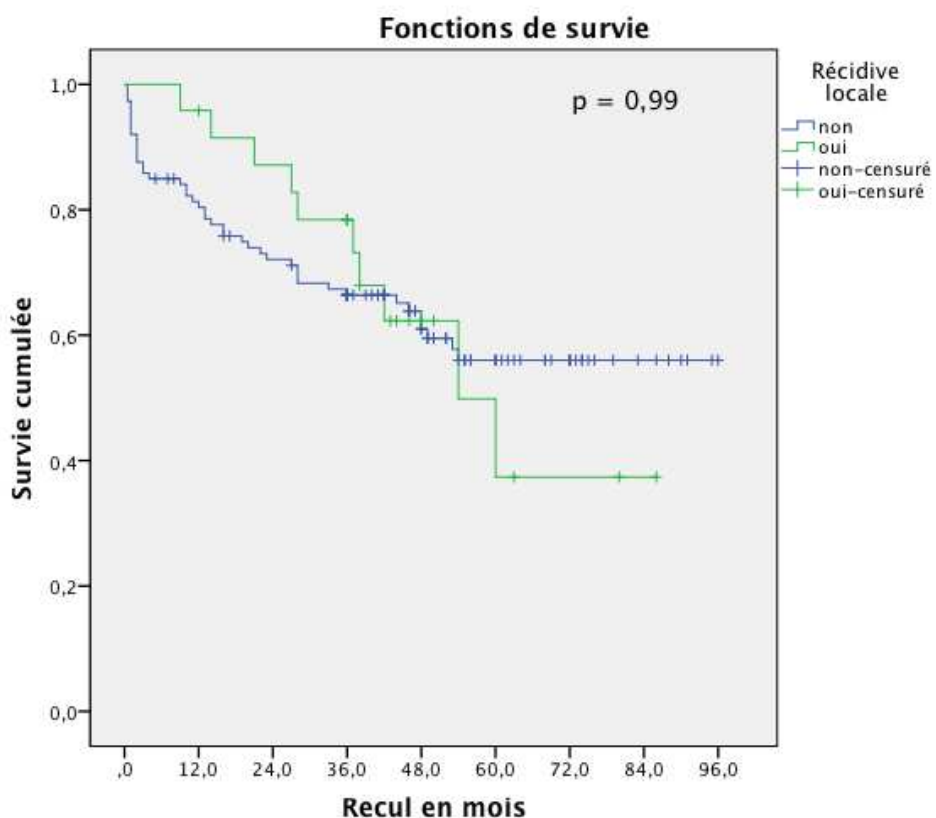


Figure 49 : survie selon la survenue de récurrence locale

La survenue de récurrence locale n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades ($p=0,99$).

✓ Récidive à distance

Nous avons évalué la survie selon la survenue de récurrence à distance (figure 50):

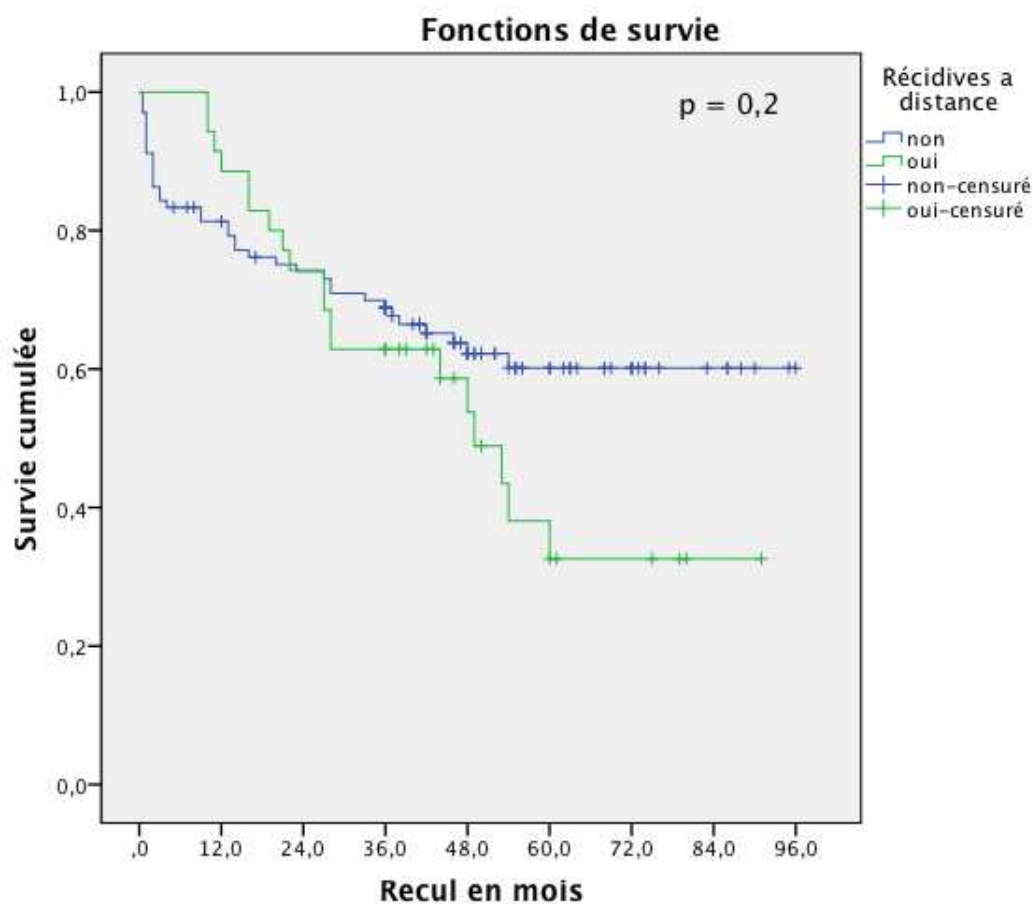


Figure 50 : survie selon la survenue de récurrence à distance

La survenue de récurrence à distance n'est pas statistiquement associée à la survie.

***Analyse multivariée des différents facteurs pronostiques:**

Nous avons réalisé une analyse multivariée en utilisant la méthode pas à pas de Wald. Elle a inclus tous les paramètres statistiquement associés à la survie en univarié.

***Description :**

L'analyse univariée montre que les différenciations histologiques autres que bien différencié, le stade TNM supérieur à T2a, le T4 et un rapport ganglions envahis sur ganglions examinés supérieur à 0,45 sont statistiquement associés à une diminution de la survie.

La survie est meilleure après chirurgie de résection conservatrice ($p = 0,16$), après chirurgie laparoscopique ($p = 0,23$), et quand la marge latérale est supérieure à 1 mm ($p = 0,06$), mais statistiquement non significative.

L'analyse multivariée montre que le stade tumoral est le seul facteur indépendant associé à la survie ($p = 0,01$).

✓ la survie sans récidive

Nous avons analysé la survie sans récidive selon Kaplan-Meier (figure 51):

- survie moyenne de 64,3 mois
- survie sans récidive à 3 ans: **85%**
- survie sans récidive à 5 ans: 59%

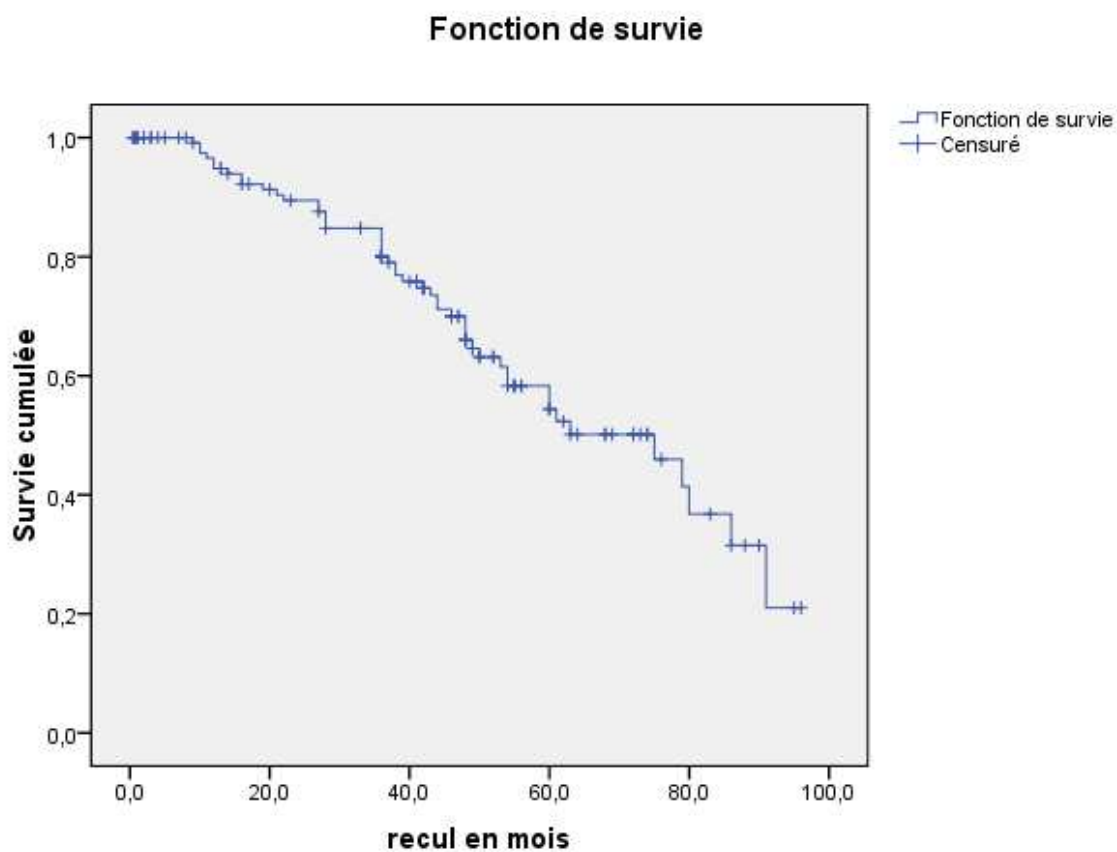


Figure 51: survie sans récidive

***Facteurs influençant la survie sans récurrence**

L'analyse univariée montre que les tumeurs situés à plus de 8 cm de la MA ($p = 0,01$), les différenciations autres que bien différenciées ($p = 0,02$), et un stade TNM supérieur à IIa ($p = 0,05$) sont associés statistiquement à une diminution de la survie sans récurrences.

L'analyse multivariée montre les tumeurs situés à plus de 8 cm de la MA et le stade tumoral sont statistiquement associées à une diminution de la survie sans récurrences, quel que soit la méthode statistique utilisée.



Discussion



IV. DISCUSSION

Depuis quelques années, des progrès significatifs tant dans le domaine de la technique chirurgicale que dans celui des traitements adjuvants ont bouleversé la prise en charge des patients ayant un cancer du rectum.

Ainsi le traitement du cancer du rectum a été profondément amélioré avec un recul suffisant pour pouvoir apprécier les résultats à long terme de cette nouvelle stratégie thérapeutique tant sur le plan carcinologique que fonctionnel.

A La mortalité opératoire:

Au cours de ces dernières années, la mortalité opératoire a été réduite grâce à l'amélioration des techniques chirurgicales, les progrès de l'anesthésie et de la réanimation et grâce à une meilleure sélection des malades.

Dans la littérature, cette mortalité varie bien sûr selon le type de recrutement des équipes chirurgicales, elle est comprise entre 1,1% dans les pays de l'EUROCARE [6] et 6,6 % dans une série maghrébine [7].

Dans notre travail cette mortalité est de 2,1%.

