

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

ANNEE: 2012

THESE N°: 123

**LES FRACTURES DE LA PAROI POSTERIEURE
DU COTYLE :
A PROPOS DE 30 CAS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mr. Noureddine HTITI

*Né le 01 Mai 1986 à Khémisset
Médecin Interne du CHU Ibn Sina Rabat*

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Fractures – Paroi postérieure – Cotyle – Luxation.

JURY

Mr. A. EL BARDOUNI

Professeur de Traumatologie Orthopédie

Mr. M. KHARMAZ

Professeur de Traumatologie Orthopédie

Mr. M. MAHFOUD

Professeur de Traumatologie Orthopédie

Mr. F. ISMAEL

Professeur de Traumatologie Orthopédie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

اللَّهُ
صَلَّى
الْعَظِيمِ

سورة البقرة: الآية: 32

اللهم إنا نسألك علما نافعاً وقلبا خاشعا وشفاء
من كل واء وسقم



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

DOYENS HONORAIRES :

- 1962 – 1969 : Docteur 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
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 :

Février, Septembre, Décembre 1973

1. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

2. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Mars, Avril et Septembre 1980

3. Pr. EL KHAMLICHI Abdeslam Neurochirurgie
4. Pr. MESBAHI Redouane Cardiologie

Mai et Octobre 1981

5. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid Cardiologie
6. Pr. EL MANOUAR Mohamed Traumatologie-Orthopédie
7. Pr. HAMANI Ahmed* Cardiologie
8. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
9. Pr. SBIHI Ahmed Anesthésie –Réanimation
10. Pr. TAOBANE Hamid* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

11. Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie

- | | | |
|-----|------------------------------|-----------------------------|
| 12. | Pr. BENOMAR M'hammed | Chirurgie-Cardio-Vasculaire |
| 13. | Pr. BENSOUDA Mohamed | Anatomie |
| 14. | Pr. BENOSMAN Abdellatif | Chirurgie Thoracique |
| 15. | Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma | Physiologie |

Novembre 1983

- | | | |
|-----|-------------------------------|--------------------|
| 16. | Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir* | Pneumo-ptisiologie |
| 17. | Pr. BALAFREJ Amina | Pédiatrie |
| 18. | Pr. BELLAKHDAR Fouad | Neurochirurgie |
| 19. | Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia | Rhumatologie |
| 20. | Pr. SRAIRI Jamal-Eddine | Cardiologie |

Décembre 1984

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------|
| 21. | Pr. BOUCETTA Mohamed* | Neurochirurgie |
| 22. | Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie |
| 23. | Pr. MAAOUNI Abdelaziz | Médecine Interne |
| 24. | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation |
| 25. | Pr. NAJI M'Barek * | Immuno-Hématologie |
| 26. | Pr. SETTAF Abdellatif | Chirurgie |

Novembre et Décembre 1985

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 27. | Pr. BENJELLOUN Halima | Cardiologie |
| 28. | Pr. BENS Aid Younes | Pathologie Chirurgicale |
| 29. | Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie |
| 30. | Pr. IHRAI Hssain * | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 31. | Pr. IRAQI Ghali | Pneumo-ptisiologie |
| 32. | Pr. KZADRI Mohamed | Oto-Rhino-laryngologie |

Janvier, Février et Décembre 1987

- | | | |
|-----|--------------------------------------|------------------------------|
| 33. | Pr. AJANA Ali | Radiologie |
| 34. | Pr. AMMAR Fanid | Pathologie Chirurgicale |
| 35. | Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép.TAOBANE | Gastro-Entérologie |
| 36. | Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq | Pneumo-ptisiologie |
| 37. | Pr. EL HAITEM Naïma | Cardiologie |
| 38. | Pr. EL MANSOURI Abdellah* | Chimie-Toxicologie Expertise |
| 39. | Pr. EL YAACOUBI Moradh | Traumatologie Orthopédie |
| 40. | Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah | Gastro-Entérologie |
| 41. | Pr. LACHKAR Hassan | Médecine Interne |
| 42. | Pr. OHAYON Victor* | Médecine Interne |
| 43. | Pr. YAHYAOUI Mohamed | Neurologie |

Décembre 1988

- | | | |
|-----|---------------------------------|-----------------------|
| 44. | Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib | Chirurgie Pédiatrique |
| 45. | Pr. DAFIRI Rachida | Radiologie |
| 46. | Pr. FAIK Mohamed | Urologie |

47. Pr. HERMAS Mohamed Traumatologie Orthopédie
 48. Pr. TOLOUNE Farida* Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

49. Pr. ADNAOUI Mohamed Médecine Interne
 50. Pr. AOUNI Mohamed Médecine Interne
 51. Pr. BENAMEUR Mohamed* Radiologie
 52. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali Cardiologie
 53. Pr. CHAD Bouziane Pathologie Chirurgicale
 54. Pr. CHKOFF Rachid Pathologie Chirurgicale
 55. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH Pédiatrie
 56. Pr. HACHIM Mohammed* Médecine-Interne
 57. Pr. HACHIMI Mohamed Urologie
 58. Pr. KHARBACH Aïcha Gynécologie -Obstétrique
 59. Pr. MANSOURI Fatima Anatomie-Pathologique
 60. Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda Neurologie
 61. Pr. SEDRATI Omar* Dermatologie
 62. Pr. TAZI Saoud Anas Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

63. Pr. AL HAMANY Zaïtounia Anatomie-Pathologique
 64. Pr. ATMANI Mohamed* Anesthésie Réanimation
 65. Pr. AZZOUZI Abderrahim Anesthésie Réanimation
 66. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM Néphrologie
 67. Pr. BELKOUCHI Abdelkader Chirurgie Générale
 68. Pr. BENABDELLAH Chahrazad Hématologie
 69. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif Chirurgie Générale
 70. Pr. BENSOUDA Yahia Pharmacie galénique
 71. Pr. BERRAHO Amina Ophtalmologie
 72. Pr. BEZZAD Rachid Gynécologie Obstétrique
 73. Pr. CHABRAOUI Layachi Biochimie et Chimie
 74. Pr. CHANA El Houssaine* Ophtalmologie
 75. Pr. CHERRAH Yahia Pharmacologie
 76. Pr. CHOKAIRI Omar Histologie Embryologie
 77. Pr. FAJRI Ahmed* Psychiatrie
 78. Pr. JANATI Idrissi Mohamed* Chirurgie Générale
 79. Pr. KHATTAB Mohamed Pédiatrie
 80. Pr. NEJMI Maati Anesthésie-Réanimation
 81. Pr. OUAALINE Mohammed* Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
 82. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH Pharmacologie
 83. Pr. TAOUFIK Jamal Chimie thérapeutique

Décembre 1992

84. Pr. AHALLAT Mohamed Chirurgie Générale
 85. Pr. BENOUDA Amina Microbiologie

- | | |
|---|-------------------------|
| 86. Pr. BENSOUDA Adil | Anesthésie Réanimation |
| 87. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib | Radiologie |
| 88. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza | Gastro-Entérologie |
| 89. Pr. CHRAIBI Chafiq | Gynécologie Obstétrique |
| 90. Pr. DAOUDI Rajae | Ophtalmologie |
| 91. Pr. DEHAYNI Mohamed* | Gynécologie Obstétrique |
| 92. Pr. EL HADDOURY Mohamed | Anesthésie Réanimation |
| 93. Pr. EL OUAHABI Abdessamad | Neurochirurgie |
| 94. Pr. FELLAT Rokaya | Cardiologie |
| 95. Pr. GHAFIR Driss* | Médecine Interne |
| 96. Pr. JIDDANE Mohamed | Anatomie |
| 97. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine | Gynécologie Obstétrique |
| 98. Pr. TAGHY Ahmed | Chirurgie Générale |
| 99. Pr. ZOUHDI Mimoun | Microbiologie |

Mars 1994

- | | |
|--|---|
| 100. Pr. AGNAOU Lahcen | Ophtalmologie |
| 101. Pr. AL BAROUDI Saad | Chirurgie Générale |
| 102. Pr. BENCHERIFA Fatiha | Ophtalmologie |
| 103. Pr. BENJAAFAR Nouredine | Radiothérapie |
| 104. Pr. BENJELLOUN Samir | Chirurgie Générale |
| 105. Pr. BEN RAIS Nozha | Biophysique |
| 106. Pr. CAOUI Malika | Biophysique |
| 107. Pr. CHRAIBI Abdelmjid | Endocrinologie et Maladies Métaboliques |
| 108. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT | Gynécologie Obstétrique |
| 109. Pr. EL AOUCAD Rajae | Immunologie |
| 110. Pr. EL BARDOUNI Ahmed | Traumato-Orthopédie |
| 111. Pr. EL HASSANI My Rachid | Radiologie |
| 112. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur | Médecine Interne |
| 113. Pr. EL KIRAT Abdelmajid* | Chirurgie Cardio- Vasculaire |
| 114. Pr. ERROUGANI Abdelkader | Chirurgie Générale |
| 115. Pr. ESSAKALI Malika | Immunologie |
| 116. Pr. ETTAYEBI Fouad | Chirurgie Pédiatrique |
| 117. Pr. HADRI Larbi* | Médecine Interne |
| 118. Pr. HASSAM Badredine | Dermatologie |
| 119. Pr. IFRINE Lahssan | Chirurgie Générale |
| 120. Pr. JELTHI Ahmed | Anatomie Pathologique |
| 121. Pr. MAHFOUD Mustapha | Traumatologie – Orthopédie |
| 122. Pr. MOUDENE Ahmed* | Traumatologie- Orthopédie |
| 123. Pr. OULBACHA Said | Chirurgie Générale |
| 124. Pr. RHRAB Brahim | Gynécologie –Obstétrique |
| 125. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR | Dermatologie |
| 126. Pr. SLAOUI Anas | Chirurgie Cardio-Vasculaire |

Mars 1994

127. Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
128. Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
129. Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
130. Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
131. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
132. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
133. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
134. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
135. Pr. CHERKAoui Lalla Ouafae	Ophtalmologie
136. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
137. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
138. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
139. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
140. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

141. Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
142. Pr. AMRAoui Mohamed	Chirurgie Générale
143. Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique
144. Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique
145. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*	Urologie
146. Pr. BENAZZOUZ Mustapha	Gastro-Entérologie
147. Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
148. Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation
149. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*	Anesthésie Réanimation
150. Pr. EL MESNAoui Abbes	Chirurgie Générale
151. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
152. Pr. FERHATI Driss	Gynécologie Obstétrique
153. Pr. HASSOUNI Fadil	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
154. Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie
155. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
156. Pr. IBRAHIMY Wafaa	Ophtalmologie
157. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
158. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie
159. Pr. RZIN Abdelkader*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
160. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
161. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

162. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
163. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
164. Pr. BELMAHI Amin	Chirurgie réparatrice et plastique
165. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim	Ophtalmologie
166. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale

167. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
168. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
169. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
170. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale
171. Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
172. Pr. MOULINE Soumaya	Pneumo-ptisiologie
173. Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
174. Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
175. Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

176. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
177. Pr. BEN AMAR Abdesselem	Chirurgie Générale
178. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
179. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
180. Pr. BOULAICH Mohamed	O.RL.
181. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
182. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
183. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
184. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
185. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra	Radiologie
186. Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation
187. Pr. KANOUNI NAWAL	Physiologie
188. Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
189. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
190. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
191. Pr. NAZI M'barek*	Cardiologie
192. Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
193. Pr. SAFI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
194. Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
195. Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

196. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
197. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-ptisiologie
198. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
199. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
200. Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale
201. Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale
202. Pr. EZZAITOUNI Fatima	Néphrologie
203. Pr. KABBAJ Najat	Radiologie
204. Pr. LAZRAK Khalid (M)	Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

205. Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
---------------------------	-------------

206. Pr. KHATOURI ALI* Cardiologie
 207. Pr. LABRAIMI Ahmed* Anatomie Pathologique

Janvier 2000

208. Pr. ABID Ahmed* Pneumophtisiologie
 209. Pr. AIT OUMAR Hassan Pédiatrie
 210. Pr. BENCHERIF My Zahid Ophtalmologie
 211. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd Pédiatrie
 212. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine Pneumo-phtisiologie
 213. Pr. CHAOUI Zineb Ophtalmologie
 214. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer Chirurgie Générale
 215. Pr. ECHARRAB El Mahjoub Chirurgie Générale
 216. Pr. EL FTOUH Mustapha Pneumo-phtisiologie
 217. Pr. EL MOSTARCHID Brahim* Neurochirurgie
 218. Pr. EL OTMANY Azzedine Chirurgie Générale
 219. Pr. GHANNAM Rachid Cardiologie
 220. Pr. HAMMANI Lahcen Radiologie
 221. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim Anesthésie-Réanimation
 222. Pr. ISMAILI Hassane* Traumatologie Orthopédie
 223. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss Gastro-Entérologie
 224. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim* Anesthésie-Réanimation
 225. Pr. TACHINANTE Rajae Anesthésie-Réanimation
 226. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida Médecine Interne

Novembre 2000

227. Pr. AIDI Saadia Neurologie
 228. Pr. AIT OURHROUI Mohamed Dermatologie
 229. Pr. AJANA Fatima Zohra Gastro-Entérologie
 230. Pr. BENAMR Said Chirurgie Générale
 231. Pr. BENCHEKROUN Nabiha Ophtalmologie
 232. Pr. CHERTI Mohammed Cardiologie
 233. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma Anesthésie-Réanimation
 234. Pr. EL HASSANI Amine Pédiatrie
 235. Pr. EL IDGHIRI Hassan Oto-Rhino-Laryngologie
 236. Pr. EL KHADER Khalid Urologie
 237. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah* Rhumatologie
 238. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 239. Pr. HSSAIDA Rachid* Anesthésie-Réanimation
 240. Pr. LACHKAR Azzouz Urologie
 241. Pr. LAHLOU Abdou Traumatologie Orthopédie
 242. Pr. MAFTAH Mohamed* Neurochirurgie
 243. Pr. MAHASSINI Najat Anatomie Pathologique
 244. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae Pédiatrie
 245. Pr. NASSIH Mohamed* Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
 246. Pr. ROUIMI Abdelhadi Neurologie