B les récidives :

Dans la littérature Les récidives locales après chirurgie à visée curative des cancers du rectum surviennent dans 4 à 35% des cas [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]

Dans l'étude de BOUVIER et al. [17] les taux cumulés à 5 ans de récurrence locorégionale étaient de 22,7 % pour le rectum. Les facteurs principaux de

récidive étaient le stade et l'aspect macroscopique de la tumeur au moment du diagnostic. Par rapport à un cancer de stade TNM I, le risque de récurrence locorégionale était multiplié par 2 pour les cancers de stade TNM II et par 4 pour les cancers stade TNM III. Par rapport aux tumeurs végétantes, le risque de récurrence était multiplié par 1,5 pour les tumeurs ulcéro-infiltrantes ou ulcérovégétantes. La radiothérapie pré-opératoire ne modifiait pas significativement le taux de récurrence des cancers rectaux. Les taux cumulés de métastases à 5 ans étaient d'environ 25. Le facteur principal de survenue d'une métastase était le stade au moment du diagnostic. Par rapport à un cancer de stade TNM I, le risque de métastase était multiplié par 1 à 3 pour les cancers de stade TNM II et par 4 à 9 pour les cancers de stade TNM III.

Dans notre étude, à 3ans 25,5% des malades ont manifesté une récurrence avec 8,2% de récurrence locorégionale, 12,7% de récurrence à distance et 5,2% les 2.

En analyse univariée, nous avons retrouvé que les facteurs suivants sont associés statistiquement à la survenue de récurrences à 3 ans : Le sexe féminin, tumeur situé à plus de 8 cm de la marge anale, les différenciations autres que bien différenciés, marge latérale inférieure à 1 mm, marge distale inférieure à 1 cm, stade tumoral > IIb, stade T4 et ratio gg envahis/gg examinés > 0,5.

L'analyse multivariée des variables associées significativement en analyse univariée à la survenue de récurrences a montré que le ratio gg envahis/gg examinés et la marge latérale sont des facteurs associés à la survenue de récurrence locale à 3 ans.

C la survie globale

Le taux de survie globale à 5 ans du cancer du rectum varie dans la littérature entre 60 et 76% [18,19, 20, 21, 22].

L'étude EURO CARE regroupant 23 pays européens a trouvé un taux de survie relative moyen de 53,5% à 5 ans [6].

Dans le travail de B.Farnault et all le taux de survie globale à 5ans était de 74,5% [2].

Une étude tunisienne a rapporté un taux de survie tous stades confondus à un, deux, trois, quatre et cinq ans respectivement de 92,8, 55,5, **44,8**, 37,8 et 26,3 % [7].

Dans notre étude, selon la courbe de Kaplan Meier, on avait un taux de survie à un an de 81,8%, à deux ans de 70,8%, à **trois ans de 65%**, à quatre ans de 59,6% et à cinq ans de 51,8%.

Voici un tableau qui récapitule quelques données concernant plusieurs études :

Tableau 22 : survie globale du cancer du rectum dans plusieurs pays

	SURVIE A 3ANS	SURVIE A 5ANS
France (2001-2004)		59%
Italie (2001-2004)		55%
Suisse (2001-2004)		63%
France (1998-2008)		74,5%
Tunisie (1990-2002)	44,8%	26,3%
Notre étude	65%	51,8%

D les facteurs pronostiques étudiés :

Plusieurs facteurs ont été étudiés afin de déterminer des facteurs pronostiques pour ce groupe de malade :

a- l'âge :

L'âge moyen de survenue de l'Adénocarcinome colorectal se situe en France dans la septième décennie. L'âge de 40 ans est considéré par la plupart des auteurs, comme la "frontière" définissant la population "jeune" chez laquelle ce cancer est rare [22Bis].

Notre étude a inclus 26 sujets jeunes (âgés de moins de 40ans) soit 19%, ce qui paraît bas par rapport aux données des séries nationales incluant les métastatiques estimé à 35% [23,23 Bis] mais comparable aux différents travaux en Asie avec des chiffres entre 10.1% et 23% [24, 25,26,27 et 28]. Notre chiffre était considérablement élevé par rapport à celui des séries occidentales où la fréquence se situe entre 2.8% et 5.5% [28,29 et 30] (tableau 23). Ce pourcentage élevé rapporté dans les pays en voie de développement peut être dû, en partie, à la population élevée de jeunes gens dans ces pays [24].

L'âge est un facteur pronostic qui est toujours très discutable dans la littérature. Plusieurs études avaient conclu que la survenue du cancer rectal chez un sujet âgé était un facteur de mauvais pronostic [31, 32, 33, 34, 35,36]

Dans la série de Huguier, le taux de survie à 5ans était de 58% chez les malades âgés de moins de 75 ans alors que c'était 32% chez les malades âgés de moins de 75 ans avec une différence significative [37].

Le mauvais pronostic du cancer du rectum chez le sujet âgé peut être expliqué par plusieurs arguments : le stade tardif à l'intervention, la présence de

facteurs de comorbidité et l'abstention vis-à-vis des traitements néoadjuvants chez sujet âgé surtout la chimiothérapie [38].

D'autres études ont montré que les jeunes patients atteints de cancer du rectum semblent avoir une survie globale semblable à celle du sujet âgé avec une différence non significative ainsi l'âge n'est pas un facteur pronostic [39, 40,41]

Par ailleurs, plusieurs auteurs soulignent la gravité du cancer du rectum chez les sujets jeunes âgés de moins de 40 ans, ceci expliqué par la fréquence des formes histologiquement agressives telles que les formes colloïdes muqueuses et les formes indifférenciées [42, 43, 44 et 45].

Tableau 23 : Pourcentage des sujets jeunes dans plusieurs pays

PAYS	% DE SUJETS JEUNES
Asie Taiwan	10,1
Sri lanka (Chan et al)	13,4
Istanbul	18
Sri lanka	19,7
Arabie saoudi	23
USA	2,8
France	3
Nouvelle-zailande	5,5
Maroc (CHC)	36
Maroc (CHU de Fes)	35
Notre étude	19

b- Le sexe :

Plusieurs travaux ont étudié le sexe comme facteur pronostic de survie avec des résultats différents. Certains auteurs rapportent que le sexe n'est pas un facteur pronostic de la survie [7, 20, 36, 46, 47, 48] contrairement à d'autres où le sexe intervient dans la survie [49, 50]

Selon certains auteurs, la survie globale est meilleure chez la femme [51, 52]. Cette notion est affirmée par trois études multivariées où la survie à long terme était meilleure chez la femme par rapport à l'homme [32, 34, 35].

2 études antérieures dans notre service portant sur tous malades atteints du cancer du rectum pris en charge en chirurgie C ont rapporté que le sexe était un facteur pronostic de la survie et que les femmes avaient un meilleur pronostic [23, 53].

Notre étude actuelle regroupant les adénocarcinomes rectaux non métastatiques montre une différence non significative entre les 2 sexes ($p=0,75$) ainsi le sexe n'est pas statistiquement associé à la survie.

c- Siège de la tumeur

Plusieurs études ont montré que le bas rectum avait le taux de survie le plus faible [7, 46, 54], donnée non retrouvée dans notre série

Dans la plupart des revues de littérature, le siège de la tumeur n'est pas un facteur pronostic de survie [36, 55]. Il est de même dans notre étude ($p=0,82$) contrairement à celle de M. Ayad et al de l'alger qui a trouvé une différence significative [56].

d- Stade TNM

La survie était corrélée significativement au stade TNM dans plusieurs études [22, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63].

Dans une étude tunisienne [7], Le stade IV avait le plus faible taux de survie à deux ans (22,7 %), les stades I et II avaient une meilleure survie à deux ans (85,3 %) par rapport aux stades III et IV soit 29,4 %. La survie était différente selon l'existence ou non d'une extension métastatique avec une différence nettement significative. Les tumeurs ayant une extension locorégionale ou à distance avaient une survie plus faible (43 % à deux ans, 14,3 % à trois ans) que les tumeurs sans extension locorégionale ou à distance (survie à deux ans de 61,5 %, à trois ans de 55 %).

Notre étude a également montré que le stade TNM était un facteur pronostic ($p=0,05$) et les malades ayant un stade inférieur à IIb ou une tumeur T1 à T3 avaient une survie meilleure. Ainsi en précisant le stade TNM, on peut prévoir le pronostic des malades.

e- Chirurgie

La chirurgie est le seul traitement à visée curative du cancer du rectum. La chirurgie du cancer du rectum a, en effet, bénéficié de plusieurs innovations permettant l'amélioration des résultats carcinologiques et la diminution des séquelles digestives. Ainsi, une connaissance approfondie anatomique de l'extension loco-régionale du cancer par les travaux de Heald sur l'exérèse totale du mésorectum permet aujourd'hui d'apporter un meilleur contrôle

local de la maladie et le plus souvent une préservation des fonctions génito-urinaires.

Pendant longtemps, les résultats carcinologiques après chirurgie rectale ont été décevants avec des taux de récurrence locale variant de 20 à 30 % [64]. Une modification profonde de la technique chirurgicale est survenue à la suite des travaux de Heald sur l'exérèse totale du mésorectum (TME). Dans une série de 50 patients opérés selon cette technique et avec un suivi de 2 ans, Heald et al. ne rapportaient aucune récurrence locale [65].

Mac Farlane et al. ont comparé de manière rétrospective les résultats obtenus après TME chez 128 patients à ceux de 134 patients opérés par chirurgie conventionnelle [66]. Le taux de récurrence locale à 4 ans était significativement plus bas après TME qu'après chirurgie conventionnelle, respectivement de 8 versus 24 % avec un taux de survie actuarielle meilleure de 70 versus 50 %, respectivement. Il paraît clair que le chirurgien est l'une des principales « variables » influençant le résultat carcinologique. Chez les patients traités par chirurgie seule, le type de chirurgie, c'est-à-dire la technique d'TME était un facteur indépendant de meilleur contrôle local, permettant de diminuer le risque de récurrence locale de 16 % après chirurgie conventionnelle, à 9 % après chirurgie du mésorectum [67].

Le type de résection est un facteur pronostic de la survie d'après Hobe berger W et CG Luke [19,68]. La survie est plus faible après amputation abdomino-périnéale qu'après résection (45% VS 70%) [7].

Dans notre étude le type de chirurgie n'influence pas la survie ($p=0,108$) ainsi il n'y a de différence significative entre les malades traités par AAP versus ceux qui ont reçu une chirurgie conservatrice en matière de survie.

La chirurgie laparoscopique offre, par rapport à la laparotomie, les avantages d'une chirurgie mini invasive qui sont maintenant bien démontrés dans la littérature, c'est-à-dire une reprise plus précoce du transit intestinal, une diminution de la douleur postopératoire, une durée d'hospitalisation plus courte, une préservation pariétale et une moindre diminution de la fonction respiratoire. Cependant ces avantages doivent être considérés comme secondaires dans le contexte d'une pathologie néoplasique comme le cancer du rectum.

En effet, une exérèse non carcinologique et une augmentation de la morbidité postopératoire pourraient constituer des risques potentiels du traitement laparoscopique des cancers du rectum [69].

Les résultats de la laparoscopie sont Comparables à ceux de la laparotomie en termes de qualité carcinologique de l'exérèse, de taux de récurrence et de survie [70]

Dans notre série, le type d'abord chirurgical n'est pas statistiquement associé à la survie ($p=0,531$) c'est-à-dire que la caelioscopie ne détériore pas la survie de nos malades.

La chirurgie laparoscopique ne peut être envisagé que si elle offre la même qualité carcinologique, ceci a été démontré pour le cancer colique alors que pour le cancer rectal beaucoup d'équipes ont démontré l'équivalence.

f- Histologie

La prise en charge anatomopathologique des cancers du rectum a évolué ces dernières années avec l'apparition de nouveaux facteurs pronostiques, comme la marge de résection circonférentielle et l'aspect macroscopique du mésorectum, tous deux étant des indicateurs précis de la qualité du geste chirurgicale. La recherche du nombre optimal de ganglions dans le mésorectum a également modifié l'examen anatomopathologique. De nouvelles classifications TNM sont apparues. L'utilisation de la radiothérapie néo-adjuvante a fait naître des classifications histopathologiques afin d'évaluer la réponse tumorale [71]. Enfin, le concept de qualité dans la prise en charge du pathologiste a imposé le compte rendu standardisé (annexe 2 [72]).

Dans notre contexte, nous avons noté des efforts de la part des anatomopathologistes pour appliquer la standardisation des comptes-rendus et suivre les recommandations mondiales

Nous avons étudié plusieurs facteurs anatomopathologiques reconnus dans la littérature (tableau 39 [36, 48, 52, 57, 59, 61, 73, 74]), c'est ainsi que :

➤ L'aspect macroscopique de la tumeur :

D'après Hillon et Roncuccil, les tumeurs infiltrantes sont de mauvais pronostic [75].

Dans une étude antérieure réalisée au service [53] et dans la nôtre, l'aspect macroscopique de la tumeur n'apparaît pas comme facteur pronostic ($p=0,30$).

➤ Différenciation tumorale :

Le degré de différenciation cellulaire est un facteur pronostique reconnu depuis 1928 et de nombreuses études multivariées ont établi son caractère indépendant du stade évolutif tumoral [48, 57, 58, 59, 60, 76, 77]. En effet, dans la série de Wiggers, la survie à cinq ans passe de 41 % pour les adénocarcinomes colorectales (ACR) bien différenciés à 25 % pour les ACR indifférenciés et 5 % pour les colloïdes muqueux [78]. Dans la série de Kanemitsu comportant 2678 ACR dont 97 colloïde muqueux, leur survie était 54% versus 73,3% en absence de composante colloïde avec une différence significative ($p < 10^{-2}$) [42]. Dans la même étude, les formes indifférenciées étaient fréquemment associées à des signes histologiques d'agressivité sous forme d'engainement périnerveux et d'embols vasculaires et/ou à des métastases péritonéales ou des métastases hépatiques [43].

Dans une série tunisienne, la survie à cinq ans était de 27 % pour les formes bien différenciées et de 8 % pour les formes indifférenciées avec une différence significative ($p < 10^{-2}$) [7].

Les résultats de notre travail rejoignent celles de la littérature avec une différence significative ($p=0,05$). Les formes bien différenciées sont statistiquement de meilleur pronostique que les autres. Par contre la présence d'une composante colloïde n'influence pas la survie ($p=0,752$).

Ainsi la différenciation tumorale est un facteur pronostique avec une survie meilleure en cas d'Adénocarcinome bien différencié.

➤ Les marges de résection :

Les marges de résection correspondent aux marges de sécurité nécessaires pour espérer obtenir une exérèse curative.

✓ **La marge distale :**

La règle d'une marge pariétale distale sous tumoral de 5 cm a été réévaluée. En effet, une extension pariétale distale est possible au-delà du pôle inférieur de la tumeur, mais ce risque ne dépasse que très rarement 2 cm et il est alors toujours le fait de tumeurs agressives à haut risque métastatique. Williams *et al.* rapportaient 24 % d'envahissement pariétal distal qui était dans 10 % des cas inférieur à 1 cm et dans 14 % supérieur à 1 cm [79]. Les mêmes auteurs montraient par ailleurs, l'absence de différence, en terme de récurrence locale et de survie, entre une marge distale inférieure ou supérieure à 5 cm et proposaient de diminuer le seuil distal de 5 cm à 2 cm. En 1995, Shirouzu *et al.* proposaient à nouveau de réduire cette marge distale à 1 cm, à partir d'une étude anatomo-clinique portant sur 610 cancers du rectum [80]. Cette série montrait que l'envahissement de la paroi rectale sous tumorale était de 1 % et toujours inférieure à 1 cm pour les stades I et II, alors qu'il était de 10 % pour les stades III avec un envahissement distal de 2 cm dans 3 % des cas. Enfin, une seule étude incluant 596 patients, avec un recul de 5 ans, rapportait qu'une marge distale ≤ 1 cm était un facteur indépendant de récurrence locale avec un taux de récurrence local de 10 % en cas marge > 1 cm et de 27 % en cas de marge ≤ 1 cm ($p = 0,01$) [80]. En résumé, une marge de sécurité digestive de 2 cm, sur pièce fraîche, doit être respectée. Mais, pour des lésions très bas situées,

où peut se discuter un sacrifice sphinctérien, une marge de sécurité digestive de 1 cm semble suffisante.

L'extension tumorale au niveau du mésorectum est un facteur indépendant influençant le taux de récurrence local [69]. En pratique, on distingue les grades complets ou presque complets et les grades incomplets. Cette analyse est basée sur l'étude de plusieurs critères souvent difficiles à apprécier (épaisseur et aspect lisse du méso, profondeur des brèches, effet de cône, régularité de la marge de résection, musculature visible). L'aspect lisse ou irrégulier du méso, l'existence de brèches dans le fascia recti et l'effet de cône s'apprécient mieux sur pièce fraîche, avant découpe. L'épaisseur du méso, la profondeur des brèches et la régularité de la marge de résection s'évaluent après fixation après avoir débité en tranches la zone tumorale. Une musculature visible à travers une brèche du mésorectum correspond à un mésorectum incomplet (tableau 24) [69 bis].

Tableau 25 : classification du mesorectum à l'anapath

	Complet	Presque complet	Incomplet
Aspect du mésorectum	intact, lisse	modérément épais, irrégulier	peu épais
Plaie du mésorectum	< 5mm	> 5mm et musculature non visible	musculature visible
Effet de cône	absent	modéré	présent
Marge de résection circonférentielle	lisse, régulière	irrégulière	irrégulière

Il a été, en effet, montré que des embolus tumoraux extra ganglionnaires pouvaient se développer jusqu'à 4 cm sous le pôle inférieur de la tumeur. Cette dissémination mésorectale distale est trouvée dans 10 % à 20 % des excrécats à visée curative [82].

✓ **La marge latérale :**

L'envahissement de la marge circonférentielle doit être recherché sur la pièce de résection rectale car elle participe avec la marge distale à la définition de la clairance tumorale qui définit une exérèse comme curative (R0) ou palliative (R1). Il est en effet démontré que cette marge est un facteur indépendant de récurrence locale et de survie [83]. La majorité des études définissent une marge circonférentielle comme saine si elle est supérieure à 2 mm [84].

Dans notre pratique, la mesure de clairance latérale était méconnue initialement par les anatomopathologistes ce qui explique qu'elle n'était pas mesurée avant 2003.

Les anatomopathologistes ont commencé à mesurer la clairance latérale et la mentionner dans le compte-rendu à partir de mesure des années surtout à partir de 2006 (tableau 8) où le pourcentage des patients est passé de 17% en 2003 à 47% en 2006 puis à 80% en 2008.

Dans notre série, nous avons remarqué que 45% des malades qui avaient une marge latérale inférieure à 1 mm ont manifesté une récurrence.

Cette marge peut être estimée en préopératoire par IRM pelvienne.

Dans notre pratique et afin d'améliorer la prise en charge de nos malades, nous recommandons la réalisation d'une IRM pour tous les tumeurs du bas rectum et localement avancées, la mesure systématique de la marge distale et surtout exiger la standardisation des comptes-rendus opératoires.

➤ Envahissement ganglionnaire :

Plusieurs études rapportent l'influence de l'envahissement ganglionnaire dans la survie [20, 22, 49, 85, 86]

Ding PR et Koh DM ont trouvé dans leurs études multivariées que le statut ganglionnaire est un facteur indépendant de la survie des malades [87, 88]

Le nombre des ganglions examinés est un facteur prédictif indépendant : pour les cancers TNM II, le risque de décès est multiplié par 2,5 lorsqu'aucun ganglion n'est prélevé par rapport aux pièces comportant au moins 6 ganglions [88]. Il est indispensable d'examiner au moins 8 ganglions pour limiter de façon significative le risque de sous-stadification des tumeurs [90].

Pour AL Amawi T l'envahissement ganglionnaire est un facteur qui peut dépendre du stade de la tumeur, en effet c'est un facteur pronostic dans le stade T3 et n'influence pas la survie dans le stade T2 [91].

Dans une autre étude française faite par Charbit L publié en 2005, l'envahissement ganglionnaire et le nombre de ganglions atteints restent un facteur majeur influençant la survie, et on ne juge une bonne stadification de la tumeur qu'après avoir prélevé au minimum 15 ganglions [92] contrairement à notre étude où on n'a pas trouvé de différence significative ($p=0,47$ pour l'envahissement ganglionnaire et $p=0,28$ pour le nombre de ganglions atteints) avec un taux de survie à 3ans de 70,4% en absence d'envahissement ganglionnaire et de 63,6% en sa présence.

Notre étude a montré que le nombre de ganglions examinés en moyenne était de 9 ganglions si radiothérapie et de 11 ganglions en absence de traitement néoadjuvant.

➤ D'autres paramètres :

L'envahissement veineux histologique représente également un facteur pronostique indépendant [57, 58, 58, 77, 93, 94]. Dans la série de Chapuis [95], la survie à cinq ans passe de 15 % en cas d'envahissement veineux à 40 % en l'absence d'envahissement veineux. Ce paramètre n'a pas été étudié dans notre série.

Le rôle de la taille de la tumeur dans la survie est controversé dans la littérature.

Park JY et He WJ rapportent dans leurs études multivariées que la taille de la tumeur n'est pas un facteur pronostic de la survie [20, 96, 97]. Par contre d'autres études rapportent que la taille est un facteur pronostic [98, 99, 100, 101].

Tableau 24 : Revue de la littérature des différents facteurs pronostiques anatomopathologiques

Auteur	Nombre de patients	Différenciation tumorale	Gg positifs	Nombre de ganglions +	Invasion veineuse	Engainement nerveux
<i>Freedman (1984)</i>	842	S			S	
<i>Jass JR (1986)</i>	447	NS	S		NS	
<i>Hermanek P (1989)</i>	597	NS			NS	
<i>Horn A</i>	496	NS	NS		NS	NS

(1991)						
Bognel C (1995)	339		S	S	S	S
Chapuis PH (1985)	709	S	NS		S	
Wiggers T (1988)	350		S			
Crucitti F (1991)	361	NS	S	NS		
Notre série	137	S	NS	S	NS	NS

g- Traitements péri-opératoire :

Le traitement péri-opératoire des cancers du rectum a été pratiquée et évaluée selon divers schémas : radiothérapie pré- ou postopératoire, courte ou longue, avec ou sans chimiothérapie associée.

Les résultats à court terme sont caractérisés par le « Down-sizing » ou taux de réduction tumorale qui est très variable mais présent chez environ 67% des patients pour une association chimio-radiothérapie standard [102] ; le taux de conservation sphinctérienne a pu être augmenté (39 VS 20% p=0,004) par le traitement préopératoire chimio-radiothérapie standard sans incrément de dose particulière, mais seulement dans une étude [103] ; enfin le taux de réponse histologique complète varie considérablement en fonction des modalités de traitement, il est augmenté par l'association chimio-radiothérapie vs radiothérapie seule 14 vs 5% [104].

A long terme, la radiothérapie préopératoire est utilisée pour réduire la récurrence locale et améliorer la survie après une chirurgie pour le cancer rectal.

La rechute locale est réduite de manière synergique par la radiothérapie et la chimiothérapie péri-opératoire [105].

Sans traitement préopératoire le risque de récurrence varie entre 30% après une chirurgie conventionnelle et 10% après une chirurgie optimale type TME [106, 107].

La radiothérapie préopératoire réduit le taux de rechute locale d'un facteur 2 à 3 (réduction du risque relatif de rechute locale de 50 à 70%) [108] ; l'ajout d'une chimiothérapie divise encore ce risque d'un facteur 2 (taux de = 9 vs 17% $p=0,002$) [104]. En revanche, contrairement à la TME [67], la chimio-radiothérapie préopératoire ne modifie pas le taux de survie globale par rapport à la radiothérapie seule ou au traitement postopératoire.

Aucun essai effectué au cours de ces six dernières années n'a montré une amélioration de la survie liée au traitement néoadjuvant [3]

Ainsi la radiothérapie préopératoire semble ne pas influencer la survie des malades [108], notre étude rejoint les autres travaux ($p=0,77$).