Décembre 2001

247. Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
248. Pr. AOUAD Aicha	Cardiologie
249. Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
250. Pr. BELMEKKI Mohammed	Ophtalmologie
251. Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
252. Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
253. Pr. BENAMOR Jouada	Pneumo-phtisiologie
254. Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
255. Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
256. Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
257. Pr. BENYOUSSEF Khalil	Dermatologie
258. Pr. BERRADA Rachid	Gynécologie Obstétrique
259. Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
260. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
261. Pr. BOUHOUCHE Rachida	Cardiologie
262. Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
263. Pr. CHAT Latifa	Radiologie
264. Pr. CHELLAOUI Mounia	Radiologie
265. Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
266. Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
267. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira	Gynécologie Obstétrique
268. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
269. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
270. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
271. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophtalmologie
272. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
273. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie
274. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
275. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
276. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
277. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
278. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
279. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
280. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
281. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
282. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
283. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
284. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
285. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
286. Pr. NABIL Samira	Gynécologie Obstétrique
287. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
288. Pr. OUALIM Zouhir*	Néphrologie
289. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
290. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique

291. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia Pédiatrie
 292. Pr. TAZI MOUKHA Karim Urologie

Décembre 2002

293. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane* Anatomie Pathologique
 294. Pr. AMEUR Ahmed * Urologie
 295. Pr. AMRI Rachida Cardiologie
 296. Pr. AOURARH Aziz* Gastro-Entérologie
 297. Pr. BAMOU Youssef * Biochimie-Chimie
 298. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene* Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 299. Pr. BENBOUAZZA Karima Rhumatologie
 300. Pr. BENZEKRI Laila Dermatologie
 301. Pr. BENZZOUBEIR Nadia* Gastro-Entérologie
 302. Pr. BERNOUSSI Zakiya Anatomie Pathologique
 303. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya Psychiatrie
 304. Pr. CHOHO Abdelkrim * Chirurgie Générale
 305. Pr. CHKIRATE Bouchra Pédiatrie
 306. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair Chirurgie Pédiatrique
 307. Pr. EL ALJ Haj Ahmed Urologie
 308. Pr. EL BARNOUSSI Leila Gynécologie Obstétrique
 309. Pr. EL HAOURI Mohamed * Dermatologie
 310. Pr. EL MANSARI Omar* Chirurgie Générale
 311. Pr. ES-SADEL Abdelhamid Chirurgie Générale
 312. Pr. FILALI ADIB Abdelhai Gynécologie Obstétrique
 313. Pr. HADDOUR Leila Cardiologie
 314. Pr. HAJJI Zakia Ophtalmologie
 315. Pr. IKEN Ali Urologie
 316. Pr. ISMAEL Farid Traumatologie Orthopédie
 317. Pr. JAAFAR Abdeloihab* Traumatologie Orthopédie
 318. Pr. KRIOULE Yamina Pédiatrie
 319. Pr. LAGHMARI Mina Ophtalmologie
 320. Pr. MABROUK Hfid* Traumatologie Orthopédie
 321. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss* Gynécologie Obstétrique
 322. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid* Cardiologie
 323. Pr. MOUSTAINE My Rachid Traumatologie Orthopédie
 324. Pr. NAITLHO Abdelhamid* Médecine Interne
 325. Pr. OUJILAL Abdelilah Oto-Rhino-Laryngologie
 326. Pr. RACHID Khalid * Traumatologie Orthopédie
 327. Pr. RAISS Mohamed Chirurgie Générale
 328. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha* Pneumophtisiologie
 329. Pr. RHOU Hakima Néphrologie
 330. Pr. SIAH Samir * Anesthésie Réanimation
 331. Pr. THIMOU Amal Pédiatrie
 332. Pr. ZENTAR Aziz* Chirurgie Générale
 333. Pr. ZRARA Ibtisam* Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

334. Pr. ABDELLAH El Hassan	Ophtalmologie
335. Pr. AMRANI Mariam	Anatomie Pathologique
336. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas	Oto-Rhino-Laryngologie
337. Pr. BENKIRANE Ahmed*	Gastro-Entérologie
338. Pr. BENRAMDANE Larbi*	Chimie Analytique
339. Pr. BOUGHALEM Mohamed*	Anesthésie Réanimation
340. Pr. BOULAADAS Malik	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
341. Pr. BOURAZZA Ahmed*	Neurologie
342. Pr. CHAGAR Belkacem*	Traumatologie Orthopédie
343. Pr. CHERRADI Nadia	Anatomie Pathologique
344. Pr. EL FENNI Jamal*	Radiologie
345. Pr. EL HANCHI ZAKI	Gynécologie Obstétrique
346. Pr. EL KHORASSANI Mohamed	Pédiatrie
347. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*	Cardiologie
348. Pr. HACHI Hafid	Chirurgie Générale
349. Pr. JABOUIRIK Fatima	Pédiatrie
350. Pr. KARMANE Abdelouahed	Ophtalmologie
351. Pr. KHABOUZE Samira	Gynécologie Obstétrique
352. Pr. KHARMAZ Mohamed	Traumatologie Orthopédie
353. Pr. LEZREK Mohammed*	Urologie
354. Pr. MOUGHIL Said	Chirurgie Cardio-Vasculaire
355. Pr. NAOUMI Asmae*	Ophtalmologie
356. Pr. SAADI Nozha	Gynécologie Obstétrique
357. Pr. SASSENOU ISMAIL*	Gastro-Entérologie
358. Pr. TARIB Abdelilah*	Pharmacie Clinique
359. Pr. TIJAMI Fouad	Chirurgie Générale
360. Pr. ZARZUR Jamila	Cardiologie

Janvier 2005

361. Pr. ABBASSI Abdellah	Chirurgie Réparatrice et Plastique
362. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*	Chirurgie Générale
363. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid	Microbiologie
364. Pr. ALLALI Fadoua	Rhumatologie
365. Pr. AMAR Yamama	Néphrologie
366. Pr. AMAZOUZI Abdellah	Ophtalmologie
367. Pr. AZIZ Noureddine*	Radiologie
368. Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
369. Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
370. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
371. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
372. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
373. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie

374. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
375. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
376. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
377. Pr. EL HAMZAOUI Sakina	Microbiologie
378. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
379. Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
380. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
381. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
382. Pr. KENDOOUSSI Mohamed*	Cardiologie
383. Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
384. Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
385. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
386. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
387. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
388. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam	Ophtalmologie
389. Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen*	Rhumatologie
424. Pr. AFIFI Yasser	Dermatologie
425. Pr. AKJOUJ Said*	Radiologie
426. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra	Dermatologie
427 Pr. BELMEKKI Abdelkader*	Hématologie
428. Pr. BENCHEIKH Razika	O.R.L
429 Pr. BIYI Abdelhamid*	Biophysique
430. 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 Ibtissam	Cardiologie
437. Pr. FAROUDY Mamoun	Anesthésie Réanimation
438. Pr. GHADOUANE Mohammed*	Urologie
439. Pr. HARMOUCHE Hicham	Médecine Interne
440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*	Anesthésie Réanimation
441 Pr. IDRIS LAHLOU Amine	Microbiologie
442. Pr. JROUNDI Laila	Radiologie
443. Pr. KARMOUNI Tariq	Urologie
444. Pr. KILI Amina	Pédiatrie
445. Pr. KISRA Hassan	Psychiatrie
446. Pr. KISRA Mounir	Chirurgie – Pédiatrique
447. Pr. KHARCHAFI Aziz*	Médecine Interne
448.Pr. LAATIRIS Abdelkader*	Pharmacie Galénique

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
 455. Pr. SEFIANI Sana
 456. Pr. SOUALHI Mouna
 457. Pr. TELLAL Saida*
 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila
 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 462. Pr. BAITE Abdelouahed *
 463. Pr. TOUATI Zakia
 464. Pr. OUZZIF Ez zohra*
 465. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 466. 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*
 473. Pr. GHARIB Nouredine
 474. Pr. TABERKANET Mustafa *
 475. Pr. ISMAILI Nadia
 476. Pr. MASRAR Azlarab
 477. Pr. RABHI Monsef *
 478. Pr. MRABET Mustapha *
 479. Pr. SEKHSOKH Yessine *
 480. Pr. SEFFAR Myriame
 481. Pr. LOUZI Lhoussain *
 482. Pr. MRANI Saad *
 483. Pr. GANA Rachid
 484. Pr. ICHOU Mohamed *
 485. Pr. TACHFOUTI Samira
 486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 487. Pr. MELLAL Zakaria
 488. Pr. AMMAR Haddou *
 489. Pr. AOUI Sarra

Anatomie pathologique
 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 générale
 Chirurgie plastique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Dermatologie
 Hématologie biologique
 Médecine interne
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Virologie
 Neuro chirurgie
 Oncologie médicale
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 ORL
 Parasitologie

490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
492. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
493. 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
500. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
501. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
502. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
503. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
504. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
505. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
Pr. BELYAMANI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADE Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AMAHZOUNE Brahim*	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *	Chirurgie Générale
Pr. BOUNAIM Ahmed *	Chirurgie Générale
Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
Pr. CHTATA Hassan Toufik *	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. BOUI Mohammed *	Dermatologie
Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique
Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
Pr. DOGHMI Kamal*	Hématologie clinique
Pr. ABOUZAHIR Ali*	Médecine interne
Pr. ENNIBI Khalid *	Médecine interne
Pr. EL OUENNASS Mostapha	Microbiologie
Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie
Pr. L'kassimi Hachemi*	Microbiologie
Pr. AKHADDAR Ali*	Neuro-chirurgie
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie

Pr. AGADR Aomar *	Pédiatrie
Pr. KARBOUBI Lamyia	Pédiatrie
Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie
Pr. KABIRI Meryem	Pédiatrie
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *	Pneumo-phtisiologie
Pr. BASSOU Driss *	Radiologie
Pr. ALLALI Nazik	Radiologie
Pr. NASSAR Ittimade	Radiologie
Pr. HASSIKOU Hasna *	Rhumatologie
Pr. AMINE Bouchra	Rhumatologie
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *	Traumatologie orthopédique
Pr. KADI Said *	Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne
Pr. ERRABIH Ikram	Gastro entérologie
Pr. CHERRADI Ghizlan	Cardiologie
Pr. MOSADIK Ahlam	Anesthésie Réanimation
Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
Pr. KANOUNI Lamyia	Radiothérapie
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*	Radiologie
Pr. DARBI Abdellatif*	Radiologie
Pr. EL HAFIDI Naima	Pédiatrie
Pr. MALIH Mohamed*	Pédiatrie
Pr. BOUSSIF Mohamed*	Médecine aérologique
Pr. EL MAZOUZ Samir	Chirurgie plastique et réparatrice
Pr. DENDANE Mohammed Anouar	Chirurgie pédiatrique
Pr. EL SAYEGH Hachem	Urologie
Pr. MOUJAHID Mountassir*	Chirurgie générale
Pr. RAISSOUNI Zakaria*	Traumatologie orthopédie
Pr. BOUAITY Brahim*	ORL
Pr. LEZREK Mounir	Ophtalmologie
Pr. NAZIH Mouna*	Hématologie
Pr. LAMALMI Najat	Anatomie pathologique
Pr. ZOUAIDIA Fouad	Anatomie pathologique
Pr. BELAGUID Abdelaziz	Physiologie
Pr. DAMI Abdellah*	Biochimie chimie
Pr. CHADLI Mariama*	Microbiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Pr. ABOUDRAR Saadia | Physiologie |
| 2. Pr. ALAMI OUHABI Naima | Biochimie |
| 3. Pr. ALAOUI KATIM | Pharmacologie |
| 4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma | Histologie-Embryologie |
| 5. Pr. ANSAR M'hammed | Chimie Organique et Pharmacie Chimique |
| 6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz | Applications Pharmaceutiques |
| 7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed | Génétique Humaine |
| 8. Pr. BOURJOUANE Mohamed | Microbiologie |
| 9. Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia | Biochimie |
| 10. Pr. DAKKA Taoufiq | Physiologie |
| 11. Pr. DRAOUI Mustapha | Chimie Analytique |
| 12. Pr. EL GUESSABI Lahcen | Pharmacognosie |
| 13. Pr. ETTAIB Abdelkader | Zootéchnie |
| 14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbes | Pharmacologie |
| 15. Pr. HMAMOUCHE Mohamed | Chimie Organique |
| 16. Pr. IBRAHIMI Azeddine | |
| 17. Pr. KABBAJ Ouafae | Biochimie |
| 18. Pr. KHANFRI Jamal Eddine | Biologie |
| 19. Pr. REDHA Ahlam | Biochimie |
| 20. Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med | Chimie Organique |
| 21. Pr. TOUATI Driss | Pharmacognosie |
| 22. Pr. ZAHIDI Ahmed | Pharmacologie |
| 23. Pr. ZELLOU Amina | Chimie Organique |

* *Enseignants Militaires*



Dédicaces



A mon cher père Benazzouz HTITI

*Tu m'as toujours
incité à étudier et à aller de l'avant.*

*Grâce à ta bienveillance,
à ton encouragement et à ta générosité,
j'ai pu terminer mes études dans l'enthousiasme.
Toutes les encres du monde ne me suffisent pour
t'exprimer mon immense gratitude.*

*Que ce travail puisse être le résultat de tes
efforts et de tes sacrifices.*

Puisse le bon dieu te protéger et t'accorder longue vie.



A ma chère mère Zoubida ettahiri

Pour l'affection, la tendresse et l'amour

dont tu m'a toujours entouré,

Pour le sacrifice et le dévouement dont tu as toujours

fait preuve,

Pour l'encouragement sans limites que

tu ne cesses de manifester.