Actuellement, malgré la diminution du risque de récurrence locale, le risque de récurrence métastatique après exérèse d'un cancer du rectum reste de l'ordre de 20 à 60 % en fonction du stade TNM initial. Dans les essais thérapeutiques récents (Sauer R, 2004 ; Kapiteijn E, 2001 ; Gérard JP, 2006 ; Bosset JF, 2006 ; Sebag-Montefiore D, 2009 ; Gérard JP, 2011, abstract) [103, 104, 110, 111, 112, 113], ce risque pour les cancers du rectum T3 ou T4 est de l'ordre de 32 à 38 %. Contrairement au cancer du côlon, il n'existe pas actuellement de preuve

irréfutable de l'intérêt d'une chimiothérapie adjuvante dans le cancer du rectum, plus par le petit nombre d'études évaluant cette question que par des résultats négatifs.

Ces 5 dernières années, aucune étude n'a démontré le bénéfice d'une chimiothérapie adjuvante par 5FU et acide folinique (AF) dans le cancer du rectum. Il existe des arguments dans la littérature en faveur de la chimiothérapie adjuvante par fluoropyrimidines mais, en raison de l'étalement des études sur de nombreuses années, de l'hétérogénéité des patients inclus, de la chirurgie réalisée (exérèse ou non du mésorectum) et des protocoles de radiochimiothérapie et de chimiothérapie adjuvante utilisés, toute conclusion avec des niveaux de preuve élevés est impossible. Les données des « essais historiques » publiés avant 1990 de chimiothérapie adjuvante dans le cancer du rectum (Bachet JB, 2010) [114], les méta-analyses des essais de chimiothérapie adjuvante dans le cancer du rectum et surtout l'étude QUASAR (QUASAR Collaborative Group, 2007) [115] suggèrent qu'une chimiothérapie adjuvante par fluoropyrimidines (par voie intraveineuse ou per os), diminue le risque de récurrence métastatique et améliore la survie après chirurgie à visée curative d'un cancer du rectum de stade II ou III, y compris après RT préopératoire. Ce bénéfice semble similaire à ce qui est observé dans le cancer du côlon. L'étude 22921 de l'EORTC [104] n'a pas montré d'amélioration de la survie globale pour les patients recevant 4 cures de chimiothérapie adjuvante par 5FU et AF, mais 43 % des patients ont reçu la totalité de la chimiothérapie prévue par le protocole et 28 % des patients n'ont jamais débuté la chimiothérapie adjuvante (Bosset JF, 2006) [104].

Dans notre étude les traitements péri-opératoire n'influencent pas la survie. Les malades qui étaient susceptibles de recevoir un traitement néoadjuvant n'ont pas tous reçus ce dernier. Nous mettons nos patients sous chimiothérapie sans preuve de son efficacité sur la survie.

h- Survenue de récurrence

Selon Arfa et al. les patients ayant présenté une récurrence avaient un plus faible taux de survie que les patients n'ayant pas présenté une récurrence, avec un taux de survie à deux et à cinq ans de 63,1% contre un taux de survie à 2 ans de 35,3 % et à 5 ans inférieur à 15% en cas de récurrence [7].

Dans l'étude de BOUVIER et al. [17], la survie à 5 ans après récurrence était inférieure à 15 %. Vingt cinq pour cent des récurrences locorégionales des cancers du rectum ont été opérés à visée curative. Ce taux est d'environ 30 % dans la plupart des séries hospitalières [116, 117, 118], il est inférieur à 20 % dans les séries de population [119, 120]. En Côte-d'Or, la survie relative à 5 ans après exérèse à visée curative était de 41 % pour les cancers du rectum. Ces taux sont inférieurs à ceux des séries hospitalières qui sont compris entre 30 et 50 % [121, 122]. La survie relative à 5 ans après métastase était inférieure à 5 %, seulement 13 % des métastases des cancers du rectum ont été opérées à visée curative. Pour ces cas, la survie à 5 ans était significativement améliorée, elle était de 22 % pour les cancers du rectum.

Plusieurs séries ont rapporté une corrélation entre la récurrence tumorale et le taux de survie [55, 123, 124, 125, 126].

Dans notre série la survenue de récurrence n'est pas statistiquement associée à la survie de nos malades.

E Points forts:

Notre étude est la première qui s'intéresse au devenir de nos malades non métastatiques opérés à visée curative ainsi nos malades étaient très sélectionnés, toutes les autres études s'intéressaient au cancer du rectum de façon globale.

Nous avons pu préciser les différentes caractéristiques de nos malades en précisant leur survie globale, à 3ans, leur taux de récurrence.

En analysant ces données nous avons pu définir plusieurs facteurs pronostiques qui sont : en analyse univariée les différenciations histologiques autres que bien différencié, le stade TNM supérieur à T2a, le T4 et un rapport ganglions envahis sur ganglions examinés supérieur à 0,45 tandis que l'analyse multivariée a montré que le stade tumoral est le seul facteur indépendant associé à la survie.

Plusieurs facteurs prédictifs de récurrence locale à 3ans ont été retrouvés : en analyse univariée le sexe féminin, tumeur situé à plus de 8 cm de la marge anale, les différenciations autres que bien différenciés, marge latérale inférieure à 1 mm, marge distale inférieure à 1 cm, stade tumoral > IIb, stade T4 et ratio gg envahis/gg examinés > 0,5 alors que l'analyse multivariée a montré que seuls le ratio gg envahis/gg examinés et la marge latérale étaient des facteurs associés à la survenue de récurrences locales à 3 ans..

Notre étude n'est qu'un point de départ, nous espérons faire plusieurs études ultérieures prospectives qui prendront en considération les contraintes auxquels nous étions confrontés.

F Points faibles:

Au cours de notre étude, nous avons eu plusieurs contraintes : la nature rétrospective de l'étude et le taux élevé des tumeurs localement avancées (un retard diagnostique, l'inaccessibilité de soins spécialisés et parfois au refus des malades à demander des soins).

Une fois le diagnostic est posé, les malades sont confrontés au cout des soins, seuls 40% de nos malades ont bénéficié d'un bilan d'extension locorégionale (insuffisance du plateau technique).

Avant l'avènement du scanner, le bilan d'extension à distance consistait à une radiographie thoracique et une échographie abdominale. Ces derniers peuvent sous-estimer les lésions distales et non vues à l'imagerie standard.

En matière des traitements adjuvants, beaucoup de malades n'ont pas pu les recevoir correctement par faute de moyens ou inaccessibilité des soins, mais grâce à l'apparition de plusieurs centres d'oncologie à travers le pays ces contraintes commencent à disparaître.

Sur le plan histologie, les comptes-rendus anatomopathologiques ne sont pas encore standardisés malgré les efforts fournis.

Sur le plan de la collecte des données, les dossiers des patients comportaient certaines insuffisances de suivi malgré les efforts. Nous étions confrontés à l'absence de plusieurs données importantes comme les suites opératoires et le

suivi des malades ceci était dû à l'absence de consultation des anciens malades, absence de registre des malades vus en consultation, suivi des malades par plusieurs médecins (internes, résidents et professeurs) sans centralisation de l'information sur un fichier informatique facile à exploiter ainsi nous avons 9,5% de perdus de vue.



Conclusion



Le cancer du rectum est en croissance constante. Ces deux dernières décennies ont été marquées par plusieurs progrès dans son diagnostic et sa prise en charge. Ceci s'est manifesté par l'amélioration de la chirurgie, et l'utilisation de radiothérapie préopératoire surtout en association avec la chimiothérapie. Ainsi le pronostic du cancer du rectum s'est largement amélioré au cours du temps .

Plusieurs efforts ont été réalisés sur le plan histologique avec la standardisation des comptes-rendus d'anatomopathologie.

Dans le service, notre prise en charge du cancer du rectum a connu d'importants changements au cours de ces dernières années qui a permis une amélioration de la survie de nos malades.



Annexes



Tableau I : classification TNM

	T	N	M
Stade 0	Tis	N0	M0
Stade I	T1, T2	N0	M0
Stade II	T3, T4	N0	M0
Stade II A	T3	N0	M0
Stade II B	T4a	N0	M0
Stade II C	T4b	N0	M0
Stade III	tous T	N1, N2	M0
Stade III A	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	
Stade III B	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
Stade IIIC	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
Stade IV A	tous T	tous N	M1a
Stade IV B	tous T	tous N	M1b

Tableau II : Classification pTNM des cancers colorectaux.

pTis : Carcinome in situ¹, carcinome intra-épithélial ou intra-muqueux infiltrant le chorion.

pT1 : Tumeur infiltrant la sous-muqueuse

pT2 : Tumeur infiltrant la musculature

pT3 : Tumeur infiltrant la sous-séreuse ou le tissu péri-colique ou péri-rectale non recouvert de péritoine

pT4 : Tumeur infiltrant le péritoine viscéral (T4a)² ou envahissement/adhérent des organes ou structures de voisinage (T4b).

¹Pour le rectum, une atteinte du sphincter externe est un T3 alors que celle du muscle élévateur de l'anus un T4.

²Une atteinte péritonéale viscérale est désormais définie par :

- Présence d'amas tumoraux à la surface séreuse avec une réaction inflammatoire, une hyperplasie mésothéliale, une ulcération/érosion
- Cellules tumorales sur la surface séreuse avec ulcération sous-jacente du péritoine viscéral.

pN0 : Absence de métastase ganglionnaire

pN1a : 1 ganglion lymphatique régional métastatique

pN1b : 2 à 3 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques

pN1c : dépôt(s) tumoral(aux) dans la sous-séreuse non péritonéalisée sans ganglions lymphatiques

pN2a : 4 à 6 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques.

pN2b : ≥7 ganglions lymphatiques régionaux métastatiques

¹Une micro métastase (N1mic ou M1) est définie par une taille > 0,2 mm et ≤ 2 mm (préciser leur nombre)

²Des amas tumoraux < 0,2 mm découvertes par immunohistochimie sont classés N0 (un amas dans un ganglion, plusieurs amas dans un même ganglion, ou plusieurs amas dans plusieurs ganglion) 8 préciser leur nombre)

pM0 : Absence de métastases à distance

pM1a : Métastase dans un seul organe ou site (foie, poumon, ovaire, ganglions non régionaux,...)

pM1b : Métastase dans plus d'un organe/site ou atteinte péritonéale

Tout nodule tumoral identifié dans le tissu adipeux péri-tumoral sans structure ganglionnaire associée, quelle que soit sa taille, est à considérer comme un dépôt tumoral ou nodule satellite, et ne sont plus considérés comme des ganglions lymphatiques et sont ainsi classés pN1c (préciser leur nombre).