Aucun mot, aucune phrase ne peut exprimer mes

sentiments profonds d'amour, de respect et de

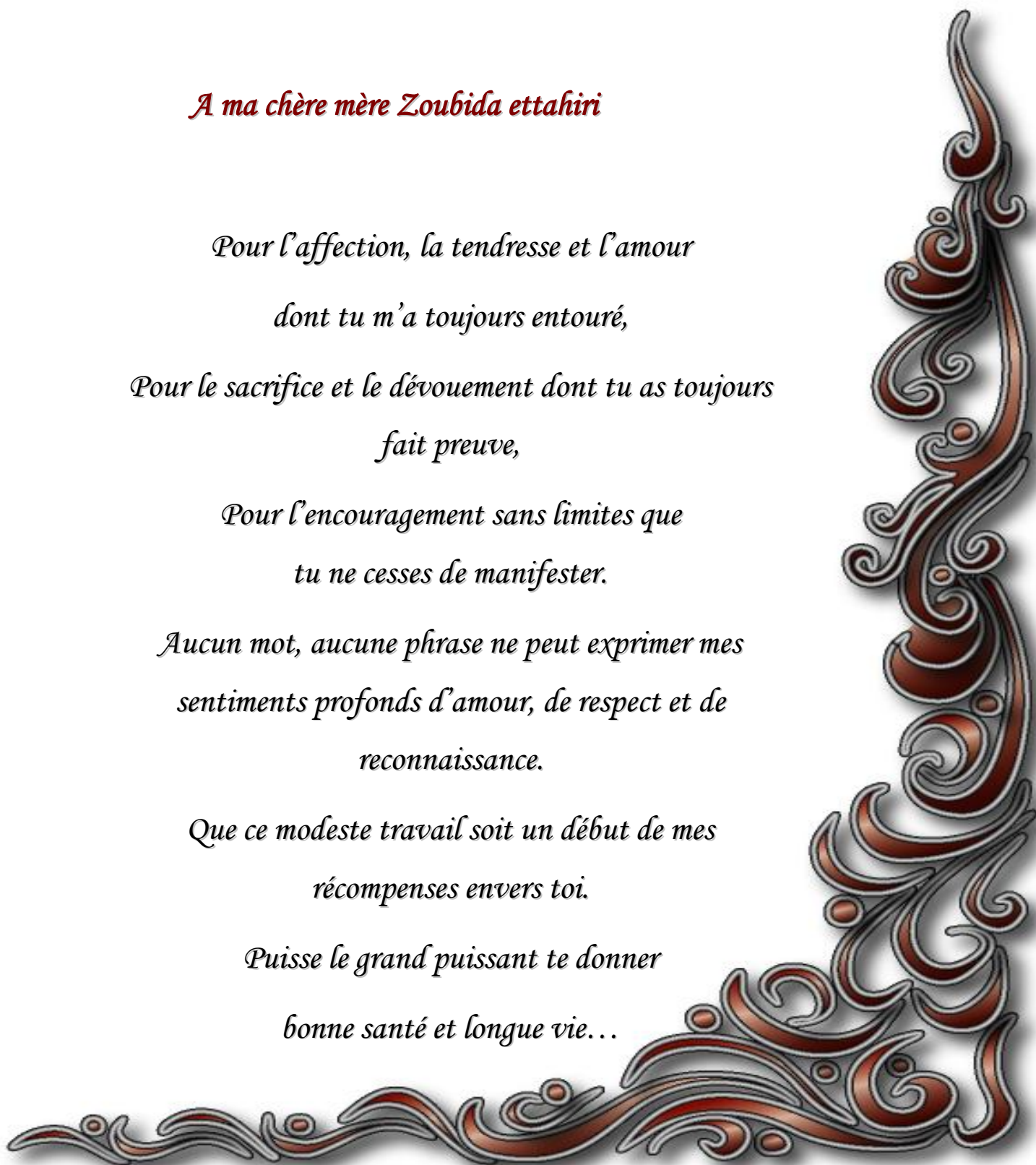
reconnaissance.

Que ce modeste travail soit un début de mes

récompenses envers toi.

Puisse le grand puissant te donner

bonne santé et longue vie...



*A mes très chères sœurs fouzia, Mounia (avec son époux
bouchta berradi et leur petit adorable Adam,) et Nadia*

*En témoignage de l'attachement,
de l'amour et de l'affection que je porte pour vous
Je vous dédie ce travail avec
tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.*

*A mes très chers frères rachid, abdelhamid, youssef
marouane et majid*

*Vous être toujours pour moi
des frères bien aimés que j'apprécie énormément.
Que tous vos rêves soient réalisés et que rien
ne vous manque.*



A Ma chere tante Rabha

A Ma grand-mère maternelle

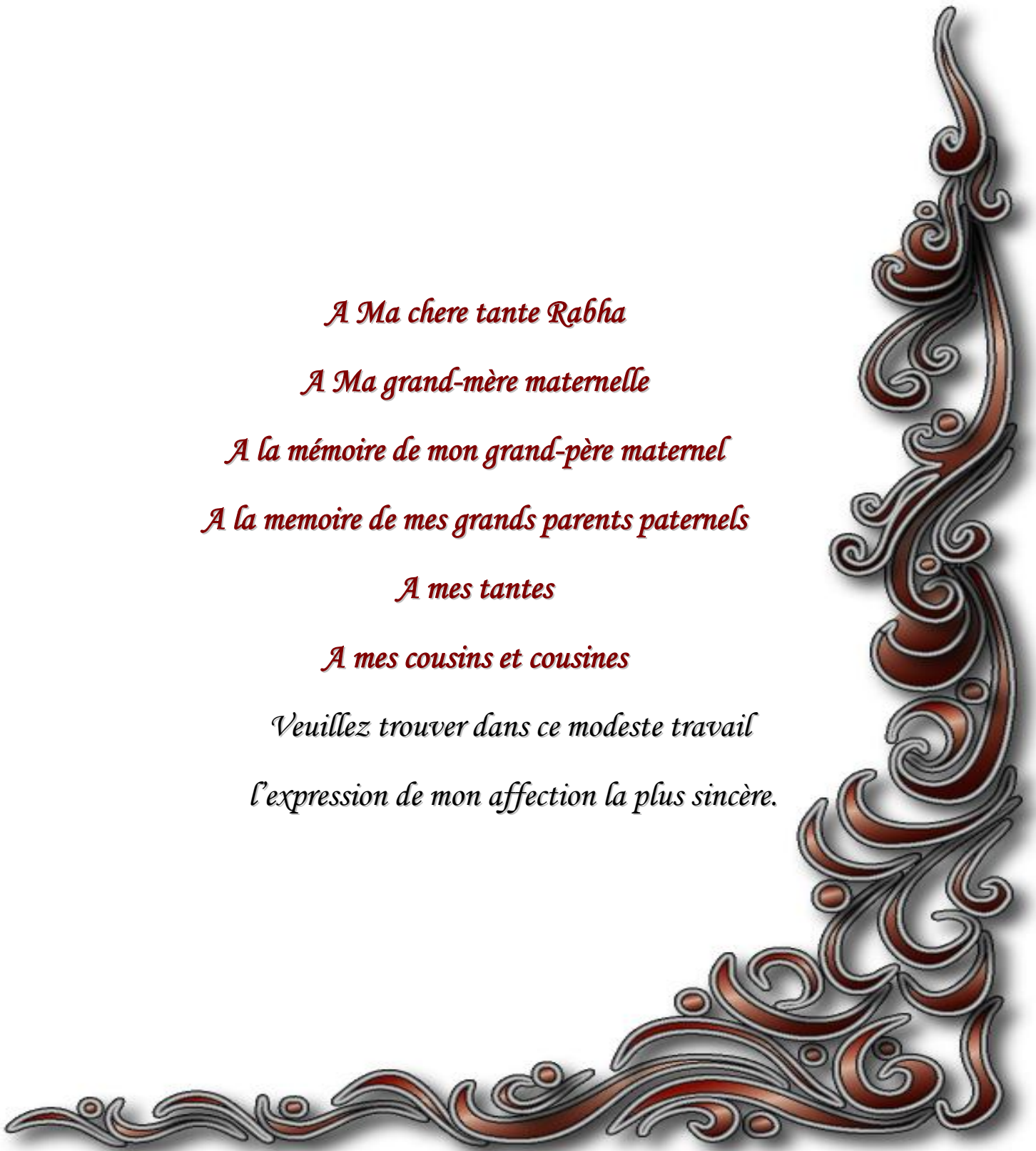
A la mémoire de mon grand-père maternel

A la memoire de mes grands parents paternels

A mes tantes

A mes cousins et cousines

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



Aux familles

Khanchaoui,

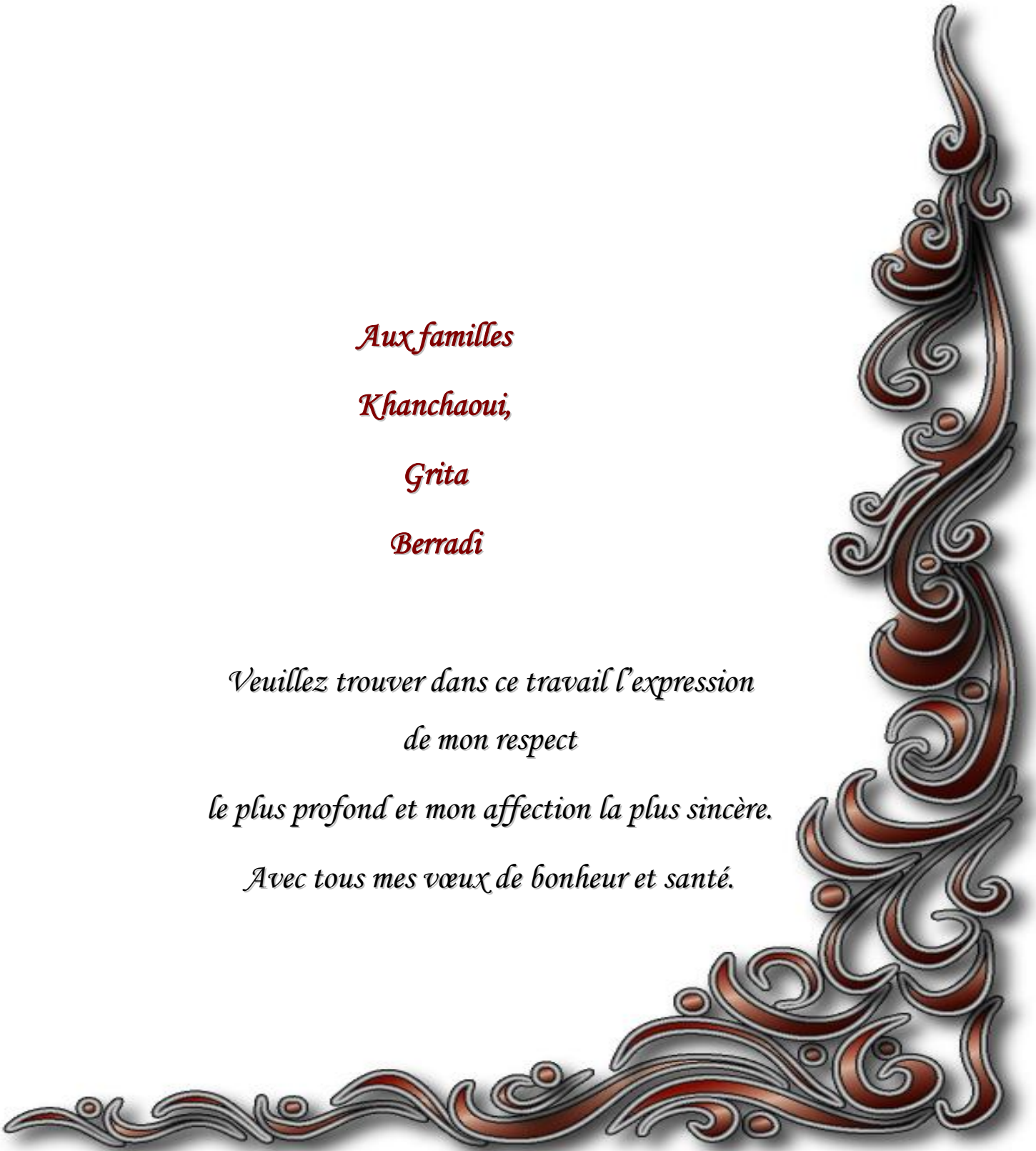
Grita

Berradi

*Veillez trouver dans ce travail l'expression
de mon respect*

le plus profond et mon affection la plus sincère.

Avec tous mes vœux de bonheur et santé.



A mes chers amis

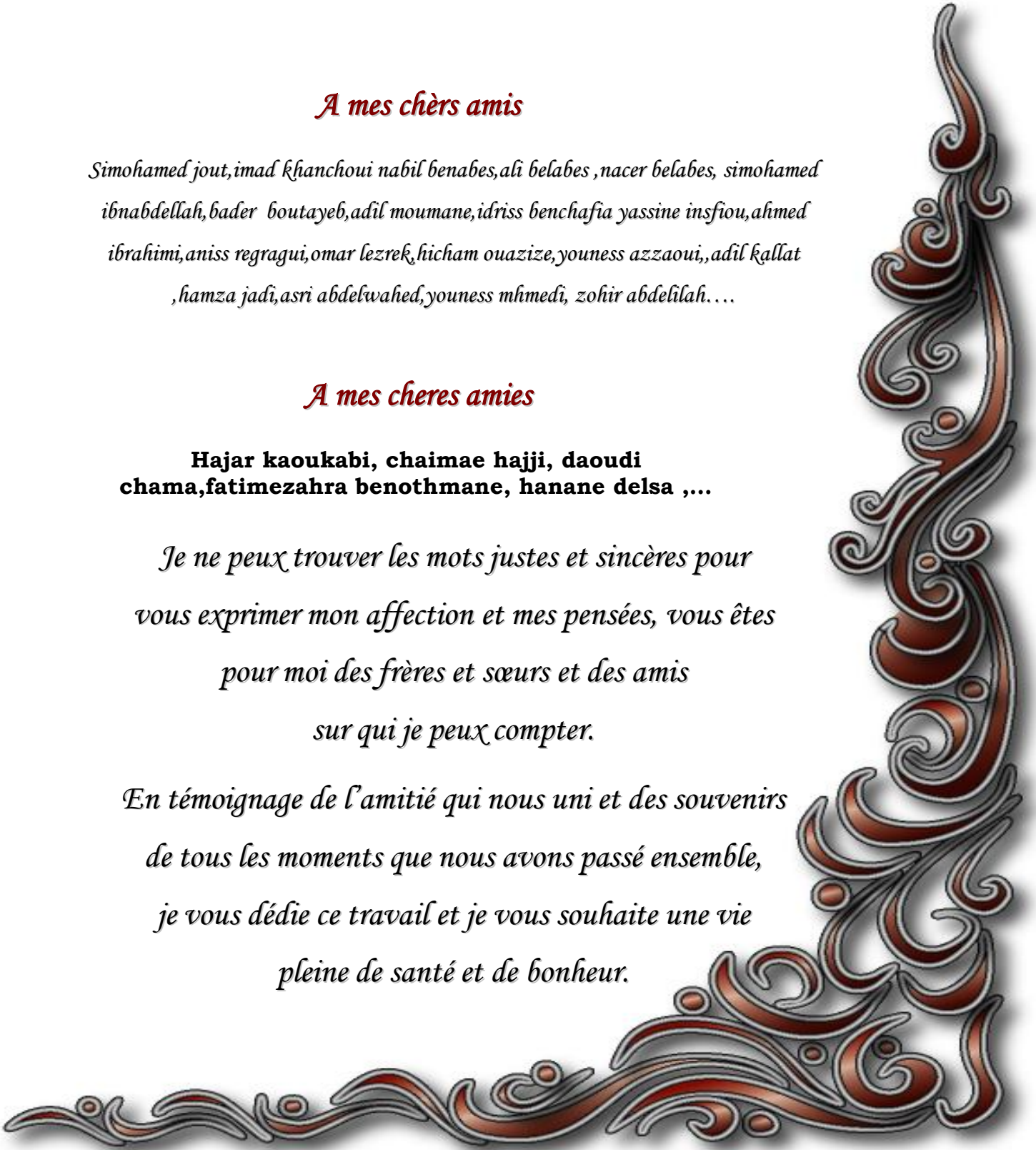
Simohamed jout, imad khanchoui nabil benabes, ali belabes, nacer belabes, simohamed ibnabdellah, bader boutayeb, adil moumane, idriss benchafia yassine insfiou, ahmed ibrahimi, aniss regragui, omar lezrek, hicham ouazize, youness azzaoui, adil kallat, hamza jadi, asri abdelwahed, youness mhmedi, zohir abdelilah. ...