Annexe 1 : Fiche d'exploitation des données

Nom	NO	Age	sexe	téléphone
Siege par rapport à la MA endoscopique				
Siege				
Histologie et Différenciation				
Ttmt néoadjuvant				
Date et Type de résection				
Histologie				
Clearance latérale				
Embols vasculaires				
Marge de résection				
Suites opératoires				
Chimio postop				
Dernière consultation				
Survie globale				
à 3ans				
Récidive locale				
Date				
ttmt				
Récidive à distance				
Date				
Localisation				
ttmt				

Annexe 2 : Compte-rendu standardisé pour les tumeurs colorectales

Compte rendu-fiche standardisé en pathologie cancérologique :
Tumeurs colorectales

Nom :	Prénom :
Nom de jeune fille :	Né(e) le : / /
Code postal domicile : / /	Code postal commune de naissance : / /
Nom établissement de prélèvement :	Chirurgien/Endoscopiste :
Structure/Service/Laboratoire d'ACP:	Pathologiste:
Date d'intervention: / /	Date du compte rendu : / /
N° de dossier :	N° d'examen :

Renseignements cliniques

(À remplir par le chirurgien/clinicien et à transmettre, complétés avec la pièce)

<p>Topographie de la tumeur (choix multiple)</p> <p>Colon ascendant <input type="checkbox"/></p> <p>Angle colique droit <input type="checkbox"/></p> <p>Colon transverse <input type="checkbox"/></p> <p>Angle colique gauche <input type="checkbox"/></p> <p>Colon descendant <input type="checkbox"/></p> <p>Sigmoïde <input type="checkbox"/></p> <p>Rectum <input type="checkbox"/></p>	<p>Si rectum : Topographie de la tumeur rectale (choix multiple)</p> <p>Antérieure <input type="checkbox"/> Latérale gauche <input type="checkbox"/></p> <p>Postérieure <input type="checkbox"/> Latérale droite <input type="checkbox"/></p> <p>Circonférentielle <input type="checkbox"/> Non précisée <input type="checkbox"/></p> <p>Localisation du pôle inférieur :</p> <p>Au-dessus réclinaison péritonéale <input type="checkbox"/></p> <p>Au-dessous réclinaison péritonéale <input type="checkbox"/></p> <p>Haut rectum <input type="checkbox"/> Moyen rectum <input type="checkbox"/> Bas rectum <input type="checkbox"/></p> <p>Non précisée <input type="checkbox"/></p>
--	---

<p>Type de chirurgie colique (choix multiple)</p> <p>Colectomie droite <input type="checkbox"/></p> <p>Colectomie transverse <input type="checkbox"/></p> <p>Colectomie gauche <input type="checkbox"/></p> <p>Sigmoïdectomie <input type="checkbox"/></p> <p>Non précisé <input type="checkbox"/></p> <p>Autre..... <input type="checkbox"/></p>	<p>Type de chirurgie rectale</p> <p>Exérèse locale endorectale <input type="checkbox"/></p> <p>Exérèse partielle du rectum et mésorectum¹ <input type="checkbox"/></p> <p>Exérèse totale du rectum et mésorectum² <input type="checkbox"/></p> <p>Amputation abdomino-périnéale <input type="checkbox"/></p> <p>Anoproctectomie <input type="checkbox"/></p> <p>avec mucosectomie endo-anales <input type="checkbox"/></p> <p>résection intersphinctérienne partielle <input type="checkbox"/></p> <p>résection intersphinctérienne complète <input type="checkbox"/></p> <p>Non précisé <input type="checkbox"/></p>
<p>Données chirurgicales</p> <p>Perforation : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Si oui : tumorale <input type="checkbox"/> diastatique <input type="checkbox"/> chirurgicale <input type="checkbox"/></p> <p>Fascia recti³ : complet <input type="checkbox"/></p> <p>presque complet <input type="checkbox"/></p> <p>incomplet <input type="checkbox"/></p> <p>Aponévrose de Denonvilliers réséquée : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p> <p>Résection monobloc : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p> <p>Extension régionale ayant nécessité un élargissement de l'exérèse : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p> <p>Si oui précisez les organes concernés : _____</p> <p>Radicalité du geste : Chirurgie macroscopiquement complète (R0 ou R1) <input type="checkbox"/></p> <p>Chirurgie macroscopiquement incomplète (R2) <input type="checkbox"/></p> <p>Métastase viscérale : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p> <p>Carcinose péritonéale : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p>	

Les notes renvoient au manuel d'utilisation du CRFS

Item : Item identifié comme indispensable à la prise de décision en RCP

Annexe 2 : Compte-rendu standardisé pour les tumeurs colorectales (suite1)

Traitement pré-opératoire (choix multiple) Pas de traitement pré-opératoire <input type="checkbox"/> Tumorectomie <input type="checkbox"/> Radiothérapie <input type="checkbox"/> Chimiothérapie <input type="checkbox"/> Radiochimiothérapie <input type="checkbox"/> Non précisé <input type="checkbox"/>	Pour Tumorothèque Heure d'exérèse de la pièce : [] [] h [] []
Autres renseignements cliniques : _____ _____	

Examen macroscopique

Conditionnement Pièce fraîche <input type="checkbox"/> Pièce dans un fixateur <input type="checkbox"/> Si fixateur, préciser lequel : AFA <input type="checkbox"/> Bouin <input type="checkbox"/> formol ⁴ <input type="checkbox"/> Pièce épinglée : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Prélèvements congelés : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Fixateur pour biologie moléculaire : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>	
Description Longueur de la résection de côlon/rectum : cm Longueur de la résection de grêle : cm	
Tumeur colique : Distance tumeur/tranche de section la plus proche ⁵ : cm	Tumeur rectale : Distance tumeur/tranche de section longitudinale distale :cm Pour amputation, distance tumeur/ligne pectinée :cm Distance tumeur/tranche de section la plus proche (résection endorectale) : cm Cul de sac de Douglas visualisé : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> non évaluable <input type="checkbox"/> Si oui, pôle inférieur de la tumeur : au dessus <input type="checkbox"/> au dessous <input type="checkbox"/>
Taille tumorale (diamètre maximum) :cm Pourcentage d'envahissement de la circonférence : 1/4 <input type="checkbox"/> 1/2 <input type="checkbox"/> 3/4 <input type="checkbox"/> 4/4 <input type="checkbox"/> non évaluable <input type="checkbox"/>	

Aspect de la lésion (choix multiple) Pas de lésion visible <input type="checkbox"/> Bourgeonnante <input type="checkbox"/> Plane <input type="checkbox"/> Ulcérée <input type="checkbox"/> Infiltrante <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Perforation : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> Si oui : En zone tumorale <input type="checkbox"/> En zone non tumorale <input type="checkbox"/>	
Fascia recti ⁶ : Complet <input type="checkbox"/> Presque complet <input type="checkbox"/> Incomplet <input type="checkbox"/>	
Commentaires : _____ _____	

Annexe 2 : Compte-rendu standardisé pour les tumeurs colorectales (suite2)

Autres prélèvements :
Collerette : oui non Longueur : cm
Autres : _____

Lésions associées :
Polypes ou Polypose : oui non Nombre : [][]
Colite inflammatoire : oui non
Autres : _____

Commentaires sur l'examen macroscopique :

Examen microscopique

Cancer : oui non Adénome : oui non

Type histologique mutuellement exclusifs (lymphome/tumeur endocrine/sarcome exclus):
Reliquat tumoral : oui non
Régression colloïde, flaque colloïde sans cellule tumorale⁷ : oui non
Adénocarcinome lieberkühnien : oui non
Si oui : bien différencié
moyennement différencié
peu différencié (<50% de structure glandulaire différenciée)

Carcinome indifférencié : oui non
Carcinome à cellules en bague à chaton : oui non
Carcinome colloïde (mucineux)⁸ : oui non
Carcinome médullaire : oui non
Autre : _____

Contingent colloïde : oui non Si oui : [][]%

Niveau d'infiltration : TNM 2002⁹ (si tumeurs multiples, classer la tumeur avec le T le plus élevé)
Non évaluable (Tx)
Pas de tumeur retrouvée (T0)
Intra-épithélial ou intra-muqueux (Tis)
Sous-muqueuse (T1) Si exérèse locale, préciser¹⁰ : sm1 sm2 sm3
Musculaire (T2)
Sous-séreuse (T3)
Adhérence inflammatoire à un organe adjacent (T3)
Nodules adventiciels irréguliers (T3)
Graisse périmuqueuse (et péricolique)¹¹ (T3)
Séreuse (T4) (la séreuse d'un autre segment digestif est à considérer comme M1)
Perforation en zone tumorale (T4)
Infiltration carcinomateuse d'un organe adjacent (T4) Lequel : _____
Autre : _____

Commentaires : _____

Annexe 2 : Compte-rendu standardisé pour les tumeurs colorectales
(suite3)

Tranches de section chirurgicales :
Marge distale :mm
Etat de la tranche de section distale¹² : saine envahie par le carcinome avec adénome

Pour tumeur rectale : marge circonférentielle¹³ :mm
mesurée à partir de: la tumeur la structure tumorale la plus proche

Exérèse locale¹⁴ : oui non
Si oui : marge latérale la plus faible : mm
marge profonde : mm

Commentaires (Exemple : préciser l'orientation) :

Atteinte ganglionnaire¹⁵ :
Nombre de ganglions examinés sur la pièce opératoire : [][]
Nombre de ganglions métastatiques : [][]
Ganglions adressés à part : oui non
Commentaires

Emboles vasculaires : oui non
Infiltration péri-nerveuse : oui non

Contrôle d'examens extemporanés :

Extempo 1 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin Malin in situ Malin infiltrant Non précisé
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui non

Extempo 2 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin Malin in situ Malin infiltrant Non précisé
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui non

Extempo 3 : Topographie de l'examen extemporané, préciser :
Bénin Malin in situ Malin infiltrant Non précisé
En concordance avec le diagnostic de biopsie extemporanée oui non



Résumés



Résumé:

Thèse : résultats carcinologiques à 3 ans d'adénocarcinome rectal non métastatique opéré à visée curative

Auteur : Hanane DELSA

Mot clés : Adénocarcinome, rectum, récurrence, survie, facteurs pronostiques.

Le changement de prise en charge du cancer du rectum a permis une amélioration de son pronostic. Nous proposons une étude rétrospective à la Clinique Chirurgicale C qui analyse les résultats carcinologiques à 3 ans des malades atteints d'un adénocarcinome rectal opérés à visée curative.

Entre janvier 2001 et avril 2009, 137 patients ont été inclus. Il y avait 78 hommes et 59 femmes. L'âge médian est de 57 ans. Le siège médian de la tumeur par rapport à la marge anale est de 6 cm \pm 3,8. 75 patients (54,7%) ont reçu un traitement néo-adjuvant. 38 patients (27,7%) ont bénéficié d'une amputation abdomino-périnéale. Une chirurgie conservatrice a été effectuée chez 99 patients. La mortalité opératoire était de 2,1% avec une morbidité de 30% causée essentiellement par une fistule anastomotique (13,9%). Sur l'examen histologique de la pièce opératoire, 95 patients (69,8%) avaient un adénocarcinome bien différencié et 12 patients avaient un adénocarcinome indifférencié. 5 malades avaient une marge distale envahis (3,6%). 14 patients (10,2%) avaient une clearance latérale inférieure à 1 mm. Le nombre médian de ganglions examinés est 10 et 30% des patients avaient un envahissement ganglionnaire. A 3ans 26,1% des patients ont fait des récurrences dont 13,4% étaient locales. Une survie moyenne globale de 60,8 mois. A 3ans la survie globale est de 65% avec une survie 71,7% sans récurrence et de 51,4% si survenue de récurrence.

Notre prise en charge en matière du cancer du rectum s'est largement améliorée au cours du temps qui se reflète par les résultats carcinologiques qui sont proches de celles de la littérature.

Abstract

Thesis: oncological results in 3 years of surgery with curative intent in non-metastatic rectal adenocarcinoma

Author: Hanane DELSA

Keywords: adenocarcinoma, rectum, recurrence, survival and prognosis factors.

The change of management of rectal cancer has improved his prognosis. Our study is a retrospective study conducting in the Surgical Clinic C that will analyze the results of 3 years oncological patients with rectal adenocarcinoma surgery with curative intent.

Between January 2001 and April 2009. 137 patients were included. There were 78 men and 59 women. The median age is 57 years. The middle seat of the tumor from the anal verge was 6 cm \pm 3,8 . 75 patients (54.7%) received neoadjuvant treatment. 38 patients (27.7%) underwent abdominoperineal amputation. Conservative surgery was performed in 99 patients. Mortality was 2.1% with a 30% morbidity caused primarily by anastomotic leakage (13.9%). On histological examination of the surgical specimen, 95 patients (69.8%) had well-differentiated adenocarcinoma and 12 patients had undifferentiated adenocarcinoma. 5 patients had invasive distal margin (3.6%). 14 patients (10.2%) had a lateral clearance of less than 1 mm. The median number of lymph nodes examined was 10 and 30% of patients had lymph node involvement. At 3 years 26.1% recurrence which 13.4% local recurrence. A median overall survival of 60.8 months. A 3 year overall survival was 65% with. 71.7% without recurrence and 51.4% with recurrence.