A mes cheres amies

Hajar kaoukabi, chaimae hajji, daoudi chama, fatimezahra benothmane, hanane delsa, ...

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères et sœurs et des amis sur qui je peux compter.

En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.





Remerciements

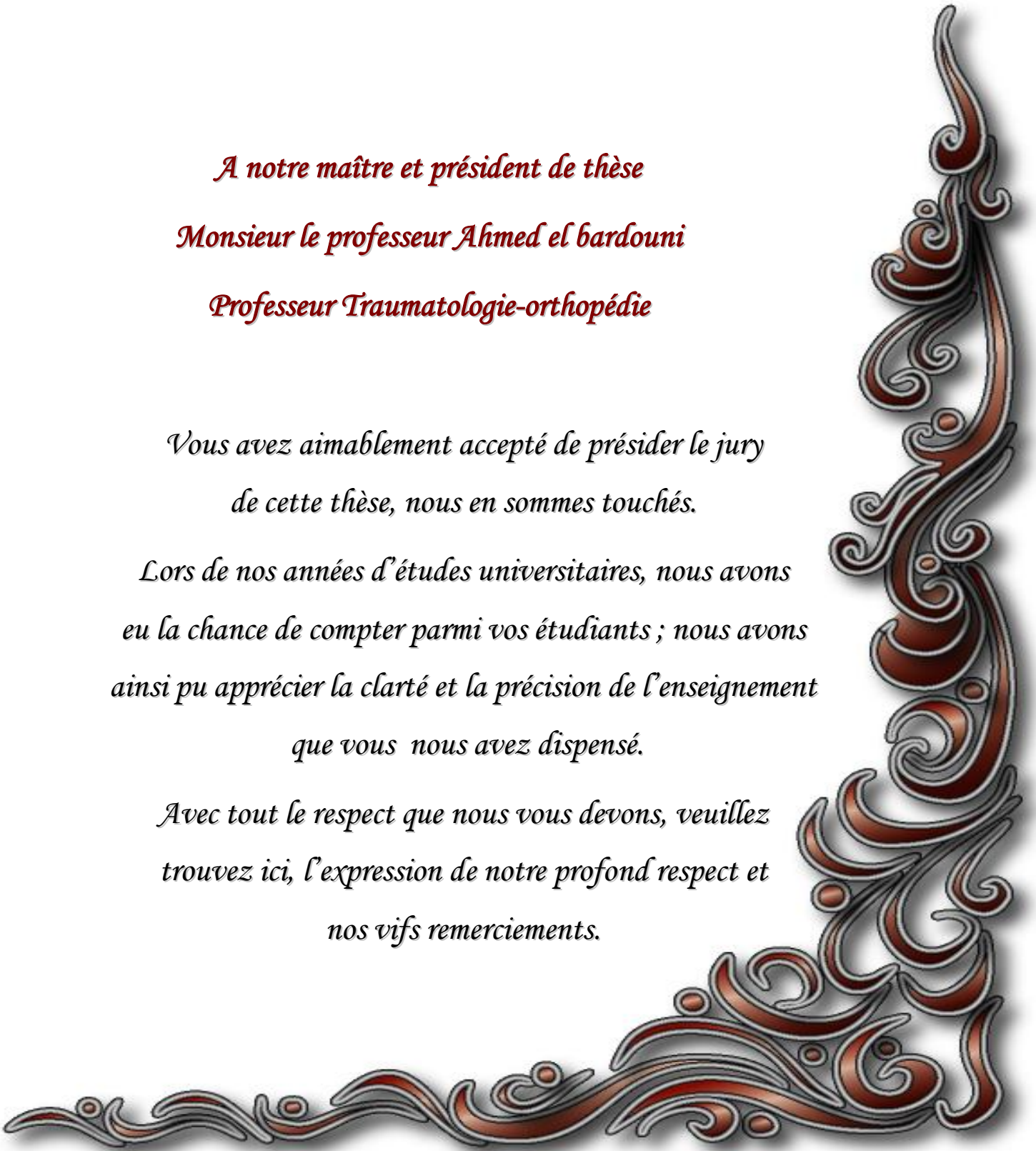


*A notre maître et président de thèse
Monsieur le professeur Ahmed el bardouni
Professeur Traumatologie-orthopédie*

*Vous avez aimablement accepté de présider le jury
de cette thèse, nous en sommes touchés.*

*Lors de nos années d'études universitaires, nous avons
eu la chance de compter parmi vos étudiants ; nous avons
ainsi pu apprécier la clarté et la précision de l'enseignement
que vous nous avez dispensé.*

*Avec tout le respect que nous vous devons, veuillez
trouver ici, l'expression de notre profond respect et
nos vifs remerciements.*



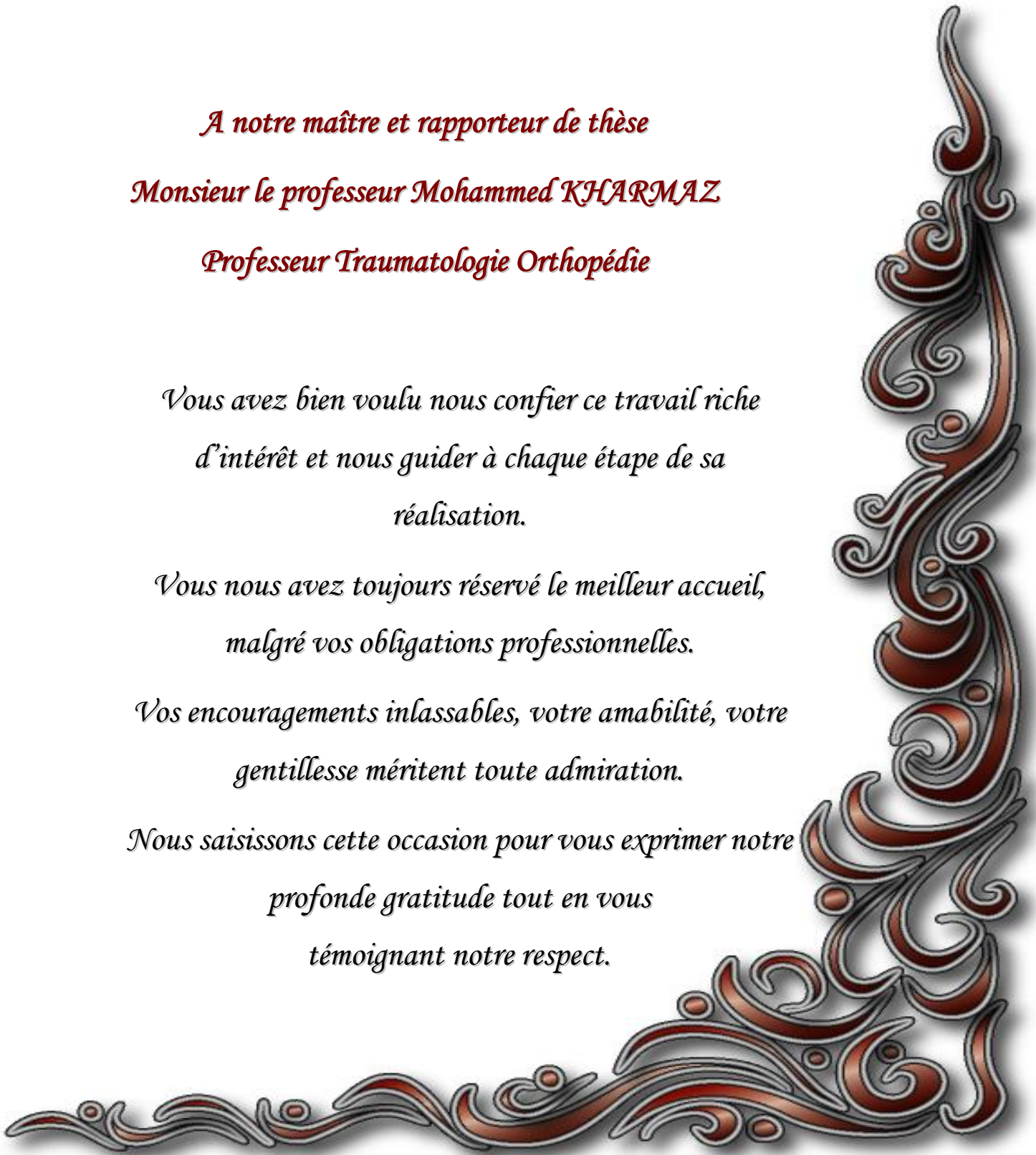
A notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Mohammed KHARMAZ
Professeur Traumatologie Orthopédie

*Vous avez bien voulu nous confier ce travail riche
d'intérêt et nous guider à chaque étape de sa
réalisation.*

*Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil,
malgré vos obligations professionnelles.*

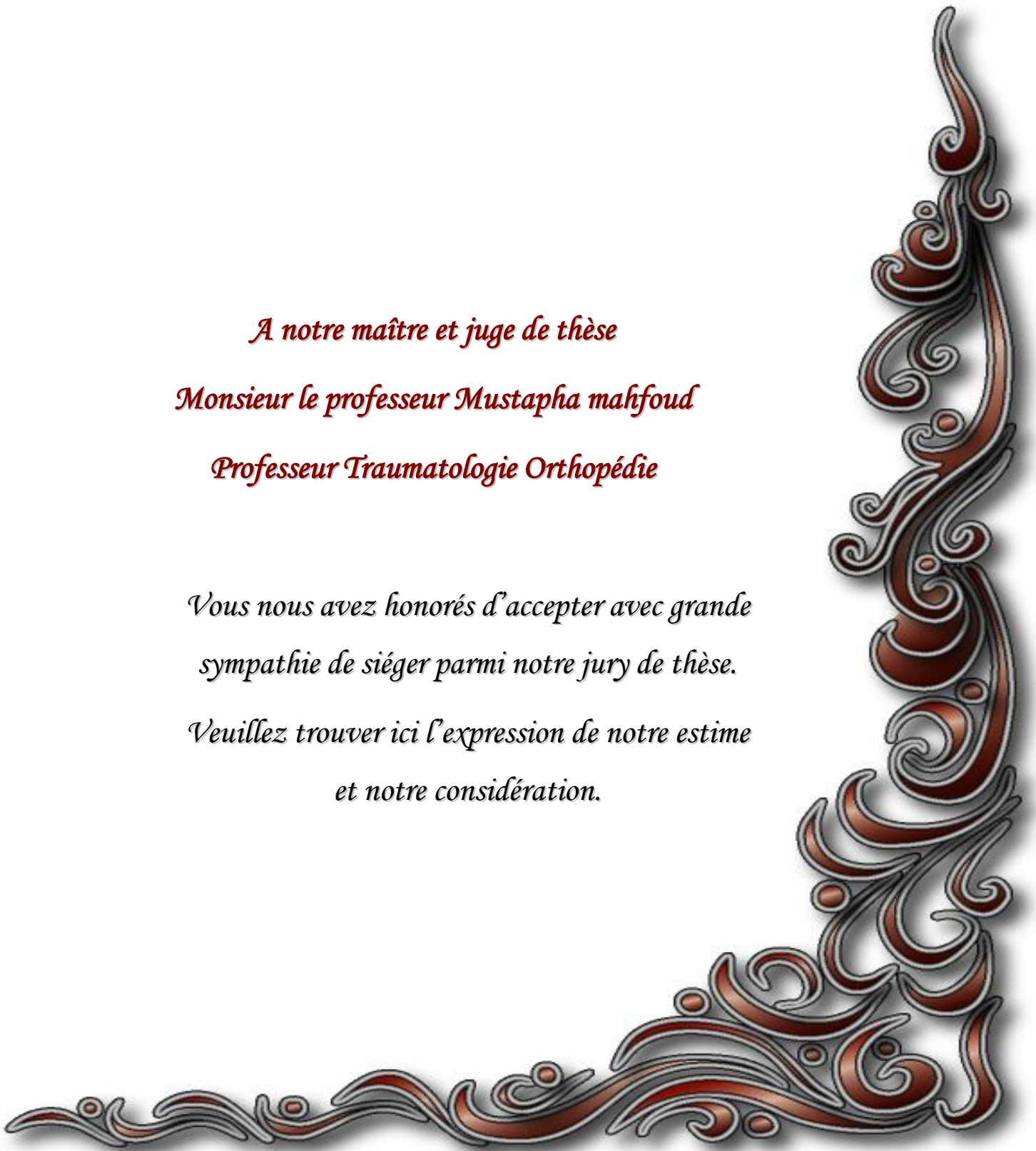
*Vos encouragements infatigables, votre amabilité, votre
gentillesse méritent toute admiration.*

*Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre
profonde gratitude tout en vous
témoignant notre respect.*



A notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Mustapha mahfoud
Professeur Traumatologie Orthopédie

*Vous nous avez honorés d'accepter avec grande
sympathie de siéger parmi notre jury de thèse.
Veuillez trouver ici l'expression de notre estime
et notre considération.*



A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Farid ismail

Professeur de traumatologie_orthopedique

*Vous nous faites l'honneur d'accepter avec une
très grande amabilité de siéger parmi notre
jury de thèse.*

*Veillez accepter ce travail maître, en gage de
notre grand respect et notre profonde
reconnaissance.*



*Au docteur
Fayçal dlimi
spécialiste au service de
Traumatologie
Orthopédie*

*Nous vous remercions pour votre estimable participation
dans l'élaboration de ce travail.*

*Permettez nous de vous exprimer notre admiration pour vos
qualités humaines et professionnelles.*

*Veillez trouvez ici l'expression de notre grand respect et
nos vifs remerciements.*





Sommaire



INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
I - MATERIEL.....	5
II- METHODES	5
1. L'incidence	5
2. L'âge.....	6
3. Sexe	6
4. Côté atteint.....	7
5. Etiologie :.....	7
III – ETUDE CLINIQUE.....	8
IV – BILAN RADIOLOGIQUE	8
1- Analyse radiologique	8
2. TDM	10
3. Déplacements et congruences.....	10
V – TRAITEMENT	11
VI -EVOLUTION ET COMPLICATIONS.....	12
1) Complications nerveuses	12
2) Complications infectieuses	12
3) Complications osseuses	12
4) Ossifications peri-articulaires	12

5) Coxarthrose.....	12
RESULTATS.....	13
1°/ CLINIQUES	14
2°/ ANATOMO-RADIOLOGIQUES	16
DISCUSSION	18
I- EPIDIMIOLOGIE	19
II – ETUDE RADIO-CLINIQUE	22
1. Clinique	22
2. Anatomoradiologie	22
III - LE SCANNER (TDM)	24
IV – LESIONS ASSOCIEES	27
V – TRAITEMENT	28
5.1 Réduction de la luxation	28
5.2 Traitement de la fracture de la paroi postérieure du cotyle	29
a - Traitement orthopédique	29
b -Traitement chirurgical	29
VI – EVOLUTION-COMPLICATIONS	30
6.1 Complications précoces	30
a) Complications vasculaires	30
b) Complications nerveuses	30
c) Complications urinaires	31

6.2 Complications tardives	31
a) nécrose de la tête fémorale	31
b) Ossification péri-articulaires	31
c) Coxarthrose : +++	31
VII - RESULTAS	32
1) Résultats globaux	32
2) Résultats selon le type anatomo-pathologique	33
3) Résultats en fonction de type du traitement	34
ICONOGRAPHIE	35
CONCLUSION.....	40
RESUME	43
BIBLIOGRAPHIE	47



Introduction



Les fractures de la paroi postérieure se définissent par le détachement d'un ou de plusieurs fragment emportant en largeur une portion variable du croissant articulaire postérieur et la surface retro-cotyloïdienne permettant à la tête de s'échapper en luxation postérieure, par fois cette tête reste en place et peut être siège de fracture parcellaire.