Our support in rectal cancer has improved significantly over time, which is reflected by the oncological results who are similar to those of the literature.

ملخص:

الأطروحة : النتائج الورمية في 3 سنوات للسرطانية الغدية للمستقيم الغير النقيلي المعالجة جراحيا

الكاتب : حنان الدلصة

الكلمات الأساسية : سرطانية غدية ،المستقيم، الانتكاسة ، معدل الحياة، العوامل التشخيصية.

لقد تحسن التكهن بمصير سرطان المستقيم اثر التغيرات التي طرأت في التكفل به. نقترح إجراء دراسة إسترجاعية في مصلحة الجراحة "س" التي ستقوم بتحليل النتائج الورمية في 3 سنوات للسرطانية الغدية للمستقيم المعالجة جراحيا.

بين يناير 2001 وأبريل 2009، أدرج 137 مريضا تضمنوا 78 رجلا و 59 امرأة. يبلغ متوسط العمر لديهم 57 عاما. كان المقعد الأوسط للورم من حافة الشرج 6 سم $3,8 \pm$. تلقى 75 مريضا (54.7%) العلاج قبل الجراحي . خضع 83 مريض (27.7%) للاستئصال البطني العجان بينما تم إجراء الجراحة المحافظة للعضلة العاصرة عند 99 مريضا. كان معدل الوفيات الجراحية 2.1% مع 30% مرضية ناجمة أساسا عن التسرب التفاعري (13.9%). تم الفحص النسيجي لكل العينات الجراحية التي أظهرت أن 95 مريضا (69.8%) حاملين لسرطانية غدية متباينة بشكل جيد و 12 مريضا حامل لسرطانية غدية غير متباينة. كان الهامش البعيد مجتاحا عند 5 مرضى (3.6%) و كان الهامش الجانبي أقل من 1 ملم عند 14 مريض (10.2%). كان متوسط عدد العقد الليمفاوية المفحوصة هو 10 و كانت هاته العقد الليمفاوية مجتاحة عند 30% من المرضى. في 3 سنوات تعرض 26.1% لإنتكاسة كانت محلية عند 13.4% منهم. قدر معدل الحياة الاجمالي ب 60.8 شهرا. في 3 سنوات كان معدل الحياة العام 65% حيث 71.7% بدون إنتكاسة و 51.4% عند حدوثها.

لقد تحسن تكفلنا بسرطان المستقيم بشكل كبير مع مرور الوقت، وهذا ينعكس من خلال النتائج الورمية المشابهة للأبحاث السابقة.



Bibliographie



[1] J.FAIVRE, M.CHAUVENET

Epidémiologie du cancer du rectum. J.-L FAUCHERON, E.RULLIER Cancer du rectum rapport présenté au 111ème congrès français de chirurgie paris le 30 septembre – 2 octobre 2009.

[2] B.Farnault, L.Moureau-Zabotto, C. de Chaisemartin, B.Esterni, B.Lelong, F.Viret, M.Giovannini, G.MONGES, J.-R.Delpero, E.Bories, O.Turrini, P.Viens, M.Resbeut.

Facteurs prédictifs de réponse à la radiochimiothérapie néoadjuvante dans les cancers rectaux localement évolués et corrélation de ces facteurs avec la survie. Cancer radiothérapie 15 (2011) 279-286.

[3] THESAURUS NATIONAL DE CANCEROLOGIE DIGESTIVE

Chapitre 5 cancer du rectum version du 17/01/2012.

[4] BEART RW JR .

Multidisciplinary management of patients with advanced rectal cancer. Clin Cancer Res 2007; 13 (22 Pt 2) : 6890s-3s.

[5] CERVANTES A,RODRIGUEZ-BRAUN E, NAVARRO S, HERMANDEZ A,CAMPOS S, GARCIA-GRANERO E.

Integrative decisions in rectal cancer. Ann Oncol 2007; 18 (Suppl 9): ix127-131.

[6] BERRINO F, DE ANGELIS R, SANT M ET AL.

Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EUROCARE – 4 study.

Lancet Oncol 2007 ; 8: 773-83.

[7] N.ARFA, I.HAMDANI, L.GHARBI, S.BEN ABID, B.GHARIANI, S.MANNAI, H.MESTIRI, M.T.KHALFALLAH, S.R. MSABI.

Survie et facteurs pronostiques des adénocarcinomes colorectaux : étude analytique uni- et multifactorielle de 150 cas. Annales de chirurgie 131 (2006) 104–111. Disponible sur science direct.

[8] Laurent GHOUTI, Guillaume PORTIER, Sylvain KIRZIN, Rosine GUIMBAUD, Frank LAZORTHE

Traitement chirurgical des récurrences locorégionales du cancer du rectum.

Gastroenteral Clin Biol 2007 ; 31 : 55-67

[9] Heald RJ, Karanjia ND. Results of radical surgery for rectal cancer.

World J Surg 1992; 16: 848-57.

[10] Michelassi F, Vannucci L, Ayala JJ, Chappel R, Goldberg R, Block GE. Local

recurrence after curative resection of colorectal adenocarcinoma.

Surgery 1990; 108: 787-93.

- [11] **Gastrointestinal Tumor Study Group. Prolongation of the disease-free interval in surgically treated rectal carcinoma.** N Engl J Med 1985;312: 1465-72.
- [12] **Domergue J, Rouanet P, Daures JP, Kasse A, Dubois JB, Joyeux H, et al.**
Cancer du rectum : traitement par association radiochirurgicale de 328 malades. Etude mono- et multifactorielle des facteurs de pronostic.
Gastroenterol Clin Biol 1988 ; 12 :797-802.
- [13] **Schiessel R, Wunderlich M, Herbst F.**
Local recurrence of colorectal cancer: Effet of early detection and aggressive surgery.Br J Surg 1986; 73: 342-4.
- [14] **Adloff M, Ollier JCl, Sxhloegel M, Fernoux P.**
Récidives loco-régionales après cancer du rectum opéré.
Ann Chir 1993 ; 47 : 616-25.
- [15] **Williams NS, Johnston D.**
Survival and recurrence after sphincter saving resection and abdominoperineal resection for carcinoma of the middle third of the rectum. Br J Surg 1984; 71: 278-82.
- [16] **Elias D, Henry-Amar M, Lasser P, Gareer W, Bognel C.**

Cancer du rectum: facteurs prédictifs de la survenue des récurrences loco-régionales. Etude multifactorielle.

Gastroenterol Clin Biol 1985 ; 9 : 776-81

[17] ANNE-MARIE BOUVIER, SYLVAIN MANFREDI, CATHERINE LEJEUNE

L'histoire naturelle du cancer colorectal revisitée

Gastroenterol Clin Biol 2002;26: B56-B61.

[18] E.ANGELL-ANDERSEN, S.TRETLI, M.P.COLEMAN, F.LANGMARK AND T.GROTMOL

Colorectal cancer survival trends in Norway 1958-1997 Received 15 May 2003; Revised 28 August 2003; Accepted 1 September 2003 Available online 27 November 2003

[19] C.G. LUKE, B.KOCZWARA, J.E. MOORE, I.N.OLVER, M.G. PENNIMENT, K.PITTMAN, T.J. PRICE, N.A.RIEGER, B.W.E.ROEDIGER, D.A. WATTCHOW, G.P.YOUNG AND D.M. RODE

Treatment and survival from colorectal cancer: the experience of patients at south Australian teaching Hospitals between 1980 and 2002 Received 20 December 2004; Revised 21 March 2005. Available online 12 May 2005.

[20] PARK YJ, PARK KJ, PARK JG, LEE KU, CHOE KJ, KIM JP

Prognostic factors in 2230 Korean colorectal cancer patients: analysis of consecutively operated cases. *World J Surg* 1999 Jul; 23 (7): 721-6

- [21] CHIMIELARZ A, KRYJ M, WLOCH J, POLTORAK S, SACHER A, LASEK-KRYJM.**

Prognostic factors for the time of occurrence and dynamics of distant metastases and local recurrences after radical treatment in patients with rectal cancer. *Med Sci Monit.* 2001 Nov-Dec ; 7(6): 1263-9.

- [22] KREBS B, KOZELJ M, KAVALAR R, GAJZER B, GADZIJEV EM.**

Pronostic value of additional pathological variables for long-term survival after curative resection of rectal cancer. *World J Gastroenterol.* 2006 Jul 28;12(28): 4565-8.

- [23] AMAL ALOUAN**

Survie du cancer du rectum. Thèse de médecine N68, année 2008
faculté de médecine et de pharmacie Rabat

- [24] KK CHAN, B DASSANAYAKE, R DEEN, RE WICKRAMARACHCHI, SK**

KUMARAGE, S SAMITA, KI DEEN Young patients with colorectal cancer have poor survival in the first twenty months after operation and predictable survival in the medium and longterm: Analysis of survival and prognostic markers. *World Journal of Surgical Oncology* 2010, 8:82

- [25] **CHEN HS:** Curative Resection of Colorectal Adenocarcinoma: Multivariate Analysis of 5-Year Follow-up. *World Journal of Surgery* 1999, 23:1301-1306.
- [26] **ALICI S, AYKAN FARUK N, SAKAR B, BULUTLAR G, KAYTAN E, TOPUZ E:** Colorectal cancer in Young Patients: Characteristics and Outcome. *Tohoku J. Exp. Med* 2003, 199:85-93.
- [27] **DE SILVA MV, FERNANDO MS, FERNANDO D:** Comparison of Some Clinical and Histological Features of Colorectal Carcinoma Occurring in Patients Below and Above 40 years. *Ceylon Medical Journal* 2000, 45:166-168.
- [28] **ISBISTER WH:** Colorectal cancer Below Age 40 in The Kingdom of Saudi Arabia. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 1992, 62:468-472.
- [29] **ADLOFF M, ARNAUD JP, SCHLOEGEL M, THIBAUD D, BERGARMASCHI R:** Colorectal Cancer in Patients Under 40 Years of Age. *Diseases of the Colon & Rectum* 1986, 29:322-325.
- [30] **KEATING J, YONG D, CUTLER G, JOHNSTONE J:** Multidisciplinary treatment of colorectal cancer in New Zealand: survival rate from 1987 to 2002. *NZ Med J* 2006, 119:U2238.

- [31] **N.A. SCOTT, H.S. WIEAND, C.G.MOERTEL, S.S. CHA, R.W.BEART AND M.M. LIBER**, Colorectal cancer: Dukes stage, tumor site, preoperative plasma CEA level, and patient prognosis related to tumor DNA ploidy pattern, Arch. Surg. 122(1987), pp. 1375-1379
- [32] **L.A. CARRIQUIRY AND A. PINEYRO** Should carcinoembryonic antigen be used in the management of patients with colorectal cancer? Dis. Colon Rectum 42 (1999), pp. 921-929
- [33] **LASSER, H.MANKARIOS AND D.ELIAS ET AL.** Etude pronostique uni- et multifactorielle de 400 adénocarcinomes rectaux réséqués, J. Chir. (Paris) 130 (1993), pp. 57-65
- [34] **U. WIED, T.NILSSON, J.B. KNUDSEN AND M. SPRECHLER, JOHANSEN.**
A postoperative survival of patients with potentially curable cancer of the colon, Dis. Colon Rectum 28 (1985), pp. 333-335
- [35] **P.H. SUGARBACKER, F.J. GIANOLA, A. DWYER AN N.R. NEUMAN,**
A simplified plan for follow-up of patients with colon and rectal cancer supported by prospective studies of laboratory and radiologic test results, Surgery 102 (1987), pp. 79-87
- [36] **A.HORN, O. DAHL AND I. MORILD,** Venous and neural invasion as predictors of recurrence in rectal adenocarcinoma, Dis. Colon Rectum 34 (1991), pp. 798-804

- [37] **M. HUGUIER, C. REY, C. CHASTANG, S. HOURY AND F. LACAINE,**
Le pronostic des cancers colorectaux opérés; apport d'une analyse multifactorielle, *Gastroenterol. Clin. Biol.* 13 (1989), pp. 463-468
- [38] **J.C. LE NEEL, P. LASSER, E. LETESSIER, F. JURCZAK, P. BERNARD AND C. MAUCHEN ET AL.**
Traitement chirurgical des cancers coliques après 75ans. Etude d'une série de 240 patients, *Chirurgie* 124 (1999), pp. 670-674
- [39] **JB. O'CONNELL, MA. MAGGARD, J H. LIU, DA. ETZION ET CLIFFORD Y. KO**
Are survival rates different for young and older patients with rectal cancer? *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 2064–2069.
- [40] **GAO JD, SHAO YF, WANG X, SHAN Y.** Clinicopathological comparison between young and old patients with rectal cancer. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* 2008 Jan; 11(1):54-6
- [41] **Y. NANCY YOU, ERIC J. DOZOIS, LISA A. BOARDMAN, JEREMIAH AAKRE, MARIANNE HUEBNER AND DAVID W. LARSON**
Young-Onset Rectal Cancer: Presentation, Pattern of Care and Long-term Oncologic Outcomes Compared to a Matched Older-Onset Cohort *Ann Surg Oncol* (2011) 18:2469–2476

- [42] **Y. KANEMITSU, T. KATO, T.HIRAI, K.YASUI, T.MORIMOTO AND Y.SHIMIZU ET AL.** Survival after curative resection for mucinous adenocarcinoma of the colorectum, *Dis. Colon Rectum* 46 (2003) (2), pp. 160-167
- [43] **C. PENNA** Quels sont les standards su traitement à visée curative du cancer du colon ? modalités de la chirurgie réglée et de la chirurgie en urgence.facteurs pronostiques utiles à la décision thérapeutique, *Gastroenteral. Clin. Biol.* 22 (1998), pp. S236-S248
- [44] **B H. ENDRESETH, P. ROMUNDSTAD, H E. MYRVOLD, UE. HESTVIK, T. BJERKESET, A. WIBE THE NORWEGIAN RECTAL CANCER GROUP** Rectal Cancer in the Young Patient *Dis. Colon Rectum* 2006 JUL 49(7): 993-1001
- [45] **J.Y. WANG, R. TANG AND J.M. CHIANG**
Value of carcinoembryonic antigen in the management of colorectal cancer, *Dis. Colon Rectum* 37 (1994), pp. 272-277
- [46] **ANGELOPOULOS S.**
Survival after curative resection for rectal cancer by the end of the 20th century *Tech Coloproctol.* 2004 Nov ; 8 suppl: s 167-9
- [47] **STOWER M J**

The results of 1115 patients with colorectal cancer treated over an 8 year period in single hospital. Eur J Surg Oncol 1985 June; 11 (2): 119-23

[48] Hermanek P, Guggenmoons-Holzmann I, Gall FP.

Prognostic factors in rectal carcinoma. Dis Colon Rectum 1989;32:593–9.

[49] LIANG H, HAO XS, WANG P, WANG XN, LI JW, WANG JC, WANG DC.

Multivariable Cox analysis on prognostic factors after surgery for rectal carcinoma, Zhonghua Zhong Liu Za Zhi 2004 Nov, 26 (11) 688-91

[50] PER ENBLAD, HANS-OLOV ADAMI, REINHOLD BERGSTRÖM, BENGT GLIMELIUS, ULLABRITH KRUSEMO AND LARS PÅHLMAN

Improved survival of patients with cancers of the colon and rectum, J Natl Cancer Inst. 1988 Jun 15; 80 (8): 586-91

[51] Umpleby HC, Bristol JB, Ranier JB, Williamson RCN.

Survival of 727 patients with simple carcinoma of the large bowel. Dis Colon Rectum 1984;27:803–10.

[52] Jass JR, Atkin WS, Cusick J, et al.

The grading of rectal cancer: historical perspectives and a multivariate analysis of 447 cases. Histopathology 1986;10:437–59.

- [53] **DOUNIA HASSANI** Thèse N1502007: cancer du rectum rapport des cas entre 2000 et 2005 au service de la chirurgie C CHU IBN SINA
- [54] **LAZORTHES F.** Cancer du rectum Revue du praticien 1998, 48 :2151-55
- [55] **JATZKO GR, JAGODITSCH M, LISBORG PH, DENK H, KLIMPFINGER M, STETTNER HM** Long-term results of radical surgery for rectal cancer: multivariate analysis of prognostic factors influencing survival and local recurrence. Eur J Surg Oncol. 1999 Jun ; 25 (3) : 284-91
- [56] **M. AYAD, S. MESLI , K. RABAHI , K. BOUALGA**
À propos de 345 cas traités de cancer du rectum Centre anticancer, Blida, Algérie, Cancer/Radiothérapie 15 (2011) 573–640
- [57] **FREEDMAN LS, MACASKILL P, SMITH AN.**
Multivariate analysis of prognostic factors for operable rectal cancer. Lancet 1984;2:733–6.
- [58] **M.PONZ DE LEON, M.SANT AND A. MICHELI ET AL.**
Clinical and pathologic indicators in colorectal cancer, Cancer 69 (1992), pp. 626-635

- [59] **P.H. CHAPUIS, O.F. DENT AND R. FISHER ET AL.** A multivariate analysis of clinical and pathological variable in prognosis after resection of large bowel cancer, *Br. J. Surg.* 72 (1985), pp. 698-702.
- [60] **P.HERMANEK JR., H.WIEBELT, S.DIEDL, B.STAIMMER AND P. HERMANEK,** Langzeitergebnisse der chirurgischen therapie des colon carcinoms, *Chirurg* 65 (1994), pp. 287-297.
- [61] **T.WIGGERS, J.W. ARENDS, B. SHUTTE, L.VOLOVOCS AND F.T.BOSMAN,** A multivariate analysis of pathologic prognostic indicators in large bowel cancer, *Cancer* 61 (1988), pp. 386-395.
- [62] **S.M. STENBERG, J.S. ARKIN, R.S. KAPLAN AND D.M. STABLEIN,** Prongnostic indicators of colon tumors, *Cancer* 57 (1986), pp. 1866-1870.
- [63] **SEICEAN R, FUNARIU G, SEICEAN A.** Molecular prognostic factors in rectal cancer. *Rom J Gastroenterol.* 2004 Sep; 13(3):223-31.
- [64] **Choix des thérapeutiques du cancer du rectum.** *Gastroenterol Clin Biol* 2006; 30:59-69.
- [65] **Heald RJ, Husband EM, Ryall DH.** The mesorectum in rectal cancer surgery. The clue to pelvic recurrence ? *Br J Surg* 1982;69:613-6.

[66] MAC FARLANE JK, RYALL RD, HEALD RJ.

Mesorectal excision for rectal cancer. Lancet 1993;341:457-460.

**[67] KAPITEIJN E, PUTTER H, VAN DE VELDE CJ, COOPERATIVE
INVESTIGATORS OF THE DUTCH COLORECTAL CANCER GROUP**

Impact of the introduction and training of total mesorectal excision on recurrence and survival in rectal cancer in the Netherlands. Br J Surg 2002; 89:1142-9

[68] HOHENBERGER W, BITTORF B, PAPADOPOULOS T, MERKEL S.

Survival after surgical treatment of cancer of the rectum. Langenbecks Arch Surg. 2005 Sep ; 390(5): 363-72.

[69] F. BRETAGNOL, L. DE CALAN Chirurgie du cancer du rectum

J Chir (Paris). 2006 Nov-Dec; 143(6):366-72.

**[69 bis] Recommandations pour la pratique clinique, Choix des
thérapeutiques du cancer du rectum AFC- HAS (service des
recommandations professionnelles) Novembre 2005 disponible en ligne
www.snfge.asso.fr**

[70] C. POLLIAND, C. BARRAT, R. RASELLI, A. ELIZALDE, G. CHAMPAULT

Cancer colorectal : 74 patients traités par laparoscopie avec un recul moyen de 5 ans. Annales de chirurgie Vol 127 - N° 9 septembre 2002 P. 690-696

- [71] **A.RULLIER** Anatomopathologie du cancer du rectum p36-48. J.-L FAUCHERON, E.RULLIER Cancer du rectum rapport présenté au 111ème congrès français de chirurgie paris le 30 septembre – 2 octobre 2009.
- [72] **COMPTE RENDU STANDARDISE POUR LES TUMEURS COLORECTAUX**
Société française de pathologie et institut national du cancer Version 1 Mai 2007. Disponible en ligne (www.sfpathol.org).
- [73] **C. BOGNEL, C. REKACEWICZ, H. MANKARIOS, J.P. PIGNON, D. ELIAS, P. DUVILLARD, M. PRADE, M. DUCREUX, J. KAC, P. ROUGIER, F. ESCHWEGE AND P. LASSER** Prognostic Value of Neural Invasion in Rectal Carcinoma: A Multivariate Analysis on 339 Patients With Curative Resection, European Journal of Cancer Vol. 31A, No. 6, pp. 894-898, 1995
- [74] **CRUCITTI F, SOFO L, DOGLIETTO GB, ET AL.**
Prognostic factors in colorectal cancer: current status and new trends. J Surg Oncol 1991;2(Suppl):76–80.
- [75] **L. RONCUCCI, R. FANTE, L. LOSI, C. DI GREGORIO, A. MICHELI, P. BENATTI, N. MADENIS, D. GANAZZI, M.T. CASSINADRI, P. LAURIOLA**

- AND M. PONZ DE LEON**, Survival for Colon and Rectal Cancer in a Population-based Cancer Registry, *European Journal of Cancer* Vol. 32A, No. 2, pp. 295-302, 1996
- [76] DEANS GT, PATTERSON CC, PARKS TG, ET AL.**
Colorectal carcinoma: importance of clinical and pathological factors in survival. *Ann R Coll Surg Engl* 1994;76:59–64.
- [77] MOREAUX J, CATALA M.**
Carcinoma of the colon: Long term survival and prognosis after surgical treatment in a series of 798 patients. *World J Surg* 1987;11:804–9.
- [78] BADER JP, FAIVRE J, HILLON P, ET AL.**
Cancers colorectaux. In: *Cancers digestifs*. Ed Zeitoun. Flammarion. Médecine-Science; 1987. p. 135–90.
- [79] WILLIAMS NS, DIXON MF, JOHNSTON D.**
Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum. *Br J Surg* 1983;70:150-153.
- [80] SHIROUZU K, ISOMOTO H, KAKEGAWA T.**
Distal spread of rectal cancer and optimal distal margin of resection for sphincter preserving, surgery. *Cancer* 1995;76:388-392.

- [81] **BOKEY EL, OJERSKOG B, CHAPUIS PH, DENT OF, NEWLAND RC, SINCLAIR G.** Local recurrence after curative excision of the rectum for cancer without adjuvant therapy: role of total anatomical dissection. *Br J Surg* 1999; 86:1164-1170.
- [82] **REYNOLDS JV, JOYCE WP, DOLAN J, SHEAHAN K, HYLAND JM.** Pathological evidence in support of total mesorectal excision in the management of rectal cancer. *Br J Surg* 1996;83:1112-1115
- [83] **MITRY E, BOUVIER AM, ESTEVE J ET AL.** Benefit of operative mortality reduction on colorectal cancer survival. *Br J Surg* 2002 ; 89 : 1557-62.
- [84] **Wibe A, Rendedal PR, Svensson E *et al.*** Prognostic significance of the circumferential resection margin following total mesorectal excision for rectal cancer. *B J Surg* 2002; 89:327-334.
- [85] **LI CS, WAN DS, PAN ZZ, ZHOU ZW, CHEN G, WU XJ, LI LR, LU ZH, DING PR, LI Y.** Multivariate prognostic analysis of patients with low and middle rectal cancer after curative resection, *Ai Zheng*. 2006 May; 25(5): 587-90.
- [86] **KENDAL WS** Lymph node-based prognostics: limitations with individualized cancer treatment. *Am J Clin Oncol*. 2006 Jun; 29(3): 298-304.