Elles sont l'apanage de l'adulte jeune et actif, la prévalence et l'incidence de la fracture du cotyle ne cesse d'augmenter vu la fréquence élevé des accidents de la voie publique, secondaire au développement excessif de la circulation routière.

Elles sont rarement isolées, elle entrent le plus souvent dans le cadre de poly-traumatisme associant des lésions parfois plus graves que la fracture du cotyle, elle même posant un problème thérapeutique et pronostique.

Les bases du diagnostic reposent sur l'analyse précises des examens radiologiques standard de la hanche atteinte et qui sont parfois insuffisants d'où le recours à la tomodensitométrie pour une meilleure analyse.

Le traitement est aussi bien orthopédique que chirurgical mais l'indication dépend de plusieurs facteurs.

Notre travail s'est basé sur l'étude rétrospective de 30 cas de fracture de la paroi postérieure du cotyle suivi et traité au service de chirurgie traumatologique du C.H.U IBN SINA RABAT durant une période de 5 ans s'étalant du de mois Janvier 2007 au mois de Juin 2011 avec un recul moyen d'un an.

Le but de notre travail consiste à :

- Montrer l'intérêt de l'analyse radiologique dans le diagnostic et surtout l'apport de la TDM.
- Montrer la gravité et le retentissement de la fracture sur l'avenir fonctionnel de la hanche.
- Dégager une conduite à tenir adéquat
- Enfin, évaluer nos résultats.



Matériels et méthodes



I - MATERIEL

Notre étude porte sur l'analyse rétrospective de 30 cas de fracture de la paroi postérieure du cotyle, colligés au service de traumatologie orthopédie au CHU IBN SINA de RABAT durant la période s'étalant du mois de janvier 2007 au mois de juin 2011 avec un recul moyen d'un an.

II- METHODES

Pour la réalisation de ce travail, nous avons établi une fiche d'exploitation qui a regroupé les éléments suivants : épidémiologie, clinique, radiologie, thérapeutique, évolution, complications, résultats fonctionnels.

1. L'incidence

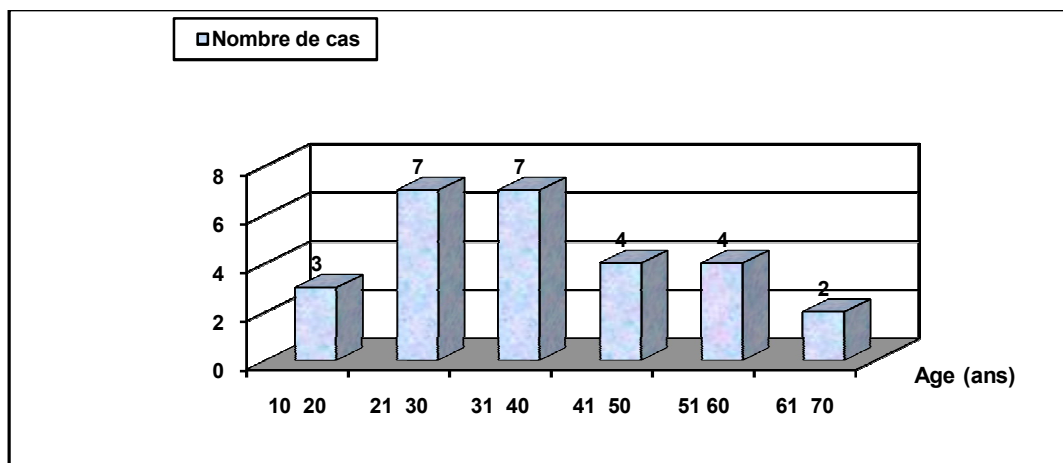
TABLEAU 1 : incidence des fractures de la paroi postérieure du cotyle

Année	Nombre de nouveaux cas	Fréquence
2007	5	16.66 %
2008	7	23.33 %
2009	6	20 %
2010	8	26.66 %
2011(du mois 1 au mois 6)	4	13.33 %

Nous remarquons l'augmentation de l'incidence annuelle.

2. L'âge

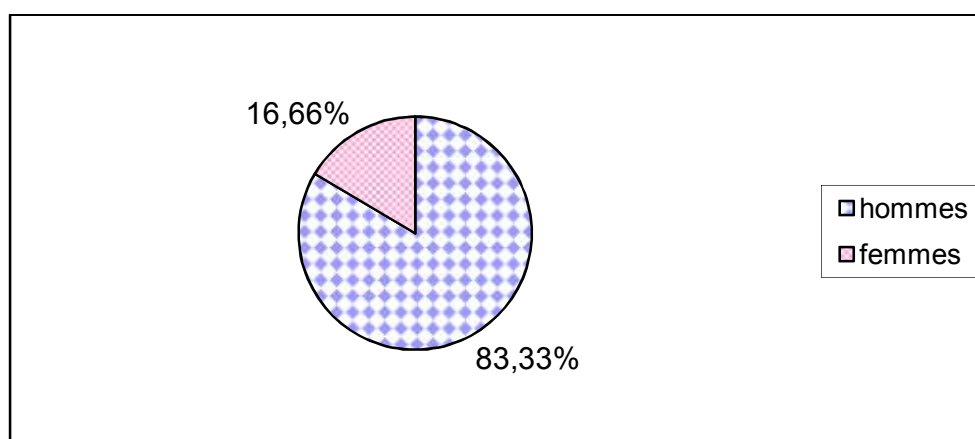
L'âge de nos malades varie de 17 ans à 70 ans avec un pic de fréquence entre 20 et 40 ans soit 52 %. Ceci nous montre qu'il s'agit d'une population jeune active.



Répartition des patients selon l'âge

3. Sexe

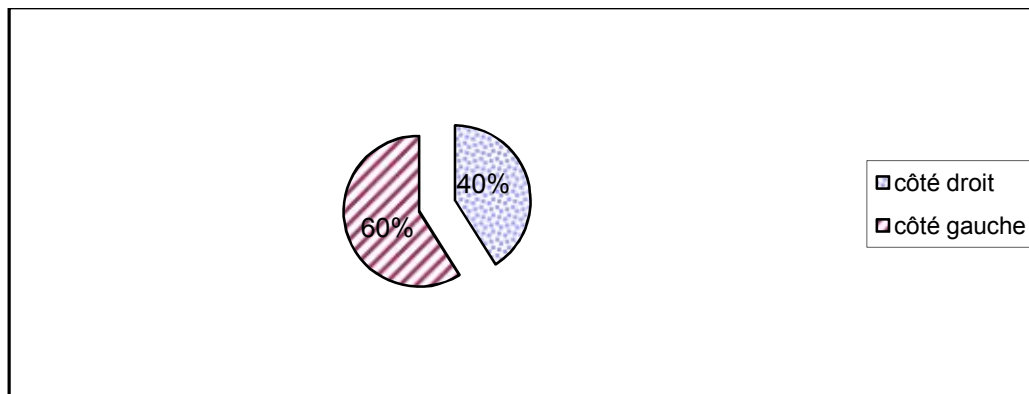
L'incidence de la traumatologie routière dans cette pathologie explique la nette prédominance masculine. En effet, dans notre série nous avons noté 83,33% chez l'homme contre 16,66 % chez la femme avec un sexe ratio homme/femme = 4,4.



Répartition de nos patients selon le sexe

4. Côté atteint :

Dans notre série la prédominance du côté gauche est nette. le côté droit représente 40 % soit 12 cas, alors que le côté gauche représente 60 % soit 18 cas.

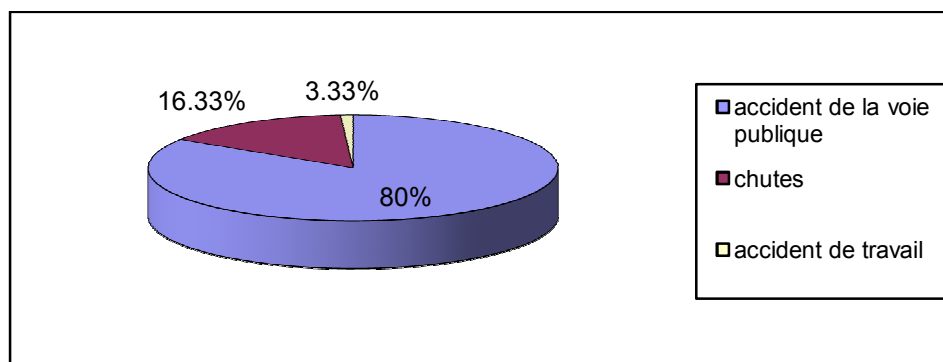


Répartition de nos patients selon le côté atteint

5. Etiologie :

Nous constatons une prédominance des accidents de la voie publique parmi les 30 cas étudiés on a trouvé :

- 24 accidents de la voie publique soit 80 %
- 05 chutes d'un lieu élevé soit 16.66 %
- 01 accident de travail soit 3.33 %



Répartition de nos patients selon l'étiologie

III – ETUDE CLINIQUE

Chez la majorité de nos patients nous avons relevés :

- ✓ une douleur localisée au niveau du point d'impact avec importance fonctionnelle.
- ✓ Un membre inférieur en adduction et rotation interne dans 20 cas soit 74 %.
- ✓ Un coma et une perte de conscience dans 2 cas soit 7%.
- ✓ Une contracture abdominale dans un cas soit 3%.

o Autres lésions :

- ✓ 1cas de traumatisme crânien.
- ✓ 2 cas de traumatisme abdominal
- ✓ 1 Cas de contusion thoracique ;

IV – BILAN RADIOLOGIQUE

1- Analyse radiologique

Tous nos patients ont bénéficié d'un bilan radiologique associant : Rx bassin de face, Rx hanche atteinte de face, Rx $\frac{3}{4}$ alaire et Rx $\frac{3}{4}$ obturateur. A partir de ces clichés nous avons pu faire le diagnostic des lésions suivantes :

- fracture pure de la paroi postérieure : 24 cas soit 80 %
- fracture de la paroi postérieure plus la colonne postérieure : 3 cas soit 10 %
- fracture de la paroi postérieure plus fracture transversale : 2 cas soit 6.66 %.

- Luxation postérieure de la hanche : 21 cas soit 70 %

La fracture pure de la paroi postérieure du cotyle paraît la plus fréquente de 82 %.

Ailleurs le bilan lésionnel retrouve d'autres lésions :

a) Lésions siégeant au niveau du membre atteint :

- 1 cas de fracture de la branche ilio-pubienne
- 4 cas de fracture de la tête fémorale
- 2 cas de fracture bifocal du fémur
- 2 cas de fracture de la jambe droite

b) Autres lésions :

- 1 cas de fracture de la clavicule
- 2 luxation du coude
- 1 cas de fracture de 2 os de l'avant bras
- 1 cas de fracture de poignet gauche
- 1 cas de fracture diaphyse huméral
- 1 cas de fracture de 2 phalanges index droit + fracture de 1/3 inférieur radius gauche

2. TDM

Dans notre série nous avons eu recours chez 6 patients à la TDM soit 20 %.
Celle-ci a objectivé :

- ◆ 3 cas de fracture pure de la paroi postérieure du cotyle
- ◆ 2 cas de fracture de la paroi postérieure avec fragments intra-articulaires
- ◆ 1 cas de fracture de la paroi postérieure avec arrachement osseux en regard du toit du cotyle.

3. Déplacements et congruences

Dans notre série il existait une luxation postérieure dans 21 cas soit 70 %.

On remarque que la fracture de la paroi postérieure du cotyle est le plus souvent associée à une luxation postérieure.

La congruence initiale est rapportée dans ces tableaux

TT3	7	26 %
TT2	6	22,2 %
TT1	4	14,8 %
TT0	10	37 %

TT = Tête-toit

TC = Tête-cotyle

TC3	5	18,5 %
TC2	2	7,4 %
TC1	6	22,2 %
TC0	14	51,6 %

V – TRAITEMENT

Dans notre série d'étude nous avons tenté la réduction chez 21 patients atteints de fracture luxation de la hanche soit 70 % avec un délai minimum de 3 h et un délai maximum de 16 h. La réduction était stable chez 8 patients. Chez 11 patients la réduction était instable, elle se reproduisait immédiatement par manque du bord postérieur, ce qui a justifié la mise sous traction provisoire en attendant le traitement définitif. Chez 2 patients la luxation était irréductible par incarceration osseuse. Le traitement orthopédique a été indiqué comme traitement définitif chez 16 patients soit 53,3 %. Ayant consisté en une traction trans-tibiale ou trans-condylienne d'une durée de 4 à 6 semaines.