- [87] **DING PR, WAN DS, PAN ZZ, ZHOU ZW, CHEN G, WU XJ, LI LR, LU ZH, LI CM.** Prognostic analysis of 384 male patients with rectal cancer, *Ai Zheng*. 2006 Sep; 25(9): 1158-61.
- [88] **M. KOH, G. BROWN, J. E. HUSBAND,**
Nodal staging in rectal cancer, *Abdom Imaging* (2006) Nov-Dec;
31(6):652–659. Published online: 1 August 2006
- [89] **MICHIELS C, BOUTRON MC, CHATELAIN N, QUIPOURT V, ROY P, FAIVRE J.** Facteurs pronostiques des adénocarcinomes colorectaux de stade B de Dukes. Etude d'une série de population. *Gastroenterol Clin Biol* 1994;18:456-61.
- [90] **MAUREL J, LAUNOY G, GROSCLAUDE P, GIGNOUX M, ARVEUX P, MATHIEU-DAUDE H ET AL.** Lymph node harvest reporting in patients with carcinoma of the large bowel : a french population-based study. *Cancer* 1998;82:1482-6.
- [91] **AL-AMAWI T,** Comparative study of prognostic factors in patients subjected to radical surgery for rectal cancer at clinical stage T2 or T3, *Annales Academiae Medicae Stetinensis* 2005, 51(1):13-21.

- [92] **CHARBIT L, PESCHAUD F, PENNA CH.** Lymph nodes and rectal cancer, *J Chir (Paris)*. 2005 Mar-Apr;142(2):85-92.
- [93] **MAUGHAN NJ, MORRIS E, FORMAN D, ET AL.**
The validity of the Royal College of Pathologists' minimum dataset for colorectal cancer within a population. *Br J Cancer* 2007;97:1393-8
- [94] **DAVID E. MESSENGER MBCHB, DAVID K. DRIMAN MBCHB,, RICHARD KIRSCH MBCHB, PHD,** Developments in the assessment of venous invasion in colorectal cancer: implications for future practice and patient outcome, *Human Pathology* (2012) 43, 965–973
- [95] **CHAPUIS PH, DENT OF, BOKEY EL, NEWLAND RC, SINCLAIR G.**
Prise en charge du cancer colorectal dans un hôpital australien. *Ann Chir* 1999; 5:9–18.
- [96] **HE WJ, WANG L, HU H, KANG SY, QIAN HX, XU FM.**
Correlation of invasion metastasis and prognosis in low and middle rectal cancer, *Ai Zheng*. 2002 Nov; 21(11): 1222-5.
- [97] **GAO JD, SHAO YF, SHAN Y.**
Clinical analysis of surgery for rectal cancer in 122 elderly patients, *Ai Zheng*. 2004 Mar; 23(3): 296-8

- [98] **PARK YJ, YOUK EG, CHOI HS, HAN SU, PARK KJ, LEE KU, CHOE KJ, PARK JG**, Experience of 1446 rectal cancer patients in Korea and analysis of prognostic factors. *Int J Colorectal Dis.* 1999 Apr; 14(2): 101-6.
- [99] **GÉRARD JP, CHAPET O, MORIGNAT E, ROMESTAING P, MORNEX F, ACHARKI A**, Preoperative radiotherapy of rectal cancer. The Lyons experience, 1985-1996. Prognostic study apropos of 312 patients, *Annales de Chirurgie* 1999, 53(10):1003-1010
- [100] **LUCA STOCCHI, HEIDI NELSON, DANIEL J. SARGENT, MICHAEL J. O'CONNELL, JOEL E. TEPPER, JAMES E. KROOK, ROBERT BEART JR AND THE NORTH CENTRAL CANCER TREATMENT GROUP** Impact of Surgical and Pathologic Variables in Rectal Cancer: A United States Community and Cooperative Group Report, *J Clin Oncol.* September 15, 2001 vol. 19 no. 18 : 3895-3902
- [101] **LIANG H, HAO XS, WANG XN, LI JW, WANG JC, WANG DC.**
Analysis of prognostic factors of rectal cancer in the elderly. *Ai Zheng.* 2004 Mar; 23(3): 299-302.
- [102] **MOHIUDDIN M, HAYN M, RE PFGINE WF, HANNA N, HAGIHARA PF, MCGRATH P ET AL.** Prognostic significance of postchemoradiation stage following preoperative chemotherapy and radiation for

advance/recurrent rectal cancers. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2000; 48 : 1075-80.

[103] SAUER R, BECKER H, HOHENBERGER W, RODEL C, WITTEKIND C, FIETKAU R ET AL. Preoperative versus postoperative chemotherapy for rectal cancer. N Engl J Med 2004; 351: 1731-40.

[104] BOSSET JF, COLLETTE L, CALAIS G, MINEUR L, MAINGON P, RADOSERVIC-JELIC L ET AL. EORTC Radiotherapy Group Trial 22921 Chemotherapy with preoperative radiotherapy in rectal cancer. N Engl J Med 2006; 355: 1114-23.

[105] J.BALOSSO, K.MALEK, C.REBISCHUNG

Traitements préopératoires J.-L FAUCHERON, E.RULLIER Cancer du rectum rapport présenté au 111ème congrès français de chirurgie paris le 30 septembre – 2 octobre 2009.

[106] HEALD RJ, RYALL RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. Lancet 1986; 1: 1479-82

[107] KIM JS, CHO MJ, SONG KS, YOON WH.

Preoperative chemoradiation using oral capecitabine in locally advanced rectal cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2002; 54: 403-408

- [108] **GLIMELIUS B, GRONBERG H, JARHULT J, WALLGREN A, CAVALLIN-STAHLE, A** systematic overview of radiation therapy effects in rectal cancer. *Acta Oncol* 2003; 42: 476-92
- [109] **SIENCEAN R, FUNARIU G, SEICEAN A.** Molecular prognostic factors in rectal cancer. *Rom J Gastroenteral* . 2004 Sep; 13 (3): 223-3.
- [110] **KAPITEIJN E, MARIJNEN CA, NAGTEGAAL ID, PUTTER H, STEUP WH, WIGGERS T, ET AL. CANCER GROUP.** Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. *N Engl J Med*. 2001; 345(9):638-46.
- [111] **GERARD JP, CONROY T, BONNETAIN F, BOUCHE O, CHAPET O, CLOSON-DEJARDIN MT, ET AL.** Preoperative radiotherapy with or without concurrent fluorouracil and leucovorin in T3-4 rectal cancers: results of FFCD 9203. *J Clin Oncol*. 2006;24:4620-5.
- [112] **SEBAG-MONTEFIORE D, STEPHENS RJ, STEELE R, MONSON J, GRIEVE R, KHANNA S, ET AL.** Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial. *Lancet*. 2009;373(9666):811-20.

- [113] GERARD JP, GOURGOU-BOURGADE S, AZRIA D, MARTEL-LAFFAY I, HENNEQUIN C, ETIENNE P ET AL.** ACCORD12/0405-Prodige 2 Phase III trial neoadjuvant treatment rectal cancer : results after 3 years of follow-up. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011;81(2) Supp Abstract 3.
- [114] BACHET JB, ROUGIER P, GRAMONT AD, ANDRÉ T.** Rectal cancer and adjuvant chemotherapy: which conclusions? *Bull Cancer.* 2010; 97:107-22.
- [115] QUASAR COLLABORATIVE GROUP.**
Adjuvant versus observation in patients with colorectal cancer: a randomised study. *Lancet* 2007; 370:2020-2029.
- [116] ALLUM WH, AMBROSE NS, FIELDING JW, CHAN KK.**
Selective salvage surgery in gastrointestinal and gynaecological cancer. *Ann R Coll Surg Engl* 1990;72:2-5.
- [117] ELIAS D, LASSER P, STAMBUCK J, LUSINCHI A, SOUADKA A, BOGNEL C ET AL.** Un traitement agressif des récidives locorégionales est-il justifié ? *Gastroenterol Clin Biol* 1991;15:3-9.
- [118] DELPERO JR, POL B, LE TREUT P, BARDOU VJ, MOUTARDIER V, HARDWIGSEN J ET AL.** Surgical resection of locally recurrent colorectal adenocarcinoma. *Br J Surg* 1998;85:372-6.

[119] WANEBO HJ, LLANERAS M, MARTIN T, KAISER D.

Prospective monitoring trial for carcinoma of colon and rectum after surgical resection. Surg Gynecol Obstet 1989;169:479-87.

[120] OVASKA J, JARVINEN H, KUJARI H, PERTTILA I, MECKLIN JP.

Follow-up of patients operated on for colorectal carcinoma. Am J Surg 1990;159: 593-6.

[121] HOURY S, VONS C, HUGUIER M. Le traitement des récives

locorégionales des cancers du côlon et du rectum initialement traités par résection-anastomose. Gastroenterol Clin Biol 1990;14:28-32.

[122] GAGLIARDI G, HAWLEY PR, HERSHMAN MJ, ARNOTT SJ.

Prognostic factors in surgery for local recurrence of rectal cancer. Br J Surg 1995;82:1401-5.

[123] P.LASSER Cancers du rectum. Actualisation EMC, Gastro-enterologie, 9-084-A-12, 2006.

[124] HERMANEK P, WIEBELT H, STAIMMER D, RIEDL S

Prognostic factors of rectum carcinoma--experience of the German Multicentre Study SGCRC. German Study Group Colo-Rectal Carcinoma. Tumori [1995, 81(3 Suppl):60-64]

- [125] PERGOLIZZI S., SETTINERI N. , SANTACATERINA A. , MAISANO R. , FROSINA P. , LORIA F. , NARDELLA G. , GARUFI G. , SANSOTTA G. , DE RENZIS C.** Prognostic factors in ambulatory patients with inoperable locoregionally recurrent rectal cancer following curative surgery
Anticancer Res. 1999 Mar-Apr; 19(2B): 1383-90.
- [126] KRAEMER M, WIRATKAPUN S, SEON-CHOEN F, HO YH, EU KW, NYAM D**
Stratifying risk factors for follow-up : a comparison of recurrent and non recurrent colorectal cancer. Dis Colon Rectum. 2001 Jun; 44(6): 815-21.
- [22 BIS] MARC POCARD, DENIS GALLOT, YANN DE RYCKE, MICHEL MALAFOSSE**
Adénocarcinome colorectal chez le sujet de moins de 40 ans
Gastroenterol Clin Biol, 1997, 21, 955-959.
- [23 BIS] N. AQODAD, D. BENAJEH, M. YOUSSEFI, M. ELABKARI, A. IBRAHIMI**
Quelles sont Les caractéristiques épidémiologiques des cancers colorectaux au CHU Hassan II de Fès-Maroc ? Gastroentérologie Clinique et Biologique, Volume 33, Issue 3, Supplement 1, March 2009, Pages A20

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 le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- ◀ وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضني هدفي الأول.
- ◀ وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- ◀ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- ◀ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- ◀ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- ◀ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- ◀ وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- ◀ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار و مقسما بشرفي.

والله على ما أقول

شاهد .

النتائج الورمية في 3 سنوات للسرطانة الغدية للمستقيم الغير النقيلي المعالج جراحيا

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرف

الآنسة: الدلصة حنان

المزادة في 09 يوليوز 1986 بالقنيطرة
طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: سرطانة غدية - المستقيم - الانتكاسة - معدل الحياة - العوامل التشخيصية.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس	السيد: محمد أحلات
مشرف	أستاذ في الجراحة العامة السيد: عبد المالك حرورة
أعضاء	أستاذ في الجراحة العامة السيد: محمد الرايس
	أستاذ في الجراحة العامة السيد: فريد الصباح
	أستاذ في الجراحة العامة السيدة: منى العلوي محمدي
	أستاذة في الجراحة العامة