Nous avons eu recours au traitement chirurgical chez 14 patients soit 46,6%.

- 10 patients: fracture de la paroi postérieure du cotyle + luxation postérieure.
- 3 patients: fracture de la paroi postérieure du cotyle + fragment osseux intra- articulaire
- 1 cas: fracture de la paroi postérieure du cotyle + fracture de la colonne postérieure

VI -EVOLUTION ET COMPLICATIONS

L'évolution des fractures de la paroi postérieure du cotyle peut aboutir à un certain nombre de complications qui aggraveraient le pronostic.

1) Complications nerveuses :

Dans notre série d'étude nous avons relevé 5 patients atteints de paralysie,sciatique soit 16,66 %. L'évolution a été marquée par :

- Une récupération partielle chez deux patients
- Une paralysie définitive chez deux patients
- Un cas perdu de vue

2) Complications infectieuses :

Nous avons noté un cas d'infection en post opératoire immédiat.

3) Complications osseuses :

Dans notre série nous avons dénombré 2 cas soit 6.66% d'incarcération fragmentaire intra-articulaire.

4) Ossifications peri-articulaires :

Dans notre série d'étude, nous avons relevé 1 cas

5) Coxarthrose

La coxarthrose a été noté chez un patient avec un recul d'une année.



Résultats



Nous avons étudié 30 dossiers des patients suivi et traité au service de chirurgie traumatolo-orthopédique du C.H.U. IBN SINA RABAT durant une période de 5 ans s'étalant du mois de Janvier 2007 au mois Juin 2011 avec un recul moyen d'un an.

Pour apprécier les résultats nous nous sommes basé sur des critères cliniques et radiologiques.

1°/ CLINIQUES :

Pour évaluer nos résultats fonctionnels nous avons adopté la cotation de MERLE D'AUBIGNE. Cette cotation tient compte à la fois des paramètres subjectifs et objectifs. Ce sont : la douleur, la marche et la mobilité. Chaque paramètre est coté de 1 à 6.

COTATION DE MERLE D'AUBIGNE

	DOULEUR	MOBILITE	MARCHE
1	Douleur très vive à la marche empêchant toute activité et douleur nocturne	Enraidissement extrême avec attitude vicieuse	Seulement avec béquille
2	Douleur vive à la marche	Flexion 0° Abduction 0° Attitude vicieuse	Seulement avec deux cannes
3	Douleur vive mais permettant une activité limitée	Flexion 40° - 80° Adduction 0°	Limitée avec canne Très difficile sans canne Claudication légère
4	Douleur pendant et après la marche disparaissant légèrement	Flexion 90° Abduction 20°	Prolongée avec une canne Limitée sans canne Claudication légère
5	Douleur très légère et intermittente n'empêchant pas une activité normale	Flexion 90° Abduction atteignant 25°	Sans canne Claudication légère à la fatigue
6	Indolence complète	Flexion 110° Abduction 40°	Normale

Les résultats sont qualifiés ainsi :

- De très bon résultats les hanches cotées 17 et 18
- De bons résultats les cotations 15 et 16.
- De résultats passables les cotations 13 et 14.
- De mauvais résultats les cotations inférieures à 13.

Dans notre série on note les résultats fonctionnelles et globaux suivants :

RESULTATS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Très bons	13	43.3 %
Bons	12	40 %
Passables	3	10 %
Médiocre	2	6.6 %
TOTAL	30	100 %

Nous avons eu donc globalement 93 % de résultats fonctionnelles satisfaisants. Les mauvais résultats étaient dus :

- Coxarthrose dans un cas
- L'ossification péri-articulaire dans un cas

Résultats en fonction du type de la fracture :

TYPE DE FRACTURES	CAS REVUS	RESULTATS SATISFAISANTS	RESULTATS MAUVAIS
Fractures de la paroi postérieure du cotyle	24	23	1
Fractures de la paroi postérieure + la colonne postérieure	3	2	1
Fractures de la paroi postérieure + fractures transversale	2	2	-

Résultats en fonction du type de traitement :

Résultats	Traitement chirurgical	Traitement orthopédique
Très bons	5	8
bons	7	5
passable	1	2
médiocre	1	1
Total	14	16

Dans notre série nous avons obtenu :

- 15 résultats satisfaisants avec le traitement orthopédique soit 93,75% contre un seul cas de mauvais résultat soit 6,6 %.
- 13 résultats satisfaisants avec le traitement chirurgical soit 92,85 % contre un seul cas de mauvais résultat soit 7,15 %.

2°/ ANATOMO-RADIOLOGIQUES :

Grâce aux clichés radiologiques du bassin : face, $\frac{3}{4}$ alaïre et $\frac{3}{4}$ obturateur. Nous avons analysé dans la plupart des cas les congruences articulaires tête fémoral-toit du cotyle et tête-ensemble du cotyle avant et après traitement chirurgical ou orthopédique.

Résultat de congruence en fonction de type de traitement

	Chirurgie	Orthopédie
TT3	75 %	47 %
TT2	16 %	29 %
TT1	8 %	8 %
TT0	-	8 %
TC3	66 %	29 %
TC2	25 %	45 %
TC1	8 %	18 %
TC0	-	5 %

TT : Tête – Toit

TC : Tête – Cotyle

Si on compare les congruences articulaires obtenues par le traitement orthopédique et la chirurgie on note une supériorité incontestable de la chirurgie sur l'orthopédie. Le traitement chirurgical apparaît donc efficace sur la congruence de l'articulation coxo fémorale.



Discussion



I- EPIDIMIOLOGIE :

Les fractures de la paroi postérieure du cotyle sont des fractures qui atteignent une articulation très importante du point de vue fonctionnel. Leur fréquence augmente avec l'augmentation de la traumatologie routière. Elles sont les fractures les plus fréquentes du cotyle.

D'après MAZAS elles constituent 27 %, SEGAL et COLL ont trouvé 23,5%, elles représentent 28 % pour TROUILLOUD et 30 % pour COUBRIL.

Age :

L'âge de nos malades varie entre 17 et 70 ans avec un pic de fréquence entre 20 et 40 ans

	Notre série	TRONCOSO (41)	GLAS PY & COLL	MAZAS
Maximum d'âge en années	20-40	34,7 (moyenne)	20-30	20-50

Maximum d'âge selon les auteurs

L'âge moyen de nos malade concorde avec l'âge moyen rapporte dans la littérature

Sexe :

La prédominance masculine est nette dans notre série ainsi que dans la littérature

	Notre série	GLAS PY & COLL	MAZAS	TRONCOSO
homme	25	25	17	30
femme	5	5	17	8

Répartition selon le sexe

Latéralité :

Nous notons une prédominance du cote gauche dans notre série 18 cas soit 60%,le cote droit représente 40% soit 12cas.

Etiologies :

Auteurs	AVP	Chute d'un lieu élevé	autres
LABBEJ	63%	32%	5%
AHOAJ & COLL.	57%	35%	8%
Notre serie	80%	16.6%	3.3%

Dans toute les séries les accidents de la voie publique occupent la première place.

Ceci est confirme dans notre série qui montre des accidents de la voie publique chez 80% des patents suivi par les chute élevé chez 16.6% des patients

Mécanisme :

Les fractures de la paroi postérieure du cotyle relèvent de deux mécanisme important :

-impact indirect genou fléchi la hanche étant en flexion : mécanisme classique de tableau de bord

-impact sur la face postérieure du bassin la relation entre le type fracturaire et le mécanisme a été étudié par **JUDET R** et **JUDET J**

mécanisme		Type fracturaire
Impact sur la face antérieure du genou hanche fléchi a 90°	Abduction nulle	Fracture pure de la paroi postérieure
Impact sur la face antérieure du genou pour une abduction donnée	Flexion=115°	Fracture postéro-inferieure
	Flexion=90°	Fracture postérieure avec luxation postérieure
	Flexion=55°-60°	Fracture postéro-supérieure
Impact sur la face postérieure du bassin	Flexion < 90°	Fracture postérieure pure ou Fracture postéro-supérieure

Dans notre série nous n'avons pas pu établir une relation entre le type fractuaire et le mécanisme du fait que la plupart de nos patients sont des polytraumatisés

II – ETUDE RADIO-CLINIQUE :

1. Clinique :

Dans la majorité des séries la fracture de la paroi postérieure du cotyle entre dans le cadre d'un polytraumatisé.

Le diagnostic précis n'est pas affaire de clinique mais de la radiologie.

Il reste que la lésion doit d'abord être reconnue ou suspectée même chez un polytraumatisé qui a d'autres raisons d'impotence même s'il y a un choc traumatique qui peut estomper la douleur locale.

Le déplacement de la tête fémorale donne une attitude vicieuse caractéristique : adduction rotation interne des luxation postérieure avec en outre une flexion si la tête est en position basse d'où l'intérêt de demander une radiographie du systématiquement devant tout polytraumatisé.

Dans notre série nous avons trouvé cliniquement chez la majorité de nos malades une douleur localisée au niveau du point d'impact avec une importance fonctionnelle et un membre en flexion adduction et rotation interne.

Nous notons aussi le nombre important des lésions associées vu que nos malades sont en général des polytraumatisés ceci a été trouvé aussi dans la plus part des séries.

2. Anatomo-radiologie :

Temps fondamental du diagnostic et ne peut être séparée de l'anatomo-pathologie. Elle permet d'affirmer le diagnostic, de préciser la luxation si elle est associée.

Trois incidences sont toujours demandées :

- Bassin de face
- $\frac{3}{4}$ alaire et $\frac{3}{4}$ obturatrice

Elles nous ont permis de mettre en évidence les types anatomopathologiques suivants :

TYPE ANATOMO-PATHOLOGIQUE	NOMBRE DE CAS	FREQUENCE
Fracture de la paroi postérieure	24	82 %
Fracture de la paroi postérieure + colonne postérieure	3	11 %
Fracture de la paroi postérieure + fracture transverse	2	7 %

Fréquence selon le type anatomopathologique :

Dans notre série le type lésionnel le plus fréquent est la fracture isolée de la paroi postérieure.

Dans une étude faite par EMIL LETOURNEL [17] sur 75 patients atteints de fracture du cotyle ; 29 cas soit 38 % représentent une fracture de la paroi postérieure. 2 cas présentent une fracture de la paroi postérieure + fracture transverse et aucun cas ne présente une fracture de la paroi postérieure + la colonne postérieure.

D'après RIDDER [18], 48 fractures du cotyle ont été étudiées par radiographie standard ; 14 cas soit 28 % présentent une fracture de la paroi postérieure ; 1 cas soit 2 % présente une fracture de la paroi postérieure + colonne postérieure et 3 cas soit 6 % présentent une fracture de la paroi postérieure + colonne transverse.

On note que la fracture de la paroi postérieure du cotyle est la plus fréquente chez les deux auteurs.

Les résultats de notre série concordent avec ces différents résultats.

III - LE SCANNER (TDM) :

Permet de mettre en évidence les lésions mal vues sur les radiographies standards comme les impactions osseuses, les écarts inter-fragmentaires, les fragments incarcerated au niveau de l'interligne articulaire et les lésions associées du sacrum ou de la sacro-iliaque.

L'apport exceptionnel de la TDM réside dans le bilan des lésions associées.

Dans notre étude faite par LABBEJ 1984. [19]

Sur 30 patients (25 hommes et 5 femmes) atteints de la fracture du cotyle avec ou sans luxation de hanche, qui ont été explorés par radiographie standard, et TDM du pelvis trouve que la TDM est à l'origine de la découverte dans 60 % des cas de lésions sacro-iliaque invisibles sur les radiographies standards. Ces lésions étaient réparties en 40 % de fracture de sacrum et 60 % de diastasis antérieur des articulations sacro-iliaque. La TDM découvre en outre dans 33 % des cas un ou plusieurs corps étrangers intra articulaire, dans 17 % des cas des hématomes pelviens avec retentissement urologique, et enfin 9 % des cas une ou

plusieurs fractures de talle significative de la tête fémorale. Grâce aux informations de la TDM le traitement a été modifié dans un tiers des cas.

D'après TILLIE [20], 88 fractures du cotyle récentes ont été étudiées par radiographie standard et par TDM, les interprétations des deux examens ont été comparées.

Si le type de fracture est bien précisé par les radios, la TDM découvre fréquemment des lésions associées ignorées sur les clichés standards et qui ont une incidence sur les rapports tête-cavité articulaire.

Ainsi sur les 28 incarceration fragmentaires, 18 (64,6 %) étaient inapparentes aux radiographies standards et ont été découvertes à la TDM.

- 25 impactions dont 16 (64 %) n'étaient pas visible sur radios standards.
- 12 encoches de la tête dont 9 (75 %) étaient invisibles.
- 23 disjonctions sacro-iliaque 6 (26 %) étaient invisibles.

La TDM a amélioré l'appréciation de la congruence tête-toit dans 15 cas (17 %) et celle de la congruence tête-cotyle dans 24 cas (27 %).

Finalement ce n'est que dans 17 cas sur 88 (19 %) que la radiographie standard et la TDM étaient en parfaite concordance. Ainsi la TDM constitue une aide utile au moment du choix entre le traitement orthopédique et le traitement chirurgical.

Dans notre série la TDM a été demandé chaque fois qu'il y a un doute sur la radiographie standards ou lorsqu'il y a échec de la réduction orthopédique ; ceci a été fait dans : 6 cas soit 20 % la TDM a permis soit d'affirmer les lésions

mises en évidence sur la radio standard, soit de mettre en évidence d'autres lésions non vues.

Type de la lésion	Nombre des cas	Fréquence
Fracture de la paroi postérieure	3	50 %
Fracture de la paroi postérieure + fragment intra-articulaire	2	33,3 %
Fracture de la paroi postérieure + arrachement osseux en regard du toit du cotyle	1	16,7 %

Résultats du scanner :

Ainsi, la TDM affirme les diagnostic posés par la radio standard dans 3 cas, c'est à dire qu'il y a eu une concordance entre radiographie standard et TDM dans 50 %. Dans 3 cas la TDM a permis de mettre en évidence des lésions invisibles sur les 3 clichés standards :

- Dans 2 cas, présence de fragments intra-articulaires
- Dans 1 cas, un arrachement osseux en regard du toit du cotyle

Ainsi, nous pouvons déduire que la TDM a été plus performante que la radio standard dans 3 cas sur 6 soit 50 %.

IV – LESIONS ASSOCIEES :

Les circonstances de survenue de la fracture de la paroi postérieure du cotyle lors d'un accident de la voie publique explique la fréquence association à d'autres lésions générale et locales.

Dans notre série nous avons noté 20 cas de lésions associées soit 74 %.

Parmi les lésions compromettants le pronostic vital nous avons relevé 1 cas de traumatisme crânien, 1 cas de contusion thoracique et 2 cas de traumatisme abdominal.

TYPE DE LESION	Nbre. de CAS	FREQUENCE
Traumatisme crânien	1	3,7 %
Traumatisme abdominal	2	7,4 %
Contusion thoracique	1	3,7 %
Fracture de la clavicule	1	3,7 %
Luxation du coude	2	7,4 %
Fracture des os de l'avant bras	1	3,7 %
Fracture de poignet gauche	1	3,7 %
Fracture de diaphyse huméral	1	3,7 %
Fracture des deux phalanges index droit + fracture 1/3 inférieure du radius gauche	1	3,7 %
Fracture de la branche ilio-pubienne	1	3,7 %
Fracture de la tête fémorale	4	14,8 %
Fracture bifocale du fémur	2	7,4 %
Fracture de la jambe	2	7,4 %

Sur 175 cas, TROUILLOUD et COLL [21] ont trouvé :

TYPE DE LESION	Nbre. de CAS	FREQUENCE
Fracture du fémur	9	5,14 %
Fracture du genou	11	6,28 %
Fracture de jambe	10	5,71 %
Hématome rétro-péritonéal	12	6,85 %
Rupture de rate	5	2,85 %
Rupture de vessie	3	1,74 %
Rupture diaphragmatique	1	0,57 %

Dans notre série nous avons noté 20 cas 74 % de lésions associées contre 30 % dans la série de TROUILLOUD et COLL, et 61 % dans la série de SENEGAS [22].

Dans notre série ainsi que dans la littérature nous notons une grande diversité des lésions associées à la fracture de la paroi postérieure du cotyle surtout au niveau du membre traumatisé.

V – TRAITEMENT :

Le but du traitement de la fracture de la paroi postérieure du cotyle est la reconstitution anatomique des surfaces articulaires et leur contention solide permettant une récupération fonctionnelle du membre atteint.

5.1 Réduction de la luxation :

On insiste toujours sur la précocité de cette réduction car le délai réductionnel intervient dans le pronostic fonctionnel de l'articulation atteinte.

Dans notre série, la réduction orthopédique a été tentée chez 21 patients soit 74 % avec un délai compris entre 3h et 16h.

Cette réduction a été réussie chez 9 patients soit 40 % ; chez les autres patients nous avons noté une irréductibilité par incarceration d'un fragment osseux chez 2 patients et une incoercibilité chez 10 patients.

D'après une étude faite par Aho AJ et Coll sur 38 cas la réduction a été tenté chez 24 patients. celle-ci a été réussie chez 17patients soit 70,6 %.

Dans notre étude nous notons un pourcentage d'échec de 60 % qui est beaucoup plus supérieur à celui rapporté par les auteurs (29,4 %). Malgré que nos patients aient été tous vus avant un délai maximum de 16h.

5.2 Traitement de la fracture de la paroi postérieure du cotyle :

a - Traitement orthopédique :

Dans notre série, le traitement orthopédique a été indiqué comme traitement définitif dans 16 cas soit 53,33 %. Ayant consisté en une traction trans-tibiale ou trans-condylienne d'une durée de 4 à 6 semaines, période pendant laquelle le patient commence la mobilisation passive de la hanche, il reprend la marche avec cannes- béquilles 3 mois après l'accident.

b -Traitement chirurgical :

Dans notre série nous avons eu recours au traitement chirurgical dans 14 cas soit 46,66 %.

→ 10 cas : fracture de la paroi postérieure du cotyle + luxation postérieure

→ 3 cas : fracture de la paroi postérieure du cotyle + fragment osseux articulaire

→ 1 cas : fracture de la paroi postérieure du cotyle + fracture de la colonne postérieure

La voie d'abord utilisée est celle de KOCHER-LANGENBECK, l'ostéosynthèse a été soit visage soit plaque vissée.

VI – EVOLUTION-COMPLICATIONS :

6.1 Complications précoces :

a) Complications vasculaires :

Aucune lésion vasculaire n'a été révélée dans notre série.

D'après la série de RIDDER ,3% de ses patients ont présenté des lésions vasculaires.

b) Complications nerveuses :

Dans notre série d'étude nous avons relevé 5 cas de paralysie sciatique soit 16,5 %. L'évolution a été marquée par :

- ◆ Une récupération partielle chez deux patients
- ◆ Une paralysie définitive chez deux patients
- ◆ Un cas perdu de vue

RIDDER a trouvé chez 4% des ses patients une lésion du nerf sciatique, MAZAS a retrouvé cette complication chez 7% de ses patients.

D'après MERLE D'AUBIGNE ET MAZAS sur 29 cas de lésions du nerf sciatique secondaire à une fracture-luxation de la hanche 26 cas sont due à une fracture de la paroi postérieure du cotyle avec une fréquence de 16 %.

c) Complications urinaires :

Aucune complication urinaire n'a été révélée dans notre série.

RIDDER a trouvé dans sa série 1 cas d'atteinte urinaire

MINNE HEEG [42] en a trouvé chez 2,8% de ses patients

6.2 Complications tardives :

a) nécrose de la tête fémorale

LETOURNEL a trouvé une nécrose de la tête fémorale chez 13.6% des patients de sa série , RIDDER en a trouvé chez 4% des patients de sa série.

Dans notre série, aucun cas de nécrose de la tête fémorale n'a été relevé.

b) Ossification péri-articulaires :

Dans notre série d'étude, nous avons relevé 1 seul cas soit 3.7% d'ossification péri-articulaire, traité chirurgicalement

RIDDER a trouvé une ossification péri-articulaire chez 4% de ses patients, DAVID MOORE [44] en a trouvé chez 8.5% de ses patients. Les ossifications péri-articulaires sont en rapport direct avec l'agressivité de l'acte chirurgical d'où l'intérêt d'une chirurgie minutieuse dans ce type de fracture.

c) Coxarthrose : +++

→Sanctionne les incongruences articulaires

→Invalidante

→Conduit souvent à l'arthroplastie totale de la hanche

Dans notre série d'étude, nous avons 1 cas qui a évolué vers la coxarthrose avec un recul moyen d'un an.

Notre série	RIDDER	JUDET et LETOURNEL
3.7%	11%	15%

Fréquence de l'arthrose coxo-fémorale selon les auteurs

Nous remarquons qu'il n'y a pas de concordance entre notre série et celle des auteurs et ceci est peut être du au recul différent d'un auteur à l'autre.

VII - RESULTAS :

1) Résultats globaux :

Nous avons obtenu, dans notre série 93,33% de résultats satisfaisants (28 cas).

Résultas très bons	: 13 cas
Résultas bons	: 12 cas
Résultas passable	: 3 cas
Résultats médiocre	: 2 cas soit 7,5%

Résultats globaux selon les Auteurs :

AUTEURS RESULTATS	LETOURNEL	SEGAL & COLL [23]	AHOAJ, ASBERG UK, KATEVUO VIC	NOTRE SERIE
Très bon	75,7 %	50 %	42 %	45 %
Bon	8,8 %	29,5 %	24 %	37 %
Passable	-	20,5 %	16 %	11 %
Médiocre	-	-	18 %	7 %

Nos résultats satisfaisants concordent avec la littérature.

2) Résultats selon le type anatomo-pathologique :

En outre, nous avons étudié les résultats en fonction du type anatomique. Le taux varie selon le type de fracture.

Auteurs Type anatomique	LETOURNEL	SENEGAS	NOTRE SERIE
Fr paroi postérieure	89 %	85 %	95 %
Fr paroi post + colonne post	67 %	45 %	66,6 %
Fr transv + paroi post	100 %	-	100 %

Résultats satisfaisant en fonction du type anatomique selon les auteurs

Dans notre série ainsi que dans la littérature, nous constatons les meilleurs résultats pour les fractures de la paroi postérieure.

3) Résultats en fonction de type du traitement :

Dans notre série d'étude le traitement orthopédique a obtenu 93,3 % de résultats satisfaisants, contre 91,6 % pour le traitement chirurgical.

Dans la série de AhoAJ et coll, les résultats satisfaisants sont obtenues dans 94,5 % par le traitement orthopédique, contre 70 % pour le traitement chirurgical.

Nous notons ainsi une concordance entre notre étude et la littérature.



Iconographie





Attitude en flexion, adduction et rotation interne du membre inférieur gauche chez un patient qui présentait une fracture de la paroi postérieure du cotyle associée à une luxation.



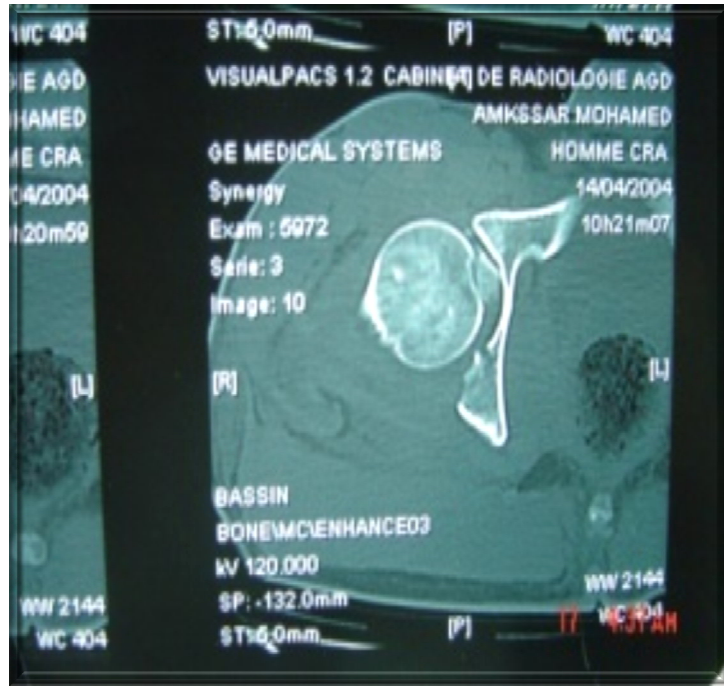
Radio standard du bassin de face : fracture de la paroi postérieure du cotyle de la hanche gauche



Radio standard de la hanche gauche de face : fracture de la paroi postérieure du cotyle



¾ obturateur : fracture de la paroi postérieure du cotyle de la hanche gauche



TDM de la hanche droite : Fracture de la paroi postérieure du cotyle avec incarceration d'un petit fragment en intra-articulaire.



TDM du bassin : Fracture de la paroi postérieure du cotyle gauche associée à une luxation postérieure.

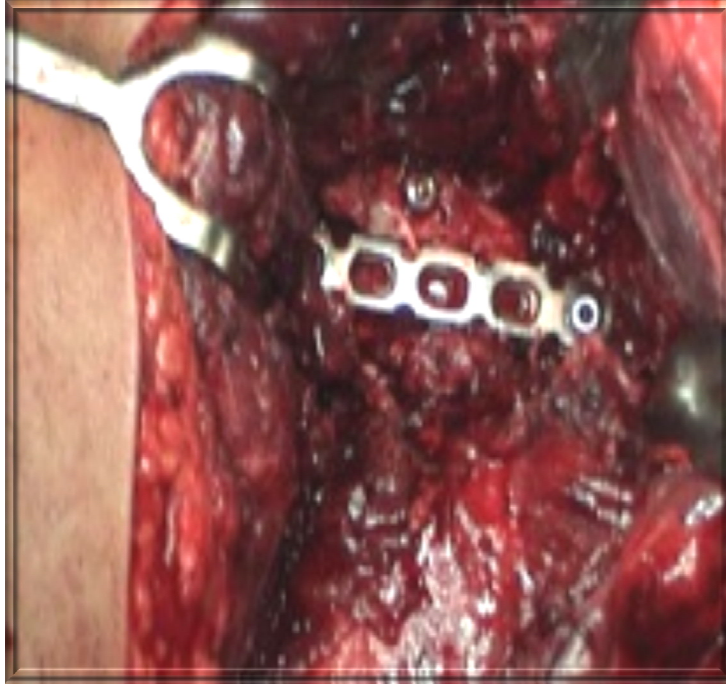


Image per-opératoire d'ostéosynthèse d'une fracture de la paroi postérieure par une plaque vissée.



Radio postopératoire d'une fracture de la paroi postérieure ostéosynthésée par plaque vissée.



Conclusion



Les fractures de la paroi postérieure du cotyle sont des fractures qui atteignent une articulation très importante du point de vue fonctionnel. Leur fréquence augmente avec l'augmentation de la traumatologie routière. Elles sont les fractures les plus fréquentes du cotyle ; Nous rapportons une étude rétrospective des fractures de la paroi postérieure du cotyle chez 30 patients colligés au service de traumatologie orthopédique du CHU IBN SINA de RABAT durant une période de 5ans s'étalant du mois janvier 2007 au mois juin 2011 avec un recul moyen d'une année.

L'étiologie la plus retrouvée est l'accident de la voie publique, réalisant le classique mécanisme du « tableau de bord ».

Sur le plan diagnostic: l'analyse attentive des 3 clichés radiologiques standards (bassin de face, $\frac{3}{4}$ alaire et obturatrice) permet de mettre en évidence les lésions osseuses et de les classer en vue d'un choix thérapeutique adéquat. Actuellement on a tendance à compléter le bilan radiologique par un scanner qui pourrait, dans certains cas, apporter plus d'informations sur l'état de l'articulation traumatisée et l'existence d'éventuel fragment intra-articulaire, il pourrait également mettre en évidence d'autres lésions associées.

Nous avons constaté une grande fréquence des luxations postérieures associées aux fractures de la paroi postérieure du cotyle (74 %).

Le choix de traitement dépend du degré de stabilité de la hanche après la réduction ainsi nous avons envisagé le traitement orthopédique chez 16 patients et le traitement chirurgicale chez 14 patients.

Nos résultats globaux obtenus après le traitement orthopédique et le traitement chirurgicale sont satisfaisants dans 93.3 % avec: 43.3 % très bons ,40% bons, 10% moyens et 6.6% de médiocres résultats.

Les complications dépendent du type de la lésion et du traitement adopté, ainsi nous avons relevé chez nos patients 5 cas de paralysie sciatique, 1 cas d'ossification péri-articulaire et 1 cas de coxarthrose.



Résumé



Résumé :

Titre : fractures de la paroi postérieure du cotyle : a propos de 30 cas

Auteur : htiti noureddine

Mots-clés : fractures/ paroi postérieure/cotyle/ luxation

Nous rapportons une étude rétrospective des fractures de la paroi postérieure du cotyle chez 30 patients colligés au service de traumatologie- orthopédie du CHU IBN SINA de RABAT durant une période de 5ans s'étalant du mois janvier 2007 au mois juin 2011 avec un recul moyen d'une année.

Il s'agit d'une population jeune et active, en effet l'âge de nos patients varie entre 17 et 70 ans avec un pic de fréquence entre 20 et 40 ans. Une prédominance masculine a été notée (83,33%).

Le diagnostic est radiologique et basé essentiellement sur la radiographie standard, la TDM trouve son intérêt dans l'analyse des dégâts intra-articulaires, en découvrant de très nombreuses lésions méconnues à la radiographie standard. Elle a été faite chez 6 patients elle a montré une fracture pure de la paroi postérieure du cotyle chez 3 patients.

Le traitement dépend du caractère déplacé ou non de la fracture et du degré de la stabilité de la hanche après la réduction. Ainsi le traitement orthopédique a été utilisé dans les fractures non déplacées et devant la réussite de la réduction chez 16 patients.

Le traitement chirurgical a été envisagé dans les cas où nous avons eu un échec de la réduction orthopédique (14 patients).

Nos résultats obtenus après chaque type de traitement sont :

- Après traitement orthopédique, les résultats sont satisfaisants dans 94% :
 - 50% Très bons 31.3% bons, 12.5% passables et 6% de médiocres résultats
- Après traitement chirurgical, les résultats sont satisfaisants dans 92% :
 - 35.8% très bons, 50% bons, 7.1% passables et 7.1% de médiocres résultats.

Abstract:

Title: fractures of the posterior wall of the acetabulum: about 30 patient

Author: Noureddine Htiti

Keywords: fractures /the posterior wall /acetabulum / dislocation

We report a retrospective study of fractures of the posterior wall of the acetabulum in 30 patients collected at the service of orthopedics trauma-CHU Ibn Sina of Rabat during a period of 5 years spanning the months January 2007 to June 2011 months with a mean of one year.

This is a young and active population, indeed the age of our patients ranged between 17 and 70 years with a peak frequency between 20 and 40. A male predominance was noted (83.33%).

The diagnosis is mainly based on radiological and conventional radiography; computed tomography finds its interest in the analysis of intra-articular damage, uncovering numerous lesions overlooked on plain radiographs. It was made in 6 patients it showed a pure fracture of the posterior wall of the acetabulum in 3 patients, a posterior wall fracture with intra-articular fragment in 2 patients a posterior wall fracture with bone avulsion next to the roof of the acetabulum in 1 patient.

Treatment depends on the character of the moved or not fracture and the degree of stability of the hip after the reduction. And orthopedic treatment was used in the non-displaced fractures and to the successful reduction in 16 patients.

Surgical treatment was considered in cases where we had a failure of closed reduction (14 patients).

Our results after each treatment are:

- After orthopedic treatment, the results were satisfactory in 94%:
 - 50% Very good 31.3%, 12.5% fair and 6% poor results
- After surgery, the results are satisfactory in 92% /
 - 35.8% excellent, 50% good, 7.1% fair and 7.1% poor results.

ملخص

العنوان: كسور الجدار الخفي لعظم الحق. بصدد 30 حالة.

من طرف: نور الدين حنيتي

الكلمات الأساسية: كسور-الجدار الخفي-عظم الحق-انخلاع.

نستحضر دراسة استعادية لكسور الجدار الخفي لعظم الحق لدى 30 مريضا جمعت في مصلحة جراحة العظام والمفاصل في المستشفى الجامعي ابن سينا بالرباط خلال مدة 5 سنوات امتدت من شهر يناير 2007 إلى شهر يونيو 2011 مع متوسط سنة واحدة.

يتعلق الأمر بساكنة شابة ونشيطة، وفي الواقع تراوحت أعمار مرضانا بين 17 و 70 سنة مع قمة تردد بين 20 و 40 سنة. ولوحظ سيادة الذكور (83.3%).

يستند التشخيص على الأشعة وأساسا على الصور الإشعاعية العادية، والأشعة المقطعية تجد أهميتها في تحليل الأضرار داخل المفصل، الغير الظاهرة على الصور الإشعاعية العادية. والتي استفاد منها 6 مرضى، وأظهرت كسر محض في الجدار الخفي من الحق عند 3 مرضى، كسر الجدار الخفي مع شظية داخل المفصل عند 2 من المرضى، وكسر الجدار الخفي مع قلع العظم بجوار سقف الحق عند مريض واحد.

يرتبط العلاج بالطابع الانتقالي أم لا للكسر، وعلى درجة استقرار الورك بعد التقويم.

وهكذا تم استخدام العلاج غير الجراحي في حالات الكسور غير المنزاحة و أمام نجاح التقويم لدى 16 من المرضى

في حين تم اللجوء إلى العلاج الجراحي في حالة فشل التقويم (14 مريض).

النتائج المحصل عليها بعد العلاج:

● بعد العلاج الغير الجراحي النتائج كانت مُرضيةً بنسبة 94%:

○ 50% جيدة جدا، 31.3% جيدة، 12.5% مقبولة و 6% ضعيفة.

● بعد العلاج الجراحي النتائج كانت مُرضيةً بنسبة 92%:

○ 35.8% جيدة جدا، 50% جيدة، 7.1% مقبولة و 7.1% ضعيفة.



Bibliographie



- [1] **ROUVIERE H.**
Anatomie, tome III, p : 292-300 et 452- 470
- [2] **LAHLAIDI A**
Anatomie topographique -Volume I, pp : 261-273
- [3] **ASMAE EL AZAMI EL IDRISSE**
Fractures-luxations de la hanche à propos de 20 cas
Thèse N° 15 -RABA T 2000
- [4] **AZMANI NAIMA**
Traitement chirurgicale des fractures du cotyle -Thèse N° 167, CASA
1992
- [5] **MISSOURY REDA**
Le traitement orthopédique dans les fractures du cotyle -Thèse N° 123
-CASA 1999.
- [6] **JL PAUL, JJ RAILHAC, H. CHIAVASSA, T .JARLAUD, D.
FOURCADE, N. SANS**
Radioanatomie et techniques -bassin et hanches de l'adulte
Hôpital Purpan –TOULOUSE
- [7] **LAUDE F., PUGET J. &MARTIMBEAU C.**
Fractures du cotyle -Encycl. Med. Chir. Elsevier, Paris, Appareil locomoteur, 14-
073-A-10, 1999.
- [8] **J. PADONOU R. DARBOUX**
Lésions traumatiques du segment supérieure du membre inférieure. Université
Victor Segalen bordeaux 2 et FSS de cotonou-université du bénin

- [9] **JOEL M .MATTA**
Les voies d'abord chirurgicales des fractures de cotyle et du bassin
Le journal français d'orthopédie.
- [10] **FREDERIC LAUDE**
Réduction et ostéosynthèse des fractures du cotyle par voie de KOCHER
LANGENBECK, trucs et astuces
Le journal français d'orthopédie
- [11] **MERLE D'AUBIGNE**
Cotation chiffrée de la fonction de la hanche
Rev. Chir Orthop et réparatrice de l'appareil moteur, 1970, Tome 56,
N°5, p : 481- 486
- [12] **TRONCOSO J. RUEDA D.**
Complications des fractures -luxations de la hanche
Acta Orthop Belgica, Tome 50, Faxi 3, 1984
- [13] **GLAS PY, FESSY MU, CARRET JP, BEJUI-HUGUES J.** Surgical
treatment of acetabular fractures: outcome in a series of 60
consecutive cases
Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 2001 Oct;87(6):529-38.
- [14] **MAZAS F.**
Fracture du cotyle
EMC (Paris -France) 14073 A10 3, P 1-14, 1982

- [15] **AHOO AJ, ISBERG UK, KATEVUO V K**
Acetabular posterior wall fracture. 38 cases followed for 5 years.
Acta Orthop Scand. 1986 Apr ; 57(2) : 101-5.
- [16] **JUDET R, JUDET J ; LETROUNEL E**
Mécanisme et anatomo -pathologie des fractures du cotyle
Académie chir 1963, 87 N°19-20 P : 593- 603
- [17] **EMILE LETOURNEL**
Fractures of acetabulum
Clin. Orthop., 1994, 305 : 5-9.35
- [18] **RIDDER V .A, DELANGE S., KIUGMA L.**
Results of 75 consecutive patients with an acetabular fractures.
Clin. Orthop. 1994, 305 : 53-57
- [19] **LABBEJ.L, ADAM P-H, ALBERGEY**
La place de la tomodensitométrie dans le diagnostic et le traitement des fractures du cotyle.
Acta-orthop Belgica Tome 50 Faxi 3 1984
- [20] **TILLIE B., FONT AINE P .H**
Apport de la tomodensitométrie au diagnostic et au traitement des fractures du cotyle.
Revue Chir Orthop 1987, (73), p : 15- 24

- [21] **TROUILLOUD P., NOSSES J.J, REGNARD P.J, PIGANIOL G.**
Les fractures du cotyle: étude anatomique et traitement chirurgical.
Lyon Chir. 1982, 78,4, 260-264
- [22] **SENEGAS J.**
Résultats à long terme de la chirurgie des fractures du cotyle.
Acta Orthopédica Belgica, 1984, 50, 3
- [23] **SEGAL P., BARDOUX J., LEBLANC J..P, GERARD Y.**
Notre expérience du traitement chirurgical des fractures du cotyle. Ann.
Méd. Reims 1974, 11,4,219-224
- [24] **MICHAEL R. BAUMGAERTNER, MD**
Fractures de la paroi postérieure du cotyle.
Journal of the american academy of orthopaedic surgeons.
January/february 1999 vol 7, N°1 ISSN : 1067-151x
- [25] **CHIBOUB H, LAMRANI O, KHARMAZ M, EL YAZIDI, WAHBIS, EL MANOUER M**
Transvers and T fractures with fracture of the posterior wall of the acetabulum, results of orthopedic and surgical treatment, a propos of 52 cases
Ann chir 1998;52 (9):913-7
- [26] **GUIRAL J, GRACIA A, CURTO JM**
Incarcerated, Fragment of posterior acetabular wall fracture without hip dislocation.
Injury 1995 Nov. 26 (9) : 647- 8

- [27] **OLSON SA, BA Y BK, CHAPMAN MW, SHARKEY NA**
 Biomechanical consequences of fracture and repair of the posterior wall of the acetabulum.
 J. Bonejoint surg Am 1995 Aug. 77(8) : 1184-92
- [28] **BRUMBACK RJ, HOLT ES, MC BRIDE MS, POKA A, BATHON GH, BURGESS AR**
 Acetabular depression fracture accompanying posterior fracture dislocation of the hip.
 J. orthop trauma 1990: 4(1) : 42- 8
- [29] **SANGUINETTI C, DE PALAML**
 Dislocation of the hip with fracture of the posterior wall of the acetabulum.
 Arch putti chir organ Mov ; 1980 ; 30 : 217 -29
- [30] **BARLBO H, CRISTENSEJ, STOCKLUNDKE**
 Traumatic hip dislocation with fracture of the posterior border of the acetabulum
 Ugesk laejer 1962 Nov. 9; 124: 1662- 4
- [31] **SENEGUES, PILLET J, SASMAZO**
 Traumatic dislocation of the hip and fracture of the posterior wall of the acetabulum
 J. CHIR (Paris) 1959 Jan. 77 (1) : 5- 17

- [32] **FISHER L**
Apport de la TDM dans les fractures du cotyle
SOFCOT réunion annuelle Novembre 1983
- [33] **MOUFTIC C.**
Traitement orthopédique des fractures du cotyle Thèse médecine Casa,
1990, N° 194
- [34] **LETOURNEL E.**
Résultats du traitement chirurgical des fractures récentes du cotyle
Chirurgie 1981, 107 , pp. 229- 236
- [35] **35- LETOURNEL E.**
Résultats du traitement chirurgical des fracture du cotyle
Acte orthopédica Belgica, 1984, Tome 50, fasc 3, p.423-432
- [36] **LETOURNEL E**
Indications du traitement chirurgical des fractures du cotyie.
Chir.1990, 116, p 435-441
- [37] **LETOURNEL E.**
Traitement chirurgical des fractures du cotyle.
EMC (Paris France)
- [38] **COURBIL L.J, CAZEMACE J.C RODIER, GOURUL J.C A**
propos de 6 fractures du cotyle avec déplacement chez des
polytraumatisés.
Bull. Soc. Méd. Afr. 1975, 57-62

- [39] **TRONCOSO J., RUEDA D., TRONCOSO E., SOLER J.**
Complications des fractures luxations de la hanche
Acta, Orthop, Belg. T50, Fasc. 3, 1984,417-422
- [40] **VAILAS J.C, HURWITZ, WIESEL SW**
Posterior acetabular fracture dislocations fragment size, joint capsule,
and stability
J. trauma 1989 Nov.29 (11) : 1494- 6
- [41] **MEYERDIGN DW**
Management of posterior dislocation of the hip complicated by fracture
dislocation of the acetabular rim and prima~ or secondary
- [42] **J. int coli surg. 1957, Nov. 28 (5 ; Part 1) 654-62**
42 -MINNE HEEG, KES W. ZIMMERMAN
Entrapment of the uretere following indirect reduction of an acetabular
fracture.
J. Bone Joint Surg. 1994, 76-A : 913-914
- [43] **DUQUNNOY. A, TILLE. B et DELCOURT. J.P .**
Fractures du cotyle : congruence articulaire et indications
thérapeutiques.
Acta orth belgica, tome 50, fase 3,343-355 Mai-Juin 1984
- [44] **DAVID MOORE K, KATY GOSS , JEFFREY O. AUGLEN**
indomethacin vers us radiation therapy fot prophylaxis against heteropic
ossification in acetabular fractures.
J.bone Joint Surg ., 1998, 80: 259-263

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 بوانزع من ضميري وشرفي في جاعلا صحة مريض هدي في 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 ومقسما بشرفي .

والله على ما أقول شهيد .

كسور الجدار الخلفي لعظم الحق:

بصدد 30 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيد: نور الدين حنيني

المزداد في: 01 ماي 1986 بالخميسات

طبيب داخلي بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: كسور – الجدار الخلفي – عظم الحق – انخلاع.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: أحمد البردوني

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

مشرف

السيد: محمد خرماز

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

أعضاء

السيد: مصطفى محفوظ

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

السيد: فريد اسماعيل

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل