

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

ANNEE: 2010

THESE N°: 86

Interactions médicamenteuses :
enquête auprès des officines de Casablanca

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Sara JADI

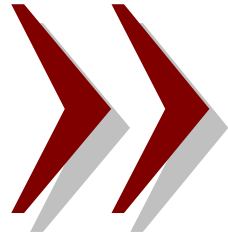
Née le 25 Juin 1985 à Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en
Pharmacie

MOTS CLES: Ordonnance Officine – Interactions médicamenteuses – Enquête

JURY

Mr. Y. CHERRAH Professeur de Pharmacologie	PRESIDENT
Mr. B. LMIMOUNI Professeur de Parasitologie & Mycologie	RAPPORTEUR
Mr. Y. BENSOUDA Professeur de Pharmacie galénique	} JUGES
Mr. J. TAOUFIK Professeur de Chimie thérapeutique	
Mr. M. MEIOUET Professeur de Droit pharmaceutique	MEMBRE ASSOCIE
Mr. A.ZALIM Pharmacien inspecteur	INVITE



سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم
الحكيم

﴿

سورة البقرة: الآية: 31

اللهم إنا نسألك علما نافعاً و قلباً خاشعاً و شفاء



**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 BEN OMAR
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général :	Monsieur El Hassan AHELLAT

PROFESSEURS :

Décembre 1967

1. Pr. TOUNSI Abdelkader Pathologie Chirurgicale

Février, Septembre, Décembre 1973

2. Pr. ARCHANE My Idriss* Pathologie Médicale
3. Pr. BENOMAR Mohammed Cardiologie
4. Pr. CHAOUI Abdellatif Gynécologie Obstétrique
5. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

6. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Février 1977

7. Pr. AGOUMI Abdelaziz Parasitologie
8. Pr. BENKIRANE ép. AGOUMI Najia Hématologie
9. Pr. EL BIED ép. IMANI Farida Radiologie

Février Mars et Novembre 1978

10. Pr. ARHARBI Mohamed Cardiologie
11. Pr. SLAOUI Abdelmalek Anesthésie Réanimation

Mars 1979

12. Pr. LAMDOUAR ép. BOUAZZAOUI Naima Pédiatrie

Mars, Avril et Septembre 1980

13. Pr. EL KHAMLIHI Abdeslam Neurochirurgie
14. Pr. MESBAHI Redouane Cardiologie

Mai et Octobre 1981

- 15. Pr. BENOMAR Said*
- 16. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid
- 17. Pr. EL MANOUAR Mohamed
- 18. Pr. HAMMANI Ahmed*
- 19. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih
- 20. Pr. SBIHI Ahmed
- 21. Pr. TAOBANE Hamid*

Anatomie Pathologique
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Cardiologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

- 22. Pr. ABROUQ Ali*
- 23. Pr. BENOMAR M'hammed
- 24. Pr. BENSOUA Mohamed
- 25. Pr. BENOSMAN Abdellatif
- 26. Pr. CHBICHEB Abdelkrim
- 27. Pr. JIDAL Bouchaib*
- 28. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma

Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie-Cardio-Vasculaire
Anatomie
Chirurgie Thoracique
Biophysique
Chirurgie Maxillo-faciale
Physiologie

Novembre 1983

- 29. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*
- 30. Pr. BALAFREJ Amina
- 31. Pr. BELLAKHDAR Fouad
- 32. Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia
- 33. Pr. SRAIRI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

- 34. Pr. BOUCETTA Mohamed*
- 35. Pr. EL OUEDDARI Brahim El Khalil
- 36. Pr. MAAOUNI Abdelaziz
- 37. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
- 38. Pr. NAJI M'Barek *
- 39. Pr. SETTAF Abdellatif

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

- 40. Pr. BENJELLOUN Halima
- 41. Pr. BENSALD Younes
- 42. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
- 43. Pr. IHRAI Hssain *
- 44. Pr. IRAQI Ghali
- 45. Pr. KZADRI Mohamed

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
Pneumo-phtisiologie
Oto-Rhino-laryngologie

Janvier, Février et Décembre 1987

- 46. Pr. AJANA Ali
- 47. Pr. AMMAR Fanid
- 48. Pr. CHAHED OUAZZANI ép.TAOBANE Houria
- 49. Pr. EL FASSY FIIHRI Mohamed Taoufiq
- 50. Pr. EL HAITEM Naïma
- 51. Pr. EL MANSOURI Abdellah*
- 52. Pr. EL YAACOUBI Moradh
- 53. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
- 54. Pr. LACHKAR Hassan

Radiologie
Pathologie Chirurgicale
Gastro-Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Cardiologie
Chimie-Toxicologie Expertise
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne

55. Pr. OHAYON Victor*
56. Pr. YAHYAOUI Mohamed

Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

57. Pr. BENHMAMOUCHE Mohamed Najib
58. Pr. DAFIRI Rachida
59. Pr. FAIK Mohamed
60. Pr. FIKRI BEN BRAHIM Noureddine
61. Pr. HERMAS Mohamed
62. Pr. TOULOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Urologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

63. Pr. ABIR ép. KHALIL Saadia
64. Pr. ACHOUR Ahmed*
65. Pr. ADNANOUI Mohamed
66. Pr. AOUNI Mohamed
67. Pr. AZENDOUR BENACEUR*
68. Pr. BENAMEUR Mohamed*
69. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
70. Pr. CHAD Bouziane
71. Pr. CHKOFF Rachid
72. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH
73. Pr. HACHIM Mohammed*
74. Pr. HACHIMI Mohamed
75. Pr. KHARBACH Aïcha
76. Pr. MANSOURI Fatima
77. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda
78. Pr. SEDRATI Omar*
79. Pr. TAZI Saoud Anas
80. Pr. TERHZZAZ Abdellah*

Cardiologie
Chirurgicale
Médecine Interne
Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Radiologie
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Pathologie Chirurgicale
Pédiatrique
Médecine-Interne
Urologie
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Neurologie
Dermatologie
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie

Février Avril Juillet et Décembre 1991

81. Pr. AL HAMANY Zaïtounia
82. Pr. ATMANI Mohamed*
83. Pr. AZZOUZI Abderrahim
84. Pr. BAYAHIA ép. HASSAM Rabéa
85. Pr. BELKOUCHI Abdelkader
86. Pr. BENABDELLAH Chahrazad
87. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdelatif
88. Pr. BENSOUDA Yahia
89. Pr. BERRAHO Amina
90. Pr. BEZZAD Rachid
91. Pr. CHABRAOUI Layachi
92. Pr. CHANA El Houssaine*
93. Pr. CHERRAH Yahia
94. Pr. CHOKAIRI Omar
95. Pr. FAJRI Ahmed*
96. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
97. Pr. KHATTAB Mohamed
98. Pr. NEJMI Maati
99. Pr. OUAALINE Mohammed*

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Hématologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Ophtalmologie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène

100. Pr. SOULAYMANI ép. BENCHEIKH Rachida
101. Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

102. Pr. AHALLAT Mohamed
103. Pr. BENOUDA Amina
104. Pr. BENSOUA Adil
105. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
106. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
107. Pr. CHAKIR Nouredine
108. Pr. CHRAIBI Chafiq
109. Pr. DAOUDI Rajae
110. Pr. DEHAYNI Mohamed*
111. Pr. EL HADDOURY Mohamed
112. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
113. Pr. FELLAT Rokaya
114. Pr. GHAFIR Driss*
115. Pr. JIDDANE Mohamed
116. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
117. Pr. TAGHY Ahmed
118. Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Microbiologie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

119. Pr. AGNAOU Lahcen
120. Pr. AL BAROUDI Saad
121. Pr. ARJI Moha*
122. Pr. BENCHERIFA Fatiha
123. Pr. BENJAAFAR Nouredine
124. Pr. BENJELLOUN Samir
125. Pr. BENRAIS Nozha
126. Pr. BOUNASSE Mohammed*
127. Pr. CAOUI Malika
128. Pr. CHRAIBI Abdelmjid
129. Pr. EL AMRANI ép. AHALLAT Sabah
130. Pr. EL AOUDAD Rajae
131. Pr. EL BARDOUNI Ahmed
132. Pr. EL HASSANI My Rachid
133. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur
134. Pr. EL KIRAT Abdelmajid*
135. Pr. ERROUGANI Abdelkader
136. Pr. ESSAKALI Malika
137. Pr. ETTAYEBI Fouad
138. Pr. HADRI Larbi*
139. Pr. HDA Ali*
140. Pr. HASSAM Badredine
141. Pr. IFRINE Lahssan
142. Pr. JELTHI Ahmed
143. Pr. MAHFOUD Mustapha
144. Pr. MOUDENE Ahmed*
145. Pr. MOSSERDAQ Rachid*
146. Pr. OULBACHA Said
147. Pr. RHRAB Brahim

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie
Radiothérapie
Chirurgie Générale
Biophysique
Pédiatrie
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métabolique
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumatologie Orthopédie
Radiologie
Médecine Interne
Chirurgie Cardio- Vasculaire
Chirurgie Générale
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie Orthopédie
Traumatologie Orthopédie
Neurologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique

148. Pr. SENOUCI ép. BELKHADIR Karima
149. Pr. SLAOUI Anas

Dermatologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

Mars 1994

150. Pr. ABBAR Mohamed*
151. Pr. ABDELHAK M'barek
152. Pr. BELAIDI Halima
153. Pr. BARHMI Rida Slimane
154. Pr. BENTAHILA Abdelali
155. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
156. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
157. Pr. CHAMI Ilham
158. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
159. Pr. EL ABBADI Najia
160. Pr. HANINE Ahmed*
161. Pr. JALIL Abdelouahed
162. Pr. LAKHDAR Amina
163. Pr. MOUANE Nezha

Urologie
Chirurgie - Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie -Obstétrique
Traumatologie -Orthopédie
Radiologie
Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

164. Pr. ABOUQUAL Redouane
165. Pr. AMRAOUI Mohamed
166. Pr. BAIDADA Abdelaziz
167. Pr. BARGACH Samir
168. Pr. BELLAHNECH Zakaria
169. Pr. BEDDOUCHE Amqrane*
170. Pr. BENZAOUZ Mustapha
171. Pr. CHAARI Jilali*
172. Pr. DIMOU M'barek*
173. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
174. Pr. EL MESNAOUI Abbes
175. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
176. Pr. FERHATI Driss
177. Pr. HASSOUNI Fadil
178. Pr. HDA Abdelhamid*
179. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
180. Pr. IBRAHIMY Wafaa
182. Pr. BENOMAR ALI
183. Pr. BOUGTAB Abdesslam
184. Pr. ER RIHANI Hassan
185. Pr. EZZAITOUNI Fatima
186. Pr. KABBAJ Najat
187. Pr. LAZRAK Khalid (M)
188. Pr. OUTIFA Mohamed*

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Urologie
Urologie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique

Décembre 1996

189. Pr. AMIL Touriya*
190. Pr. BELKACEM Rachid
191. Pr. BELMAHI Amin
192. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
193. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
194. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie réparatrice et plastique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Parasitologie

195. Pr. GAMRA Lamiae
196. Pr. GAOUZI Ahmed
197. Pr. MAHFOUDI M'barek*
198. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
199. Pr. MOHAMMADI Mohamed
200. Pr. MOULINE Soumaya
201. Pr. OUADGHIRI Mohamed
202. Pr. OUZEDDOUN Naima
203. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumo-phtisiologie
Traumatologie – Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

204. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
205. Pr. BEN AMAR Abdesslem
206. Pr. BEN SLIMANE Lounis
207. Pr. BIROUK Nazha
208. Pr. BOULAICH Mohamed
209. Pr. CHAOUIR Souad*
210. Pr. DERRAZ Said
211. Pr. ERREIMI Naima
212. Pr. FELLAT Nadia
213. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
214. Pr. HAIMEUR Charki*
215. Pr. KADDOURI Nouredine
216. Pr. KANOUNI NAWAL
217. Pr. KOUTANI Abdellatif
218. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
219. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
220. Pr. NAZZI M'barek*
221. Pr. OUAHABI Hamid*
222. Pr. SAFI Lahcen*
223. Pr. TAOUFIQ Jallal
224. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie – Obstétrique
Chirurgie Générale
Urologie
Neurologie
O.RL.
Radiologie
Neurochirurgie
Pédiatrie
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie – Pédiatrique
Physiologie
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Cardiologie
Neurologie
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

225. Pr. BENKIRANE Majid*
226. Pr. KHATOURI Ali*
227. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Novembre 1998

228. Pr. AFIFI RAJAA
229. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
230. Pr. ALOUANE Mohammed*
231. Pr. LACHKAR Azouz
232. Pr. LAHLOU Abdou
233. Pr. MAFTAH Mohamed*
234. Pr. MAHASSINI Najat
235. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
236. Pr. MANSOURI Abdelaziz*
237. Pr. NASSIH Mohamed*
238. Pr. RIMANI Mouna
239. Pr. ROUMI Abdelhadi

Gastro - Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Oto- Rhino- Laryngologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurochirurgie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo Faciale
Anatomie Pathologique
Neurologie

Janvier 2000

240. Pr. ABID Ahmed*
241. Pr. AIT OUMAR Hassan
242. Pr. BENCHERIF My Zahid
243. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
244. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
245. Pr. CHAOUI Zineb
246. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
247. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
248. Pr. EL FTOUH Mustapha
249. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
250. Pr. EL OTMANYAzzedine
251. Pr. GHANNAM Rachid
252. Pr. HAMMANI Lahcen
253. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
254. Pr. ISMAILI Hassane*
255. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
256. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
257. Pr. TACHINANTE Rajae
258. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Ophtalmologie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

259. Pr. AIDI Saadia
260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed
261. Pr. AJANA Fatima Zohra
262. Pr. BENAMR Said
263. Pr. BENCHEKROUN Nabih
264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*
265. Pr. BOUTALEB Najib*
266. Pr. CHERTI Mohammed
267. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
268. Pr. EL HASSANI Amine
269. Pr. EL IDGHIRI Hassan
270. Pr. EL KHADER Khalid
271. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
272. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
273. Pr. HSSAIDA Rachid*
274. Pr. MANSOURI Aziz
275. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
276. Pr. RZIN Abdelkader*
277. Pr. SEFIANI Abdelaziz
278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Neurologie
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Ophtalmologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Génétique
Réanimation Médicale

PROFESSEURS AGREGES :

Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil
280. Pr. AOUAD Aicha
281. Pr. BALKHI Hicham*
282. Pr. BELMEKKI Mohammed
283. Pr. BENABDELJLIL Maria
284. Pr. BENAMAR Loubna
285. Pr. BENAMOR Jouda
286. Pr. BENELBARHDADI Imane

Anesthésie-Réanimation
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Ophtalmologie
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie

287. Pr. BENNANI Rajae
 288. Pr. BENOUACHANE Thami
 289. Pr. BENYOUSSEF Khalil
 290. Pr. BERRADA Rachid
 291. Pr. BEZZA Ahmed*
 292. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 293. Pr. BOUHOUCHE Rachida
 294. Pr. BOUMDIN El Hassane*
 295. Pr. CHAT Latifa
 296. Pr. CHELLAOUI Mounia
 297. Pr. DAALI Mustapha*
 298. Pr. DRISSE Sidi Mourad*
 299. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
 300. Pr. EL HIJRI Ahmed
 301. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 302. Pr. EL MADHI Tarik
 303. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
 304. Pr. EL OUNANI Mohamed
 305. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
 306. Pr. ETTAIR Said
 307. Pr. GAZZAZ Miloudi*
 308. Pr. GOURINDA Hassan
 309. Pr. HRORA Abdelmalek
 310. Pr. KABBAJ Saad
 311. Pr. KABIRI EL Hassane*
 312. Pr. LAMRANI Moulay Omar
 313. Pr. LEKEHAL Brahim
 314. Pr. MAHASSIN Fattouma*
 315. Pr. MEDARHRI Jalil
 316. Pr. MIKDAME Mohammed*
 317. Pr. MOHSINE Raouf
 318. Pr. NABIL Samira
 319. Pr. NOUINI Yassine
 320. Pr. OUALIM Zouhir*
 321. Pr. SABBAH Farid
 322. Pr. SEFIANI Yasser
 323. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 324. Pr. TAZI MOUKHA Karim

Cardiologie
 Pédiatrie
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Rhumatologie
 Anatomie
 Cardiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Néphrologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie
 Urologie

Décembre 2002

325. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 326. Pr. AMEUR Ahmed*
 327. Pr. AMRI Rachida
 328. Pr. AOURARH Aziz*
 329. Pr. BAMOU Youssef *
 330. Pr. BELGHITI Laila
 331. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 332. Pr. BENBOUAZZA Karima
 333. Pr. BENZEKRI Laila
 334. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
 335. Pr. BERADY Samy*
 336. Pr. BERNOUSSI Zakiya
 337. Pr. BICHTA Mohamed Zakarya
 338. Pr. CHOHO Abdelkrim *

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Biochimie-Chimie
 Gynécologie Obstétrique
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Rhumatologie
 Dermatologie
 Gastro – Enterologie
 Médecine Interne
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale

339. Pr. CHKIRATE Bouchra
 340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 341. Pr. EL ALJ Haj Ahmed
 342. Pr. EL BARNOUSSI Leila
 343. Pr. EL HAOURI Mohamed *
 344. Pr. EL MANSARI Omar*
 345. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
 346. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 347. Pr. HADDOUR Leila
 348. Pr. HAJJI Zakia
 349. Pr. IKEN Ali
 350. Pr. ISMAEL Farid
 351. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 352. Pr. KRIOULE Yamina
 353. Pr. LAGHMARI Mina
 354. Pr. MABROUK Hfid*
 355. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 356. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 357. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 358. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 359. Pr. OUJILAL Abdelilah
 360. Pr. RACHID Khalid *
 361. Pr. RAISS Mohamed
 362. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 363. Pr. RHOU Hakima
 364. Pr. RKIOUAK Fouad*
 365. Pr. SIAH Samir *
 366. Pr. THIMOU Amal
 367. Pr. ZENTAR Aziz*
 368. Pr. ZRARA Ibtisam*

Janvier 2004

369. Pr. ABDELLAH El Hassan
 370. Pr. AMRANI Mariam
 371. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 372. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 373. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 374. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 375. Pr. BOULAADAS Malik
 376. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 377. Pr. CHERRADI Nadia
 378. Pr. EL FENNI Jamal*
 379. Pr. EL HANCHI Zaki
 380. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 381. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 382. Pr. HACHI Hafid
 383. Pr. JABOUIRIK Fatima
 384. Pr. KARMANE Abdelouahed
 385. Pr. KHABOUZE Samira
 386. Pr. KHARMAZ Mohamed
 387. Pr. LEZREK Mohammed*
 388. Pr. MOUGHIL Said
 389. Pr. NAOUMI Asmae*
 390. Pr. SAADI Nozha

- Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie
 Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumo-phtisiologie
 Néphrologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

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

391. Pr. SASSENOU Ismail*
 392. Pr. TARIB Abdelilah*
 393. Pr. TIJAMI Fouad
 394. Pr. ZARZUR Jamila

Gastro-Entérologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Janvier 2005

395. Pr. ABBASSI Abdelah
 396. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 397. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
 398. Pr. ALLALI fadoua
 399. Pr. AMAR Yamama
 400. Pr. AMAZOUZI Abdellah
 401. Pr. AZIZ Nouredine*
 402. Pr. BAHIRI Rachid
 403. Pr. BARAKAT Amina
 404. Pr. BENHALIMA Hanane
 405. Pr. BENHARBIT Mohamed
 406. Pr. BENYASS Aatif
 407. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 408. Pr. BOUKALATA Salwa
 409. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
 410. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 411. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
 412. Pr. HAJJI Leila
 413. Pr. HESSISSEN Leila
 414. Pr. JIDAL Mohamed*
 415. Pr. KARIM Abdelouahed
 416. Pr. KENDOUCI Mohamed*
 417. Pr. LAAROUSSI Mohamed
 418. Pr. LYACOUBI Mohammed
 419. Pr. NIAMANE Radouane*
 420. Pr. RAGALA Abdelhak
 421. Pr. REGRAGUI Asmaa
 422. Pr. SBIHI Souad
 423. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
 424. Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Rhumatologie
 Néphrologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Chirurgie Cardio Vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Anatomie Pathologique
 Histo Embryologie Cytogénétique
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique

Avril 2006

425. Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 426. Pr. AFIFI Yasser
 427. Pr. AKJOUJ Said*
 428. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra
 429. Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 430. Pr. BENCHEIKH Razika
 431. Pr. BIYI Abdelhamid*
 432. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 433. Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 434. Pr. CHEIKHAOUI Younes
 435. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 436. Pr. DOGHMI Nawal
 437. Pr. ESSAMRI Wafaa
 438. Pr. FELLAT Btissam
 439. Pr. FAROUDY Mamoun

Rhumatologie
 Dermatologie
 Radiologie
 Dermatologie
 Hématologie
 O.R.L
 Biophysique
 Chirurgie – Pédiatrique
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation

- 440. Pr. GHADOUANE Mohammed*
- 441. Pr. HARMOUCHE Hicham
- 442. Pr. HNAFI Sidi Mohamed*
- 443. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
- 444. Pr. JROUNDI Laila
- 445. Pr. KARMOUNI Tariq
- 446. Pr. KILI Amina
- 447. Pr. KISRA Hassan
- 448. Pr. KISRA Mounir
- 449. Pr. KHARCHAFI Aziz*
- 450. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
- 451. Pr. MANSOURI Hamid*
- 452. Pr. NAZIH Naoual
- 453. Pr. OUANASS Abderrazzak
- 454. Pr. SAFI Soumaya*
- 455. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
- 456. Pr. SEFIANI Sana
- 457. Pr. SOUALHI Mouna
- 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Urologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Médecine Interne
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo-Phthisiologie
 Pneumo-Phthisiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES **PROFESSEURS**

- 1. Pr. ALAMI OUHABI Naima
- 2. Pr. ALAOUI KATIM
- 3. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
- 4. Pr. ANSAR M'hammed
- 5. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
- 6. Pr. BOURJOUANE Mohamed
- 7. Pr. DRAOUI Mustapha
- 8. Pr. EL GUESSABI Lahcen
- 9. Pr. ETTAIB Abdelkader
- 10. Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
- 11. Pr. HMAMOUCHE Mohamed
- 12. Pr. REDHA Ahlam
- 13. Pr. TELLAL Saida*
- 14. Pr. TOUATI Driss
- 15. Pr. ZELLOU Amina

Biochimie
 Pharmacologie
 Histologie – Embryologie
 Chimie Organique et Pharmacie Chimique
 Applications Pharmaceutiques
 Microbiologie
 Chimie Analytique
 Pharmacognosie
 Zootechnie
 Pharmacologie
 Chimie Organique
 Biochimie
 Biochimie
 Pharmacognosie
 Chimie Organique

* *Enseignants Militaires*



REMERCIEMENTS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR YAHYA CHERRAH

PROFESSEUR DE PHARMACOLOGIE ; VICE-DOYEN AUX AFFAIRES

PHARMACEUTIQUES

Votre compétence et votre savoir seront toujours un exemple à suivre pour vos étudiants dans l'exercice de leur profession.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider le jury de notre thèse ; soyez-en remercié et veuillez voir en cette thèse une occasion de vous témoigner notre profonde gratitude et notre plus grand respect.

A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BADRE-EDDINE LMIMMOUNI

**PHARMACIEN COMMANDANT, PROFESSEUR DE PARASITOLOGIE ; CHEF DE
SERVICE DU LABORATOIRE DE PARASITOLOGIE-MYCOLOGIE DE L'HOPITAL
MILITAIRE D'INSTRUCTION MOHAMMED V A RABAT.**

Nous avons eu le privilège ainsi que l'honneur d'élaborer ce travail sous votre direction. Vous nous avez prodigué de précieux conseils et avez été présents lors de chaque étape de cette entreprise.

Votre dévouement et votre gentillesse vous font honneur, votre compétence et votre sérieux également, et votre disponibilité était sans limites.

Aucun remerciement ne saurait être suffisant pour vous témoigner ma reconnaissance la plus profonde.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR YAHYHA BENSOUDA

**PROFESSEUR DE PHARMACIE GALENIQUE ET DE PHARMACOTECHNIE ; CHEF DE
LA PHARMACIE DE L'HOPITAL DES SPECIALITES AU CHU IBN SINA**

Vous avez été notre maître durant notre parcours universitaire et notre respect et reconnaissance vous sont acquis. Vous avez accepté avec spontanéité et gentillesse de siéger au jury de cette thèse.

Permettez-nous de vous présenter les marques de notre grande estime ainsi que nos sincères remerciements pour l'honneur que vous nous faites.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JAMAL TAOUFIK

PROFESSEUR DE CHIMIE THERAPEUTIQUE

Vous êtes un exemple de sérieux et de compétence pour tous vos étudiants. Vous avez accompagné chaque étape de notre parcours universitaire en prodiguant conseils et savoir avec modestie et dévouement. C'est un honneur pour nous que vous ayez accepté de juger notre travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre plus grande gratitude et les marques de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOHAMMED MEIOUET

PROFESSEUR VACATAIRE DE DROIT PHARMACEUTIQUE

Votre présence au sein du jury nous honore grandement.

Nous avons été touchés par votre empressement à vouloir y siéger et nous souhaitons vous exprimer notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

DR. ABDELHAKIM ZALIM

**CHEF DE LA DIVISION PHARMACIE, MINISTERE DE LA SANTE, PHARMACIEN
INSPECTEUR**

Nous vous remercions vivement de l'honneur que vous nous faites en siégeant dans notre jury.

Veillez accepter l'expression de notre profonde estime.



DEDICACES

A MES PARENTS

Aucun mot, aucune dédicace, aucune expression ne saurait trouver grâce à mes yeux pour vous exprimer tout l'amour que j'ai pour vous. Vous m'avez élevée, choyée, noyée de tendresse et d'amour, ainsi que mes frères et sœur. Vous avez fait d'innombrables sacrifices pour nous élever dans le respect de nous-mêmes et des autres, pour nous donner la meilleure éducation. Vous nous avez donné le goût de la recherche, des études, vous nous avez poussés à nous surpasser et à toujours donner le meilleur de nous-mêmes.

Vous m'avez comblée de bonheur et m'avez toujours soutenue dans mes choix. Aucun mot n'est assez fort pour vous exprimer ma reconnaissance pour tout ce que vous avez fait –et faites encore- pour moi. Si je peux vous rendre fière de moi avec ce travail, alors recevez-le comme un infime hommage pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A MON « GRAND » FRERE OMAR, ET AUX PETITS DERNIERS AYA ET YAHYA

Nous ne sommes pas très expansifs et n'avons pas l'occasion de nous témoigner notre amour. Les liens qui nous unissent sont à la hauteur de toutes nos chamailleries et parlent d'eux-mêmes, mais je profite de cette page pour vous dire à quel point je vous aime.

A MON MARI, TARIQ

On s'est rencontré et tu me taquinais avec un titre que je n'avais pas encore. On a uni nos vies et tu as été d'un soutien infailible durant la préparation de ce travail, en me montrant à chaque fois ta fierté et en me tenant la main à chaque pas. Vois dans cette dédicace une preuve du profond amour qui nous unit tous les deux.

A MES GRANDS-PARENTS AZIZA ET ABDELKRIM

Vous avez toujours été fiers de votre première petite fille. Je tiens à vous témoigner tout mon amour et toute ma tendresse. Puisse ce modeste travail en être le témoignage.

A MES ONCLES, TANTES, COUSINS ET COUSINES, AU MAROC ET A L'ETRANGER

Je sais que la plupart d'entre vous auraient souhaité être présents. Je souhaite, à travers ce, travail vous témoigner mon attachement à travers les distances qui nous séparent et vous prouver toute mon affection.

A MA BELLE-FAMILLE

Vous m'avez accueillie avec tendresse et affection. Vous avez fait de moi votre troisième fille et sœur. Puisse ce travail vous exprimer toute l'affection et la tendresse qui est vouée à chacun d'entre vous.

A MES AMIES GHITA ESSOUDY-MOURY ET IMANE EL KASMI

En souvenirs des longues années que compte notre amitié. En souvenirs des meilleurs moments passés ensemble, des fiches de cours, des nuits blanches des préparations, des fêtes et célébrations, des rires et des larmes. Puisse notre amitié durer et se renforcer, et le succès couronner tous vos efforts et tous vos projets.

A MON AMIE LAMIAE ZOUTEN

En souvenir du parcours du combattant que sont les études de pharmacie, en souvenir des fous rires et des moments passés ensemble. Mes souhaits de bonheur et de succès t'accompagnent pour toute la vie.

**A TOUS LES ETUDIANTS DE LA 20EME PROMOTION DE PHARMACIE A LA
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE RABAT**

Avec mes meilleurs vœux de succès et de bonheur.

.....ET A FEUS MES GRANDS-PARENTS PATERNELS

Partis depuis quelques années déjà mais toujours présents dans mon cœur,
accompagnés de mes prières.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	4
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE	6
III. MATERIELS ET METHODES	7
III.1 Période et type d'étude	7
III.2 Méthodologie d'étude	7
<i>III.2.1 Les pharmacies de Casablanca</i>	7
<i>III.2.2 Le logiciel SPSS V 10.0</i>	7
<i>III.2.3 Les ordonnances</i>	8
<i>III.2.4 Le questionnaire</i>	13
<i>III.2.5 Les sites de cartes électroniques</i>	15
III.3 Analyse statistique	15
IV. RESULTATS	17
IV.1 Analyse descriptive de l'échantillonnage	17
<i>IV.1.1 Caractéristiques des ordonnances</i>	17
<i>IV.1.2 Caractéristiques des officines</i>	19
IV.1.2.1 Situation géographique	19

IV.1.2.2	Présence du pharmacien	20
IV.1.2.3	Origine du diplôme	21
IV.1.2.4	Accueil, sens du contact	22
IV.2	Analyse des ordonnances	23
<i>IV.2.1</i>	<i>Distribution des dispensateurs</i>	23
<i>IV.2.2</i>	<i>Relevés des anomalies de forme</i>	24
<i>IV.2.3</i>	<i>Dispensation</i>	25
V.	DISCUSSION	27
V.1	Interactions médicamenteuses	27
<i>V.1.1</i>	<i>Interactions médicamenteuses pharmacocinétiques</i>	28
<i>V.1.2</i>	<i>Interactions médicamenteuses pharmacodynamiques</i>	28
<i>V.1.3</i>	<i>Influence des aliments et situations à risque</i>	29
<i>V.1.4</i>	<i>Les différents niveaux d'une interaction médicamenteuse</i>	30
V.2	Cadre juridique de l'exercice de la pharmacie au Maroc	31
<i>V.2.1</i>	<i>Au niveau du code du médicament et de la pharmacie</i>	31
<i>V.2.2</i>	<i>Au niveau du code de déontologie des pharmaciens</i>	33
<i>V.2.3</i>	<i>Responsabilités et infractions</i>	34
V.3	Discussion des résultats de l'enquête	36

<i>V.3.1 Les anomalies de forme</i>	36
<i>V.3.2 L'origine des diplômes</i>	36
<i>V.3.3 La présence du pharmacien dans son officine</i>	36
<i>V.3.4 L'accueil</i>	37
<i>V.3.5 La dispensation et le conseil</i>	37
<i>V.3.6 Remarques</i>	39
V.4 Evaluation générale des résultats de l'enquête	39
V.5 Comparaison avec une étude similaire	40
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	44
RESUMES	47
ANNEXES	50
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	63

I. INTRODUCTION

Par définition, une interaction médicamenteuse « IM » est une modification *in vivo*, qualitative ou quantitative, des effets d'un médicament par un autre médicament, aliment, ou boisson. L'interaction peut également avoir lieu avec des agents chimiques de l'environnement. Cependant, pour ce travail, nous ne retiendrons que les interactions ayant lieu entre médicaments.

On parle ainsi d'interactions médicamenteuses quand l'effet E1 d'un médicament M1 est modifié par l'effet E2 d'un médicament M2. Pour que cette interaction apparaisse, il faut que les médicaments M1 et M2 soient simultanément présents dans l'organisme ou que les effets de l'un d'eux persistent encore lors de l'administration du deuxième.

La prévalence des interactions médicamenteuses cliniquement significatives, évaluées à partir des déclarations de pharmacovigilance, est de l'ordre de 5 à 10% [8].

Le pharmacien, scientifique et professionnel de la santé de par sa formation, est souvent le premier maillon de la chaîne de santé auquel font appel les citoyens; il est ainsi appelé à effectuer des *actes pharmaceutiques* dans l'exercice de sa profession. Parmi ces actes y figure la recherche, dans toute prescription médicale, de contre-indications et d'association dangereuse pour le patient. Le pharmacien est également tenu de découvrir les réactions internes dues à l'association médicamenteuse. C'est pour cela qu'une connaissance parfaite de ces interactions est indispensable. C'est à lui qu'incombe la responsabilité de délivrance du médicament, et il doit s'assurer que l'ordonnance que le patient présente est d'une totale innocuité ; il se doit également et essentiellement de

suivre les patients en automédication. En effet, quel que soit la qualité des soins prodigués par les professionnels de santé, c'est le patient qui est impliqué et qui devra participer à bien se soigner; d'où la nécessité d'une éducation thérapeutique auprès de ce dernier. Education thérapeutique qui se trouve être au cœur des responsabilités du pharmacien, qui doit s'adapter à la socio-psychologie de chaque patient.

Au Maroc, le rôle du pharmacien en tant que conseiller, voire de « prescripteur », est d'une importance capitale. Il est un élément essentiel dans la prestation des services médicamenteux. En effet, et comme dans la plupart des pays en voie de développement, une grande partie de la population a recours au pharmacien en premier lieu, que ce soit pour une « consultation » ou un conseil.

Cependant, la profession est de plus en plus critiquée, pointant le mercantilisme de certains pharmaciens, et leur propension à délivrer –ou à laisser délivrer par leurs employés- des médicaments sans se soucier du patient, en oubliant leur rôle de conseiller. La présence insuffisante des pharmaciens dans les mass-médias et la quasi-ignorance du grand public des détails de la profession ont achevé de créer ce climat de malaise. Sans oublier le nombre des pharmacies qui a connu une explosion dans le pays, ainsi que le flou qui entoure la profession de préparateur en pharmacie, le plus souvent assimilé à un vendeur.

Dans ce sens, nous avons décidé de mener une enquête d'incidence, consistant à visiter différentes pharmacies de la ville de Casablanca, en présentant des ordonnances-pièges qui présentent des interactions médicamenteuses déconseillées voire dangereuses ou des contre-indications formelles à l'administration du médicament. Ceci permettra alors d'évaluer, en premier lieu,

le degré de présence des pharmaciens dans leurs officines et leur comportement, ou celui des préparateurs, vis-à-vis de l'ordonnance qui leur aura été présentée. Nous avons également évalué le degré de formation des employés de pharmacie, leur implication, leur sens de l'initiative ainsi que le rôle du pharmacien dans la gestion de son équipe officinale.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les principaux objectifs de ce travail peuvent être listés comme suit :

- Apprécier le niveau d'application des textes réglementaires (loi 17-04).
- Apprécier le degré de qualification professionnelle des acteurs impliqués, ainsi que leur degré de vigilance par rapport aux ordonnances qui leur sont proposées.
- Revoir les rôles, attributions et la formation des préparateurs en pharmacie.
- Cerner les lacunes des cours dispensés aux étudiants en pharmacie et revoir leurs objectifs.
- Proposer des alternatives en montrant l'importance de la formation continue.

III. MATERIELS ET METHODES

III.1 Période, type et lieu de l'étude

Se déroulant sur les mois d'Avril et Mai 2010, cette étude se présente sous la forme d'une enquête d'incidence, couvrant 100 officines parmi les 1250 que compte la ville de Casablanca. Les résultats de l'enquête, répertoriés dans des questionnaires, serviront à établir les statistiques.

III.2 Méthodologie d'étude

III.2.1 Les pharmacies de Casablanca

Au Maroc, les statistiques font part de l'existence d'un peu plus de 8000 pharmacies réparties dans tout le royaume. A Casablanca, métropole de plus de 4 millions d'habitants, Il en existe environ 1250, soit un pharmacien pour à peu près 3200 habitants (Alors que l'OMS, dans ses recommandations, préconise un pharmacien pour 5000 habitants^[1]).

Cent (100) pharmacies ont été tirées au sort de façon aléatoire par le logiciel SPSS, sur un total de 740 répertoriées sur l'annuaire des pages jaunes. Bien que les statistiques fassent part de la présence de 1250 officines dans Casablanca, les 740 de la liste finale sont celles dont l'adresse complète figure dans l'annuaire. Les autres officines dont l'adresse n'est pas mentionnée n'ont pas été sélectionnées.

III.2.2 Le logiciel SPSS V10.0

Le logiciel SPSS (SPSS pour *Statistical Package for the Social Sciences*) est un logiciel utilisé pour l'analyse statistique; C'est aussi le nom de la société qui le

commercialise (SPSS Inc.) La première version date de 1968. Ce logiciel fait partie des programmes les plus utilisés dans l'analyse statistique en sciences sociales ; il est ainsi largement utilisé parmi les professionnels de la santé. Différentes versions existent (Windows, Mac) mais la version pour Windows est celle qui est mise à jour le plus fréquemment, elle possède également plusieurs caractéristiques que les versions pour les autres systèmes d'exploitation ne possèdent pas.

III.2.3 Les ordonnances

Les ordonnances utilisées pour l'enquête proviennent de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V à Rabat. Trois ordonnances ont été rédigées, chacune avec des médicaments dont les associations représentent les trois groupes d'interactions (qu'on retrouve dans le résumé des caractéristiques du produit du dictionnaire Vidal) : une association avec une contre-indication absolue, une association déconseillée et une association avec précaution d'emploi.

Outre les anomalies de fond que constituent ces associations médicamenteuses, certaines ordonnances présentent également des anomalies de forme (représentées par des cachets de pharmaciens biologistes, l'absence du nom du patient ou l'absence de date) qui les rendent donc invalides. Le tout étant d'observer les réactions des pharmaciens vis-à-vis de chaque ordonnance. Il a été décidé d'utiliser les mêmes ordonnances pour toutes les officines sélectionnées par souci de préservation de l'objectivité de l'étude. Le recueil et surtout l'analyse des informations obtenues à l'issue de l'enquête seront ainsi plus aisés.

Les trois « ordonnances piège » sont les suivantes, commentées avec une explication sommaire du mécanisme de l'interaction dont il est question, ainsi que la réaction que devrait avoir le pharmacien face à chacune des ordonnances.

ORDONNANCE N°1 : ASSOCIATION AVEC CONTRE-INDICATION ABSOLUE

BUTAZOLIDINE : Phénylbutazone

2 comprimés 3 fois par jour pendant 2 jours

1 comprimé 3 fois par jour pendant 4 jours

SINTROM

½ comprimé par jour le soir au coucher

La phénylbutazone est un AINS de la famille des pyrazolés à indication restreinte. En plus des effets indésirables habituels aux AINS, les pyrazolés sont susceptibles d'entraîner, à forte dose, des accidents hématologiques graves. Le traitement ne doit pas excéder 7 jours.

Les pyrazolés sont absolument contre-indiqués en association avec les coumariniques, puisqu'ils déplacent les liaisons plasmatiques de ces derniers, d'où le risque accru d'hémorragies (augmentation de la fraction libre et donc de l'efficacité).

Le pharmacien doit être tout de suite interpellé par cette ordonnance ; il devrait expliquer qu'un patient sous fluidifiant sanguin ne peut prendre un anti-inflammatoire qui peut provoquer une hémorragie. De ce fait, il devrait refuser catégoriquement de la délivrer, et insister auprès du patient sur la nécessité de reconsulter son médecin traitant.

ORDONNANCE N°2 : ASSOCIATION DECONSEILLEE

PROFENID 100mg : Ketoprofène

1 comprimé 3 fois/jour

ALGANTIL 200mg : Ibuprofène

1 comprimé 3 fois/jour

SOLUMEDROL 120mg : Dexaméthasone

1 injection intra-articulaire

Le kétoprofène et l'ibuprofène sont des AINS du groupe des propioniques. Leur association est donc déconseillée puisqu'elle augmente les risques ulcérogène et hémorragique propres aux AINS.

La dexaméthasone, bien qu'injectée en intra articulaire, peut tout autant produire des effets systémiques et locaux. Elle peut donc favoriser l'évolution d'un ulcère gastroduodéal.

Le pharmacien devrait s'enquérir de la nature de la maladie du patient, et insister sur les effets ulcérogènes des anti-inflammatoires. Si le patient présente un ulcère gastro-duodéal, le pharmacien devrait refuser de délivrer cette ordonnance ; le pharmacien devrait également contacter le médecin prescripteur ou conseiller au patient d'aller voir son médecin pour un changement d'ordonnance, puisque l'association de deux AINS est illogique.

ORDONNANCE N°3 : ASSOCIATION AVEC PRECAUTION D'EMPLOI

ZOCOR : simvastatine

½ comprimé par jour

SINTROM : acénocoumarol

1 comprimé 2 fois par jour.

ACTAPULGITE : attapulgite de Mormoiron activée

2 sachets par jour

La simvastatine est un hypocholestérolémiant qui se fixe fortement aux protéines plasmatiques. De ce fait, elle peut augmenter l'effet de l'anticoagulant. Le pharmacien devra souligner ceci et insister sur la nécessité d'une surveillance régulière du Taux de Prothrombine TP.

L'actapulgite, pansement gastrique adsorbant, peut réduire la résorption digestive des médicaments administrés simultanément. Le pharmacien devra conseiller de ménager un intervalle de temps (2 heures) entre les prises des autres médicaments et celle de l'attapulgite.

III.2.4 Le questionnaire

Le questionnaire a été élaboré de façon à ce qu'il permette de recueillir promptement toutes les informations nécessaires une fois la pharmacie visitée.

Il est subdivisé en quatre parties :

- La première situant la pharmacie ainsi que l'horaire de la visite.
- La seconde fournissant des informations sur le personnel de la pharmacie avec une évaluation de son professionnalisme et de son conseil.
- La troisième permettant de lister les anomalies de forme des ordonnances échues à la pharmacie en question.
- La quatrième concernant la dispensation proprement dite.

Questionnaire

Nom et adresse de la pharmacie			
Heure de la visite		Garde	Normal
Situation géographique	Centre ville	<input type="checkbox"/>	
	Périphérie	<input type="checkbox"/>	
	Centre commercial	<input type="checkbox"/>	
Présence du pharmacien	Oui		Non
Origine du diplôme	faculté de pharmacie de		
Nombre de préparateurs/employés			
Service	Pharmacien	<input type="checkbox"/>	
	Préparateur	<input type="checkbox"/>	
Accueil/ Sens du contact	Bon, professionnel	<input type="checkbox"/>	
	Passable	<input type="checkbox"/>	
	Médiocre	<input type="checkbox"/>	
Conseil	Excellent	<input type="checkbox"/>	
	Suffisant	<input type="checkbox"/>	
	Insuffisant	<input type="checkbox"/>	
	Absent	<input type="checkbox"/>	
Anomalies de forme	Ordonnance I		
	Ordonnance II		
	Ordonnance III		
Dispensation des médicaments prescrits			
Ordonnance I	Ordonnance II	Ordonnance III	
Pas de dispensation	Pas de dispensation	Pas de dispensation	
Dispensation avec réserve (conseil et recommandation)	Dispensation avec réserve (conseil et recommandation)	Dispensation avec réserve (conseil et recommandation)	
Dispensation sans commentaire	Dispensation sans commentaire	Dispensation sans commentaire	

III.2.5 Les sites de cartes électroniques

Pour retrouver les pharmacies, deux sites internet ont été utilisés pour localiser les rues, boulevards et quartiers dans lesquels se trouvent ces dernières. www.emap.ma et www.marocou.com sont des sites répertoriant des cartes électroniques du Maroc qui permettent d'afficher les itinéraires entre villes mais surtout de localiser les rues ou boulevards dans lesquels on souhaiterait se rendre. Malheureusement, ils ne permettent pas de localiser l'adresse exacte comme avec un GPS. Ce manque de précision, ainsi que les embouteillages (les horaires d'ouverture et de fermeture des officines coïncident avec les heures de pointe) ont été à l'origine de la lenteur de l'enquête.

III.3 Analyse statistique

Pour mener à bien cette enquête, plusieurs critères statistiques ont été retenus, faisant partie du questionnaire cité en amont.

Le premier concerne la situation géographique, représenté par les pharmacies situées en centre ville, périphérie ou dans un centre commercial. A noter également que toutes les visites ont eu lieu en horaire normal.

Le second critère traite du personnel de la pharmacie. La présence ou l'absence du pharmacien y figure, ainsi que l'origine de son diplôme. L'acte de dispensation des médicaments y est aussi représenté, à savoir si c'est le pharmacien ou le préparateur qui s'en occupe, avec une distinction quant à la dispensation effectuée par le préparateur en présence du pharmacien, distinction figurant dans les résultats finaux. Ce critère intègre également une évaluation de l'accueil du personnel de la pharmacie, avec trois mentions : bon, professionnel,

Passable, médiocre. Quant au conseil, il est évalué grâce à quatre mentions : Excellent, suffisant, insuffisant ou absent. Ces quatre mentions sont à prendre à différents degrés pour les trois ordonnances, puisque les deux premières ne doivent pas être délivrées et que la troisième doit faire l'objet de conseils assez ciblés.

Le critère suivant inclut la description des anomalies de forme des ordonnances. Les résultats finaux prendront en compte le fait qu'elles soient relevées ou pas par les dispensateurs.

Enfin, le critère le plus important discute l'acte de dispensation des médicaments. Ainsi, une note de 1 à 3 a été donnée pour évaluer comportement du dispensateur par rapport à chaque ordonnance, comme il figure sur le tableau suivant :

Tableau 1 : Codes retenus pour l'analyse des ordonnances

Notes de 1 à 3	Ordonnance
1	Dispensation sans commentaire: aucun conseil ni recommandation, pas de question n'accompagnent la délivrance des médicaments.
2	Dispensation avec conseil et recommandation: les médicaments sont délivrés uniquement après questions ou recommandations de contacter le prescripteur.
3	Pas de dispensation : refus de délivrer les médicaments de l'ordonnance.

IV. RESULTATS

IV.1 Analyse descriptive de l'échantillonnage

IV.1.1 Caractéristiques des ordonnances

Nous avons utilisé trois ordonnances pour chaque pharmacie, ce qui donne un total de 300 ordonnances pour l'enquête.

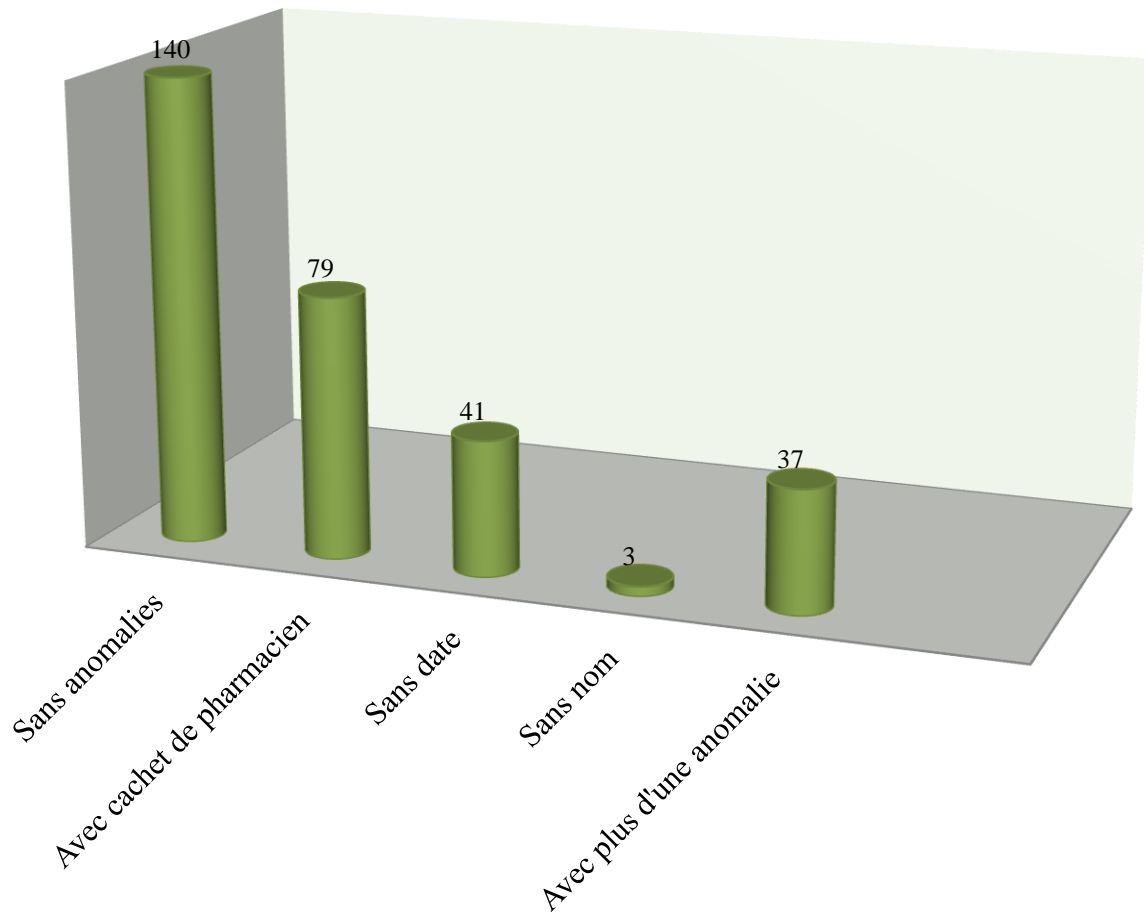
Pendant la préparation des ordonnances, plusieurs cachets ont été utilisés, dont des cachets de pharmaciens. Les dates ont été omises pour certaines ordonnances, et les noms des patients pour d'autres. Ces anomalies ont été distribuées aléatoirement, ce qui a donné certaines ordonnances avec plus d'une anomalie.

Les anomalies de forme sont présentes dans 160 ordonnances. Pour ce qui est de leur distribution :

- 79 présentent un cachet de pharmacien.
- 41 ne sont pas datées.
- 3 ne présentent pas le nom du patient.

Restent 37 ordonnances, qui cumulent plus d'une anomalie.

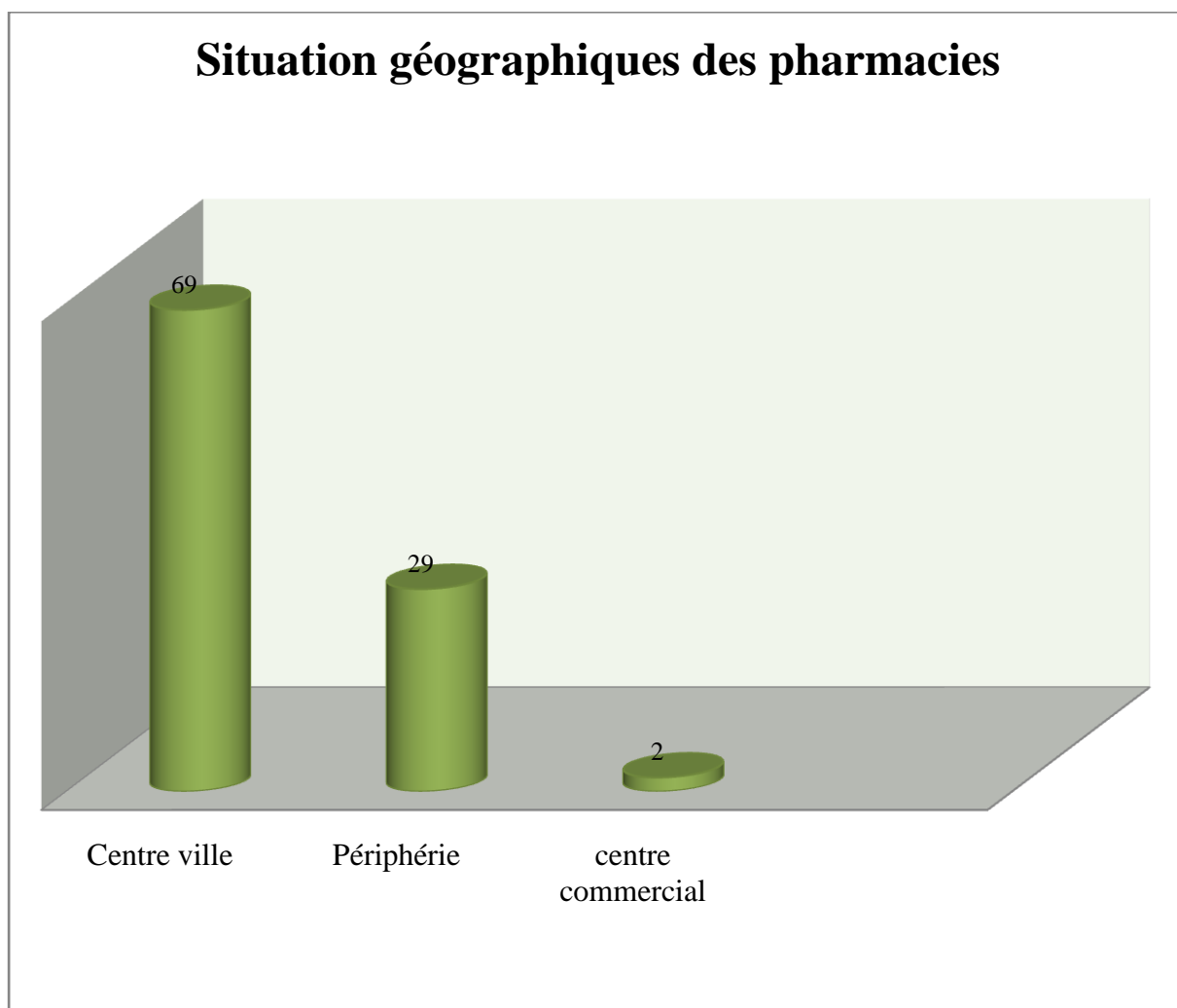
Statistiques des anomalies de forme des ordonnances



IV.1.2 Caractéristiques des officines

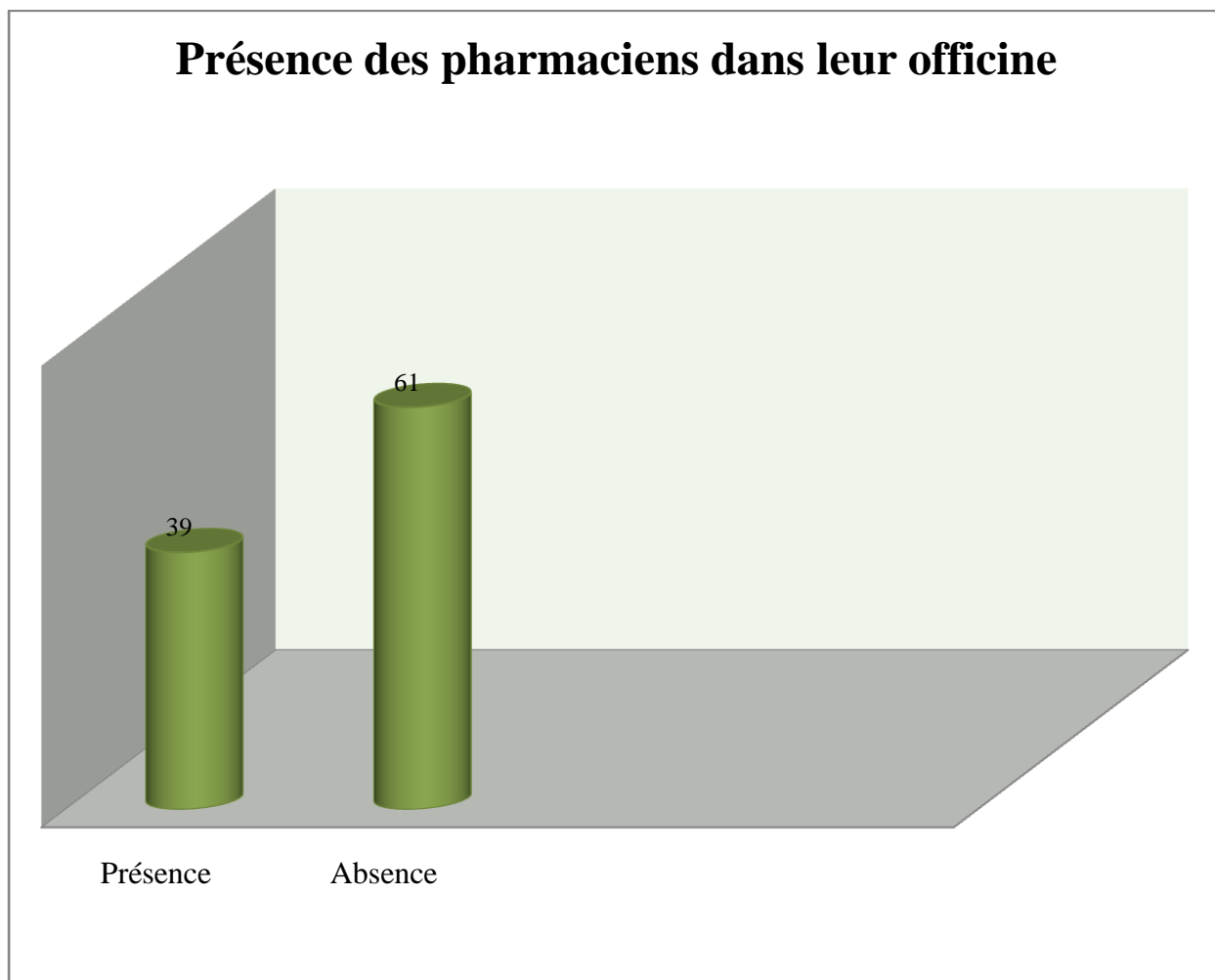
IV.1.2.1 Situation géographique

Sur les 100 pharmacies répertoriées, comme le montre le graphique, 69 officines se situent en centre-ville, 29 en périphérie et 2 au niveau d'un centre commercial.



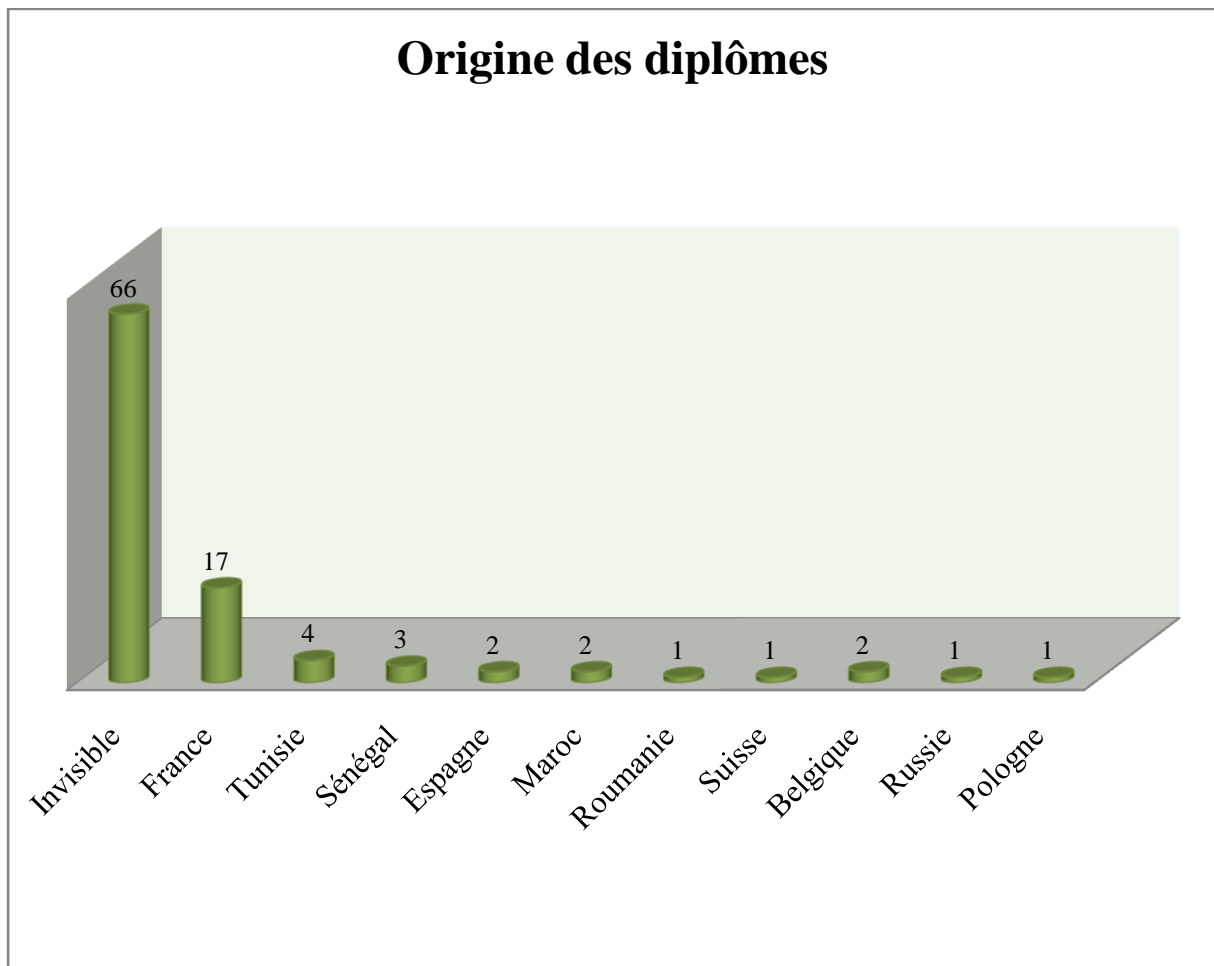
IV.1.2.2 Présence du pharmacien

Nous avons constaté, sur les 100 pharmacies, que 39 pharmaciens étaient présents lors de la visite contre 61 qui étaient absents de leur officine.



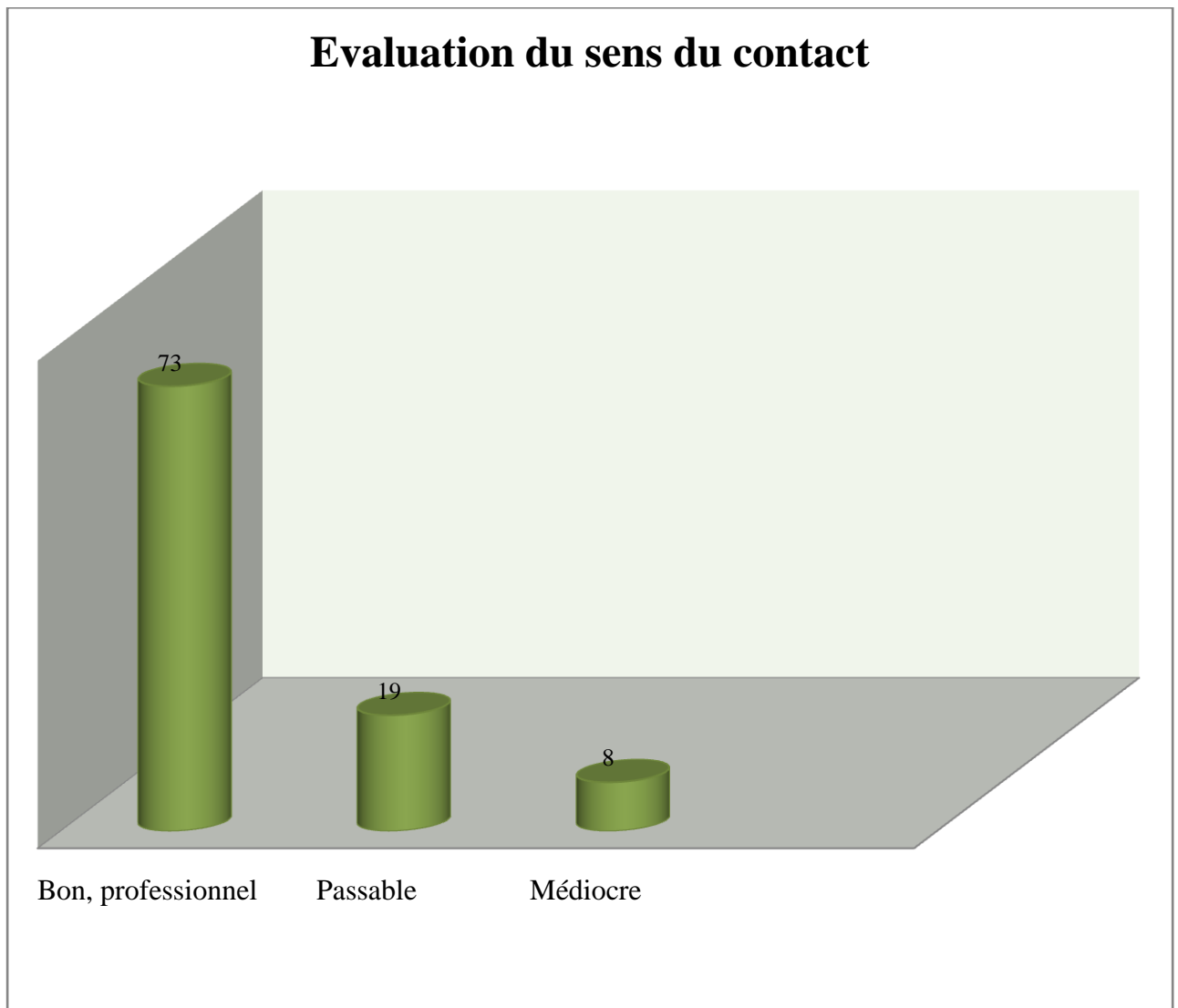
IV.1.2.3 Origine du diplôme

Pendant l'enquête, nous avons noté une multitude d'origines de diplômes, allant de la France à la Pologne en passant par la Tunisie et la Suisse. Cependant, la tendance majeure était l'absence totale d'une plaque indicatrice du nom du pharmacien et de l'origine de son diplôme, avec 66 pharmacies sans plaque et le reste réparti comme suit : 17 diplômes français, 4 diplômes tunisiens, 3 diplômes sénégalais, 2 diplômes espagnols, 2 diplômes marocains, 2 diplômes belges, 1 diplôme roumain, 1 diplôme suisse, 1 diplôme russe et 1 diplôme polonais.



IV.1.2.4 Accueil, sens du contact

Globalement, l'accueil était cordial et assez professionnel (73 pharmacies), sauf pour quelques cas où il a été évalué comme passable (19 pharmacies). Dans 8 pharmacies, l'accueil a été médiocre.

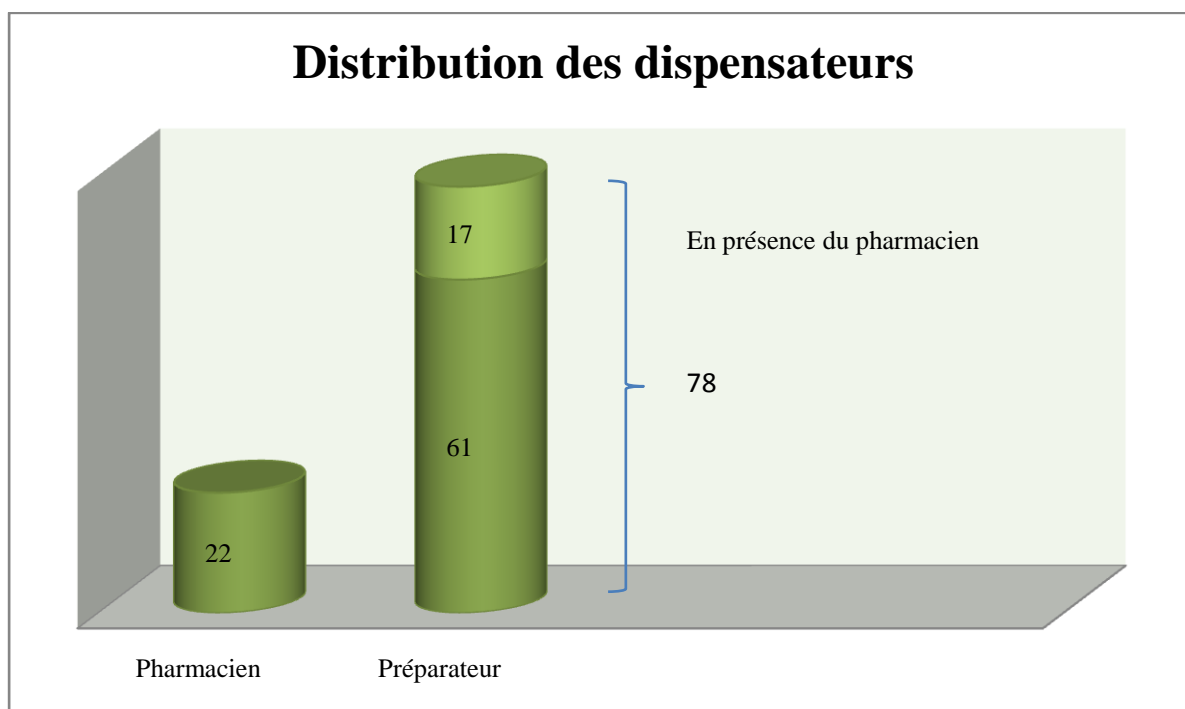


IV.2 Analyse des ordonnances

Cette partie décrit les résultats de l'enquête du point de vue dispensation : le comportement du dispensateur (le pharmacien ou son employé) face à chaque ordonnance, le relevé des anomalies de forme le cas échéant et enfin la délivrance proprement dite de chaque ordonnance, sur la base de 3 critères d'évaluations.

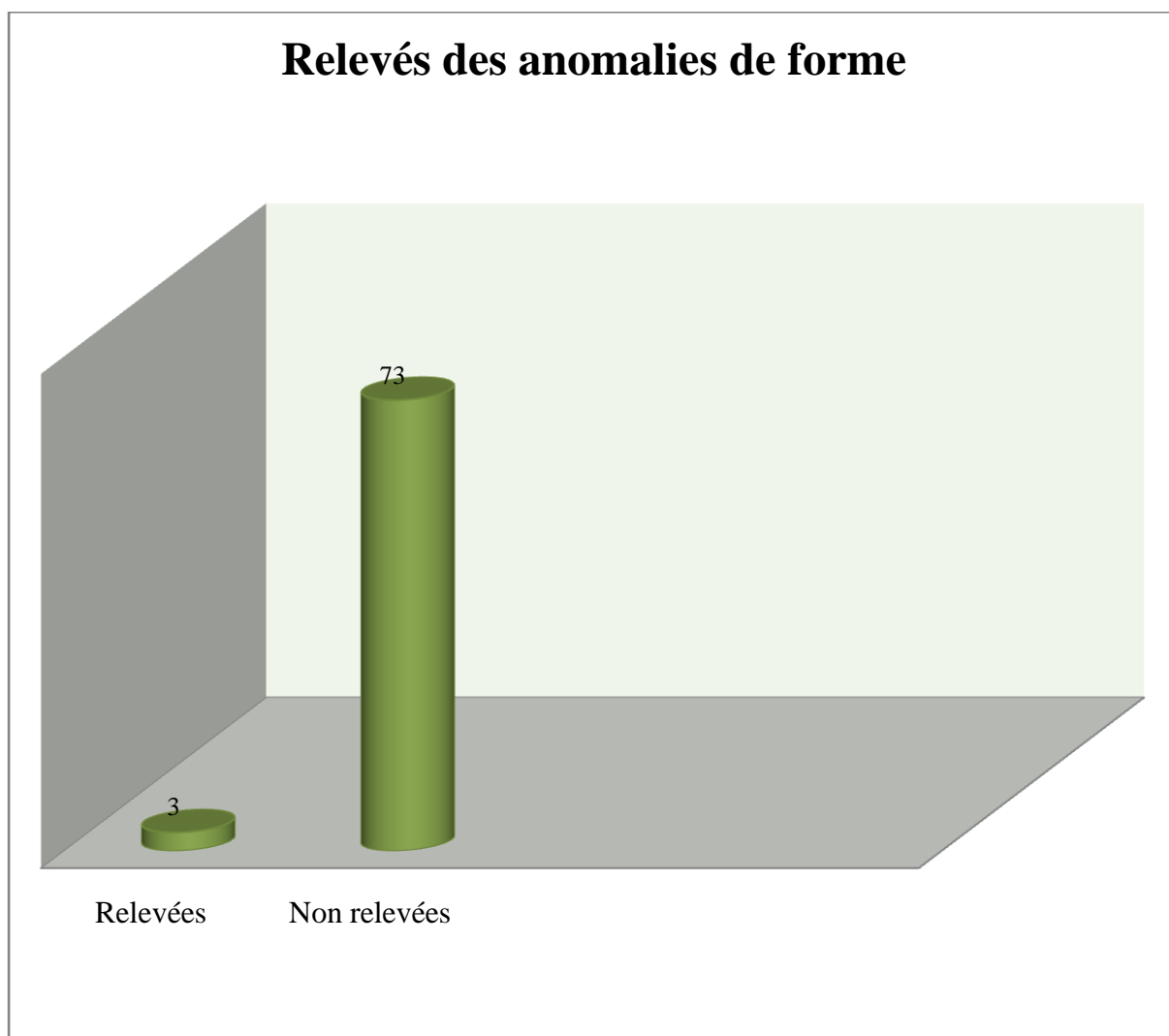
IV.2.1 Distribution des dispensateurs

Sur les 100 pharmacies visitées, 78 préparateurs se sont occupés de la dispensation, dont 17 l'ont fait avec le pharmacien présent dans son officine. Seuls 22 des 39 pharmaciens présents ont effectué l'acte pharmaceutique. Les autres étaient soit dans leur bureau, soit au niveau de la caisse, soit occupés avec un autre patient.



IV.2.2 Relevés d'anomalies de forme

Vingt quatre (24) pharmacies ont eu droit à des ordonnances sans anomalies de forme. Sur les 76 officines restantes, 3 ont noté la présence des anomalies contre 73 qui n'ont pas relevé ces dernières.



IV.2.3 Dispensation

Concernant la dispensation des médicaments présents sur chaque ordonnance, le barème utilisé a donné, comme expliqué précédemment, une note de 1 à 3 selon que le dispensateur (pharmacien ou préparateur) ait délivré le médicament sans aucun commentaire (note 1), qu'il ait délivré mais en pensant à ajouter des conseils et des recommandations (note 2), ou qu'il ait refusé de délivrer les médicaments de l'ordonnance en question (note 3).

Pour la première ordonnance (association avec contre-indication absolue) 3 pharmacies ont refusé de la délivrer, 1 pharmacie a été notée pour une dispensation avec réserve et 96 ont délivré les médicaments sans commentaire.

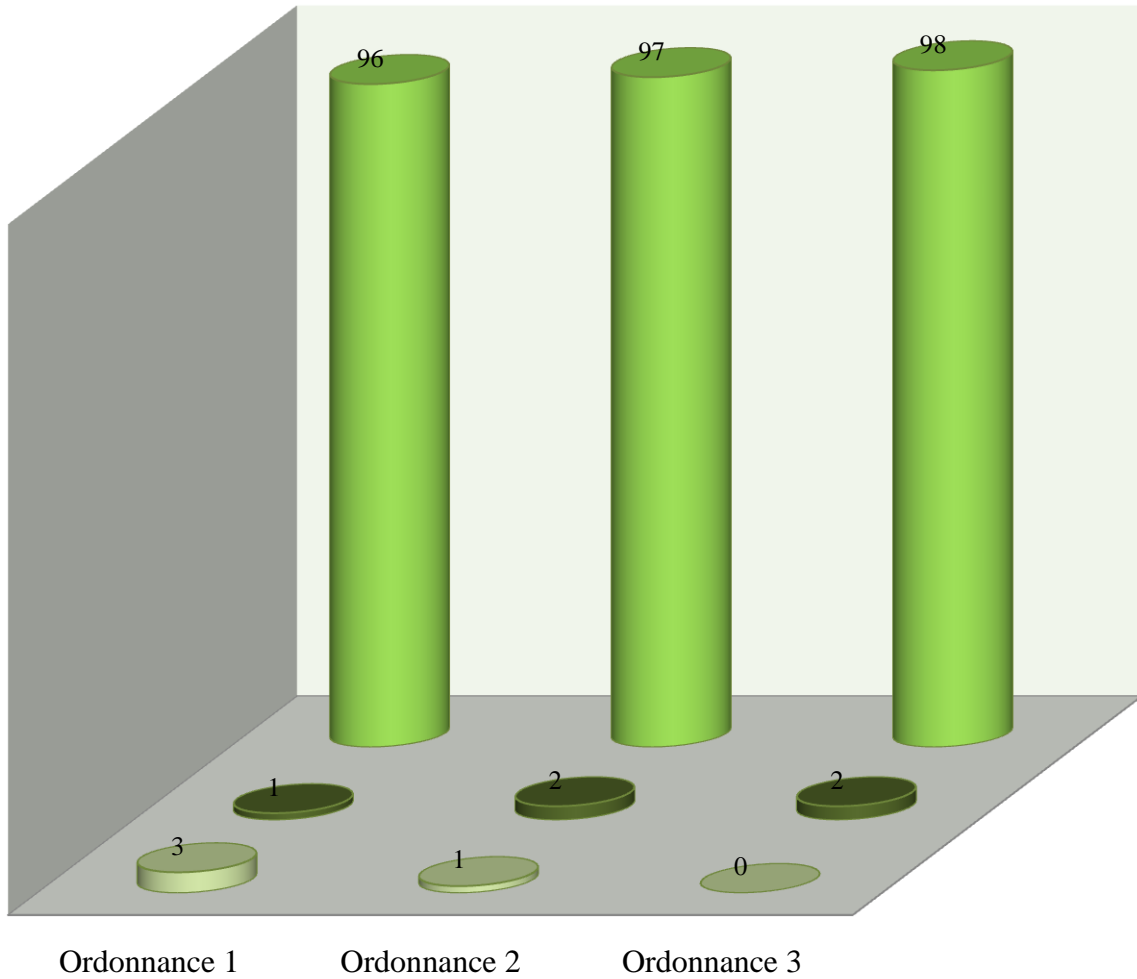
Pour la seconde ordonnance (association déconseillée), 1 pharmacie n'a pas délivré l'ordonnance contre 2 qui ont donné des recommandations lors de la dispensation et 97 pharmacies qui n'ont pas fait de commentaires.

La troisième ordonnance a été délivrée par toutes les pharmacies, avec 2 qui ont été notées à 2, et 98 notées à 1.

Les résultats figurent sur le graphique suivant :

Dispensation des médicaments

■ Pas de dispensation ■ Dispensation avec réserve ■ Dispensation ss commentaire



V. DISCUSSION

V.1 Interactions médicamenteuses

Le dictionnaire Larousse définit l'interaction médicamenteuse comme étant « *Modification des effets d'un médicament par un autre médicament ou par une substance donnée* ».

Connaissant la définition du terme, il serait utile d'y apporter plus de clarté en citant les cas qui pourraient prêter à confusion et être pris pour des interactions médicamenteuses. Ainsi, sont exclues les incompatibilités physico-chimiques qui peuvent survenir lors de la préparation de solutions médicamenteuses et qui se produisent avant l'administration au malade. L'administration conjointe de deux médicaments qui juxtaposent leurs effets pharmacologiques, sans modification quantitative importante, n'est pas non plus considérée comme une interaction médicamenteuse, même si ces derniers s'exercent sur un même récepteur ou un même système.

Les conséquences d'une IM se situent à différentes échelles entre la perte d'efficacité et l'augmentation des risques d'effets indésirables pouvant aller jusqu'à présenter un risque majeur chez un patient. Cependant, et en dépit de la connotation péjorative qui peut déteindre de l'utilisation du terme, cette conséquence n'est pas forcément défavorable, puisqu'il est possible dans certains cas de la rechercher, et ce pour augmenter l'effet thérapeutique d'un principe actif ou, au contraire, antagoniser un effet toxique.

Les interactions médicamenteuses peuvent être schématiquement divisées en deux: Les IM pharmacocinétiques et les IM pharmacodynamiques.

V.1.1 Interaction médicamenteuses pharmacocinétiques

On parle ici d'un médicament qui va modifier la pharmacocinétique d'un autre médicament. Les IM pharmacocinétiques suivent les différentes étapes du devenir d'un médicament dans l'organisme, que sont la résorption intestinale, la diffusion, le métabolisme hépatique et l'excrétion biliaire ou rénale.

Les IM pharmacocinétiques sont surtout représentées par celles qui concernent l'étape du métabolisme hépatique, en référence à certains principes actifs dits inducteurs ou inhibiteurs enzymatiques qui peuvent, comme leurs nom l'indiquent, soit accélérer soit freiner le métabolisme d'un autre médicament.

Les IM pharmacocinétiques qui ont une conséquence clinique sont celles qui intéressent surtout la pharmacocinétique des médicaments à index thérapeutique étroit.

V.1.2 Interactions médicamenteuses pharmacodynamiques

Ces IM sont le plus souvent communes à l'ensemble d'une classe médicamenteuse. Elles résultent ainsi de l'action d'un médicament qui va modifier la réponse d'un autre médicament. Elles se produisent le plus souvent entre molécules ayant des propriétés voisines, complémentaires ou antagonistes vis-à-vis d'un même système physiologique. Elles surviennent à la suite d'une action directe ou indirecte au niveau d'un récepteur, d'un système de transduction et/ou au niveau des systèmes effecteurs eux-mêmes. La pharmacocinétique n'intervient pas dans ces mécanismes puisqu'il n'y a pas de modification des concentrations plasmatiques des principes actifs.

La modification de la réponse pharmacologique fait ainsi intervenir les notions de synergie (additive ou renforçatrice), de potentialisation et d'antagonisme.

Les IM pharmacodynamiques sont d'autant plus facile à anticiper qu'il suffit d'une bonne compréhension des mécanismes impliqués et de maîtriser la pharmacologie des médicaments et des systèmes sur lesquels ils agissent.

V.1.3 Influence des aliments et situations à risque

Bien que ce travail exclue les interactions entre médicaments et autres aliments ou boissons, il convient d'ajouter, par souci de détail et de compréhension, que la prise alimentaire peut modifier les caractéristiques de la résorption intestinale par différents mécanismes (stimulation du péristaltisme intestinal, effet barrière, favorisation de la sécrétion biliaire). Certains nutriments peuvent entraver la résorption, le cas le plus parlant étant celui du calcium qui peut chélater certains principes actifs. D'autres sont des inducteurs ou inhibiteurs enzymatiques non négligeables comme le jus de pamplemousse qui fait partie de la deuxième catégorie ; les aliments grillés sont inducteurs enzymatiques, au même titre que le café et le tabac, sans parler des drogues.

Evidemment, il existe des situations où le risque de survenue d'une interaction médicamenteuse plus ou moins grave est accru. Il est ainsi logique que la polymédication soit la première situation à risque, d'autant plus mal contrôlée qu'il existe plusieurs prescriptions, ou encore dans le cas d'une automédication. En effet, il est reconnu que la prise simultanée de plus de 3 médicaments actifs rend imprévisible l'effet final. Les patients qu'il faut donc surveiller de près sont les sujets âgés (présentant souvent différentes pathologies et donc polymédicamentés). Autres cas à surveiller, les patients atteints d'affections

modifiant les paramètres pharmacocinétiques (insuffisances rénale et hépatique) ainsi que les sujets présentant des pathologies instables et chroniques dont les traitements sont connus pour présenter de nombreuses interactions (sujets diabétiques ou épileptiques, par exemple).

V.1.4 Les différents niveaux d'une interaction

Pour être retenue, une interaction doit avoir une traduction clinique significative, décrite ou potentiellement grave, c'est-à-dire susceptible de provoquer ou majorer des effets indésirables, ou d'entraîner, par réduction de l'activité, une moindre efficacité des traitements. Pour cette enquête, nous avons défini trois niveaux de contrainte, chacun représenté par une des ordonnances utilisées :

Contre-indication : Elle revêt un caractère absolu et ne doit pas être transgressée. Représentée par la première ordonnance.

Association déconseillée : Elle doit être le plus souvent évitée, sauf après examen approfondi du rapport bénéfice/risque, et impose une surveillance étroite du patient. Représentée par la seconde ordonnance.

Précaution d'emploi : C'est le cas le plus fréquent. L'association est possible dès lors que sont respectées, notamment en début de traitement, les recommandations simples permettant d'éviter la survenue de l'interaction (adaptation posologique, renforcement de la surveillance clinique, biologique, ECG, etc...). Représentée par la troisième ordonnance. Dans ce cas le rôle du pharmacien est très important.

V.2 Cadre juridique de l'exercice de la pharmacie au Maroc

Au Maroc, le droit pharmaceutique est très largement inspiré de son homologue français. On peut dire que deux textes majeurs régissent la profession pharmaceutique : d'une part, la **loi 17-04** portant code du médicament et de la pharmacie (promulgué en 2006, en remplacement du précédent, obsolète et dépassé), d'autre part, le code de déontologie des pharmaciens qui énumère les règles générales de conduite de tous les pharmaciens.

Il nous a semblé utile de rappeler et de lister certains articles du code du médicament et de la pharmacie ainsi que du code de déontologie qui sont le plus en rapport avec notre travail, notamment pour mettre l'accent sur certaines dérives observées pendant l'enquête.

V.2.1 Au niveau du code du médicament et de la pharmacie

Le plus logique serait de citer en premier la définition d'un médicament telle qu'elle figure dans l'article premier. Il est ainsi entendu qu'un médicament est *« toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'Homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques »*.

Plus loin, **l'article 29** définit la dispensation comme *« l'acte pharmaceutique »* qui consiste en :

- La délivrance d'un médicament ou d'un produit pharmaceutique non médicamenteux associée à **l'analyse de l'ordonnance** ou de la commande le concernant ;
- La mise à disposition du public des informations nécessaires au bon usage des médicaments et des produits pharmaceutiques ainsi que les actes liés aux **conseils préventifs** et à l'éducation pour la santé ;
- Le **conseil** lié à l'utilisation d'un médicament dont la dispensation n'est pas légalement soumise à la nécessité de fournir une ordonnance médicale ».

L'article 34, quant à lui, stipule qu'avant la délivrance d'un médicament « *prescrit par un **médecin**, un chirurgien-dentiste, une sage-femme ou un vétérinaire, le pharmacien s'assure que l'ordonnance est rédigée lisiblement, qu'elle porte la **date à laquelle elle a été établie**, la **signature autographe**, le **cachet**, le nom, la qualité énoncée en toutes lettres et l'adresse de l'auteur ainsi que le **nom du patient** et son âge lorsqu'il s'agit d'un enfant de moins de 12 ans* ».

L'article 66 dit que « *les diplômes universitaires obtenus dans le domaine de la pharmacie doivent être inscrits d'une **façon apparente** sur la devanture de l'officine sous peine de sanctions disciplinaires* ».

Quant aux règles relatives à l'exercice en officine, **l'article 108** stipule clairement que « *Sous peine de sanctions disciplinaires, le pharmacien d'officine doit **exercer personnellement sa profession*** » et que « *les médicaments doivent être préparés et dispensés par le **pharmacien titulaire** ou le **pharmacien assistant** salarié et autorisé à exercer, ou sous leur surveillance*

directe ». En effet, **l'article 109** de la même section permet au pharmacien de « se faire aider dans son officine par un ou plusieurs préparateurs en pharmacie ». Toutefois, ces mêmes préparateurs « *assument leur tâche sous la responsabilité et le contrôle effectif d'un pharmacien ; leur responsabilité pénale demeure engagée* ».

La présence du pharmacien dans son officine étant obligatoire, la loi a prévu le cas où ce dernier se trouve dans l'impossibilité d'exercer sa fonction. **L'article 110** lui donne alors le droit de se faire remplacer par un pharmacien. De ce fait, l'absentéisme est érigé en délit ^[25].

Il serait utile de rappeler que le titre III de cette loi prévoit les dispositions relatives à l'inspection de la pharmacie, précisant que le contrôle se fait par des pharmaciens inspecteurs assermentés. Il présente également les sanctions dont sont passibles les pharmaciens contrevenants.

V.2.2 Au niveau du code de déontologie

Les dispositions présentes dans le code de déontologie et qui intéressent le présent travail sont sensiblement les mêmes que celles qui figurent dans le code du médicament et de la pharmacie.

Ainsi, **l'article 8** du code de déontologie dit que « *Le pharmacien prépare et délivre lui-même les médicaments et surveille attentivement l'exécution de tous les actes pharmaceutiques qu'il n'accomplit pas lui-même. Toute officine ou établissement de produits pharmaceutiques doit porter de façon apparente le nom du ou des pharmaciens propriétaires ou, s'il s'agit d'un établissement de produits pharmaceutiques exploité par une société, le nom des pharmaciens*

responsables ou du gérant. S'il est dans l'incapacité d'exercer personnellement et s'il ne se fait pas remplacer conformément aux dispositions réglementaires, aucun pharmacien ne doit maintenir ouvert un établissement pharmaceutique ».

L'article 11 insiste sur le fait que « *La préparation et la délivrance des médicaments et plus généralement tous les actes pharmaceutiques doivent être effectués conformément aux règles de l'art* ».

Le rôle de conseiller est mis en exergue par **l'article 26**, qui précise que le pharmacien doit inciter ses patients à aller consulter un médecin chaque fois qu'il est nécessaire.

V.2.3 Responsabilités et infractions

La garantie de qualité et de sécurité qu'apporte le pharmacien est le fondement du monopole qui lui est consenti dans la préparation et la délivrance du médicament. Sa responsabilité personnelle constitue une garantie pour le patient : elle comporte la responsabilité légale très stricte et la responsabilité morale et sociale vis-à-vis du public.

La responsabilité se définit par « l'obligation imposée par la morale, la religion ou la loi, de répondre de ses actes et d'en supporter les conséquences » ^[25].

La nature même du métier de pharmacien d'officine implique donc qu'il est soumis à une triple responsabilité : civile, pénale et professionnelle. Civile et pénale en tant que personne juridique soumise aux règles du droit commun ; professionnelle en tant que membre d'une profession organisée en ordre et soumise à une déontologie.

La responsabilité pénale implique que la loi pénale est violée et que des poursuites soient alors engagées devant les tribunaux répressifs. Lorsque le pharmacien a commis des fautes de nature professionnelle (et même en dehors de la profession si ce manquement porte atteinte à l'honneur de la profession), c'est une responsabilité disciplinaire, donc déontologique, comprenant un aspect légal et un aspect moral. Quant à la responsabilité civile, elle est engagée lorsque le pharmacien a commis un acte illicite ayant causé un dommage à autrui.

Si on examine la responsabilité professionnelle qui intervient lors de l'acte de dispensation, elle implique que le pharmacien doit absolument veiller à l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance et à la mise à disposition des informations et conseils indispensables à la bonne utilisation des médicaments de l'ordonnance.

On constate donc que le pharmacien engage pleinement sa responsabilité civile si il ne détecte pas une contre-indication dans le traitement prescrit et qu'un accident causant un préjudice survient suite à cette faute.

L'inobservation des obligations imposées par la législation professionnelle constitue donc un délit et expose par conséquent à des poursuites judiciaires. Les responsabilités pénale et professionnelle sont toutes deux répressives et sanctionnent donc une infraction. Les sanctions prévues, et citées dans le texte de la loi 17-04, sont surtout de deux types : emprisonnement accompagné ou non d'une amende, et ce selon l'infraction commise.

V.3 Discussion comparative des résultats de l'enquête

V.3.1 les anomalies de forme

Les ordonnances utilisées pour la réalisation de l'enquête présentent à plus de 50% des anomalies ; anomalies qui violent systématiquement les règles de prescription et de dispensation comme elles sont décrites dans le code du médicament et de la pharmacie.

Les seules remarques ayant trait à une anomalie de forme ont été faites par trois pharmaciens : Le premier a relevé qu'il n'y avait pas de date en demandant s'il devait marquer la date dessus; le second a remarqué la présence du cachet du pharmacien, sans pour autant s'en formaliser ; la troisième a relevé tout de suite le cachet du pharmacien en précisant qu'elle ne pouvait délivrer les médicaments présents dans l'ordonnance, en ajoutant que c'est une ordonnance invalide.

V.3.2 L'Origine des diplômes

Il s'agit d'une des dispositions les plus claires dans le code du médicament et de la pharmacie et qui n'était respectée que par 34 des 100 pharmacies tirées au sort. Il est bien spécifié que le pharmacien doit afficher clairement son nom et l'origine de son diplôme. Pour quelques pharmacies, il a fallu chercher pour pouvoir apercevoir une plaque indicatrice.

V.3.3 La présence du pharmacien dans son officine

Soixante et un (61) pharmaciens absents sur 100. Il s'agit d'une infraction proprement pharmaceutique, puisque le monopole qui est octroyé au pharmacien

lui impose une présence permanente. Un préparateur n'a pas les compétences d'un pharmacien, et l'absence de ce dernier peut être à l'origine d'erreurs fatales.

Deux pharmacies emploient des pharmaciens assistants à plein temps : dans la première la pharmacienne était absente lors de la visite, dans la seconde l'assistante s'occupe de la clientèle en plus des préparateurs.

V.3.4 l'accueil

Globalement, l'accueil dans les pharmacies est assez professionnel et plutôt chaleureux, que ce soit de la part des préparateurs ou des pharmaciens, sauf dans (cinq) où il a été franchement désagréable voire repoussant. Cela va sans dire que c'est dans ces officines où le conseil a été le plus médiocre.

V.3.5 La dispensation et le conseil

A la présentation des ordonnances, les réactions étaient sensiblement les mêmes. Une lecture rapide des produits, la seule interrogation concernant le dosage du SOLUMEDROL. Un seul pharmacien a soulevé le fait que ce produit n'était pas utilisé en injection intra-articulaire, et il m'a proposé un autre produit « plus approprié ».

Deux pharmaciennes ont refusé de délivrer les médicaments des deux premières ordonnances, en expliquant les propriétés pharmacologiques de chaque médicament et en posant des questions pour en savoir plus sur les patients (âge, maladie, traitement). Concernant la première ordonnance, les deux ont expliqué que les coumariniques n'étaient jamais associés aux pyrazolés, et qu'il fallait revoir la prescription avec le médecin traitant. L'une d'elle a utilisé le

dictionnaire Vidal pour conforter son explication en ajoutant qu'elle « *ne délivrerait jamais ces médicaments ensemble et qu'il fallait aller dans une autre pharmacie pour les avoir* ». La deuxième ordonnance a également suscité les mêmes mises en garde, et seule la deuxième pharmacienne a commenté la troisième ordonnance en recommandant de laisser un intervalle de deux heures entre la prise de l'ACTAPULGITE et celle des autres médicaments prescrits.

Une préparatrice s'est servie du logiciel installé sur l'ordinateur de la pharmacie et de l'application qui permet de détecter les interactions médicamenteuses pour expliquer qu'elle ne pouvait délivrer la première ordonnance. Une autre a noté que l'association entre le PROFENID et l'ALGANTIL pouvait être dangereuse pour le patient, s'est enquis de l'âge de ce dernier et a conseillé d'appeler le médecin traitant car cette association pouvait avoir des effets indésirables d'ordre gastro-intestinal.

A la question « y'a-t-il un souci avec les médicaments prescrits ? », beaucoup de préparateurs ont eu cette réponse « puisque le médecin l'a prescrit, vous n'avez rien à craindre », ce qui laisse deviner le degré de sensibilisation et de formation de ces derniers. A noter que la plupart des officines possèdent un ordinateur où est parfois installé un logiciel de gestion qui intègre une fonction qui permet de détecter les interactions médicamenteuses à la saisie des médicaments figurant sur les ordonnances présentés par les patients. Le fait est qu'il a été difficile de relever les données concernant ce sujet et qu'il a donc été impossible d'établir des statistiques les concernant. Seul un inspecteur de la pharmacie pourrait avoir accès à cette information.

V.3.6 Remarques

Certaines pharmacies du centre ville, notamment dans certains quartiers aisés, ont fait de la parapharmacie leur spécialité, offrant ainsi des services très élaborés et concurrençant les parapharmacies. Ainsi, ces officines exploitent une très grande partie de leur espace d'exposition pour proposer les derniers produits phares, le plus souvent en self-service. Les pharmaciens proposent également un service SMS pour tenir les clients au courant des dernières promotions ainsi que de la venue de conseillères mandatés par les sociétés qui commercialisent les produits qui peuvent intéresser la clientèle. Certaines pharmacies ont même plus des allures de parapharmacie-centre de beauté, qui peuvent faire douter quant à la vente de médicaments dans le local une fois son seuil franchis. Généralement, ces pharmacies accueillent les patients qui viennent acheter des médicaments avec moins d'empressement que leurs clients qui viennent faire emplettes de produits parapharmaceutiques.

V.4 Evaluation générale des résultats de l'enquête

A part l'accueil et le sens du contact avec le patient qui étaient d'une bonne qualité, les résultats de l'enquête, globalement, laissent à désirer. Au sens littéral, 96 pharmaciens se sont peut-être rendus coupables de fautes sur des patients (fictifs, certes), fautes pouvant entraîner de graves préjudices touchant l'intégrité physique des patients, après la délivrance de la première ordonnance, reconnue comme présentant une contre-indication absolue. De même pour la seconde ordonnance (97 délivrances), bien que les préjudices puissent être moins graves.

Nous sommes également en présence de 61 pharmaciens absents de leurs officines, et donc en pleine infraction à l'obligation d'exercice personnel de la profession, comme il est stipulé et dans le code du médicament et de la pharmacie, et dans le code de déontologie des pharmaciens qui érigent, rappelons-le, l'absentéisme en délit.

L'absence de formation et l'incompétence des préparateurs posent également un épineux problème de santé publique, puisque, dans le contexte socio-économique marocain, le pharmacien et ses employés sont les premiers à qui le citoyen demande conseil... et traitement.

Cette enquête a donc permis de mettre en exergue un sérieux déficit de formation, d'information et de sensibilisation des dispensateurs à Casablanca, pharmaciens et préparateurs inclus.

Au final, notre étude a révélé que plus de 90% des pharmaciens ne font aucune analyse de l'ordonnance avant la délivrance. Plus de 75% n'ont pas tenu compte des conséquences liées aux interactions médicamenteuses.

V.5 Comparaison avec une étude similaire

Une étude similaire a été réalisée en Guinée par le département de pharmacie de l'université de Conakry avec le soutien de la direction nationale des pharmacies et des laboratoires (ministère de la santé) et une ONG de droit guinéen partiellement financée par une ONG de droit français. Bien qu'assez ancienne- la période de l'enquête s'est déroulée de mars à septembre 1999-, les résultats nous ont paru assez intéressants pour figurer comme sujet de comparaison,

d'autant plus qu'il y a peu d'enquêtes réalisées en milieu officinal traitent des pratiques de dispensation.

La méthodologie suivie par cette étude s'est avérée similaire à celle du présent travail. Cette étude a également traité d'autres points tenant compte de l'environnement socioculturel guinéen (notamment un marché illicite florissant) et de la législation pharmaceutique guinéenne, qui accorde le droit de substitution aux pharmaciens « *si le médicament substitué représente un moindre coût de traitement pour le malade* ».

Ils ont ainsi également utilisé des ordonnances standardisées, ne répondant pas aux critères de prescription et de dispensation (absence de date, pas d'identification du prescripteur, pas de posologie, pas d'identification du patient). Ces ordonnances ont ainsi toutes été facturées dans les 81 officines où elles ont été présentées, avec néanmoins 15% des pharmaciens enquêtés qui ont signalé les insuffisances sans en tenir compte pour la délivrance.

Nous nous contenterons de citer un seul exemple par critère retenu de l'enquête. Ainsi, pour les associations médicamenteuses déconseillées, 79 officines se sont vues présenter des ordonnances avec une association Diclofenac-Aspirine. Seulement 14 officines ont pris en considération l'augmentation du risque ulcérogène digestif et hémorragique qui peut découler de l'administration concomitante de ces deux médicaments.

Concernant les médicaments contre-indiqués, une ordonnance prescrivant du Bactrim® sirop à un nourrisson de 1 mois a été utilisée. Seules 17 officines ont détecté la contre-indication. Ce sulfamide anti-infectieux est contre-indiqué chez le nouveau-né et le prématuré en raison de l'immaturité des systèmes

enzymatiques hépatiques et des conséquences d'un déplacement de la bilirubine de ses sites de fixation aux protéines plasmatiques, d'où risque accru d'ictère nucléaire

L'enquête fait également état de la prescription de médicaments « inutiles ». Le sirop de Terpone® prescrit à un nourrisson de 6 mois a ainsi été délivré dans toutes les officines. Le Terpone est décrit dans l'enquête comme étant « un bel exemple du trafic de placebos » et aussi « le sédatif de la toux » le plus vendu dans les pays d'Afrique francophone.

Deux médicaments retirés du marché ont fait l'objet de prescription, la terneurine®inj et le baralgin®inj, qui ont tous deux été délivrés dans quelques officines. Le retrait de la noramidopyrine (Baralgin®) est lié au risque d'apparition de l'agranulocytose qui peut être soudaine, imprévisible et mortelle surtout chez des personnes hypersensibles. Quant à la terneurine, son retrait en 1997 est corrélé à la non-absorption de la vitamine B12 au niveau du tractus gastroduodéal.

L'enquête a également révélé que les prix des médicaments sont variables d'une pharmacie à l'autre. Ce problème n'existe heureusement pas au Maroc où le prix du médicament (Dahir n°1-59-367, article 15) est fixé par le ministère de la santé et où il est interdit de faire des réductions sur les prix des médicaments.

Au final, l'étude a révélé que plus de 90% des pharmaciens ne font aucune analyse de l'ordonnance avant la délivrance. Plus de 75% n'ont pas tenu compte des conséquences liées aux interactions médicamenteuses.

Ces résultats rejoignent ceux qui ont découlé du présent travail, confirmant le caractère essentiellement mercantiliste dont se plaignent les consommateurs et qui entache la réputation de la profession pharmaceutique.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A la lumière des résultats de cette enquête, quelques recommandations et solutions peuvent s'imposer d'elles mêmes pour essayer de remédier à cet état de choses.

La connaissance scientifique est en constant renouvellement. Le pharmacien d'officine doit le comprendre, l'assimiler et faire de la formation continue une nécessité pour la bonne marche de son officine. Il pourra ainsi être à même de bien manager son équipe officinale de façon à donner un rendement optimal en efficacité et en service de la santé.

Faute de disponibilité du pharmacien (présent, cela va de soi), les outils technologiques peuvent s'avérer très utiles. Les applications qui permettent de détecter les interactions médicamenteuses existent depuis des années, et sont révisées régulièrement. Il en existe même qui sont spécialement élaborées pour les Smartphone et les PDA, par exemple. Ces outils informatiques peuvent être intégrés à tous les logiciels de gestion d'officine et permettre ainsi une visualisation en temps réel des dangers potentiels des ordonnances. Le dictionnaire Vidal (et apparentés) existe depuis plusieurs années en format électronique, avec une mise à jour régulière, et peut lui aussi être utilisé.

Mais tous ces outils ne seraient d'aucune utilité sans formation et sensibilisation des acteurs de la pharmacie d'officine. Une formation scientifique élémentaire des préparateurs permettrait de leur insuffler les réflexes de base face à une ordonnance qui peut prêter à confusion, et les pousser ainsi à vérifier son innocuité. Ils seraient ainsi plus sensibilisés à la notion « d'analyse d'ordonnance » étape on ne peut plus importante, et qui doit être

méticuleusement respectée. Il serait ainsi intéressant de voir une formation professionnelle « préparateur en pharmacie d'officine », doublée d'une formation continue qui leur permettrait de se mettre à jour régulièrement et d'assurer ainsi leur mission dans les meilleures conditions.

En amont, les étudiants en pharmacie peuvent recevoir, dans le cadre de leur formation universitaire, des cours d' « éducation thérapeutique » où ils peuvent apprendre à détecter, analyser et gérer les interactions médicamenteuses. Ils doivent comprendre que leur rôle de pare-feu est d'une importance vitale pour le système de santé et la sécurité de la population.

Une inspection régulière des officines de pharmacie serait un bon début de solution à la problématique de l'absentéisme. Les modalités de mise en œuvre des pratiques d'inspection de la pharmacie d'officine, les référentiels juridiques, procédures et suites administratives des missions d'inspection ont d'ailleurs été débattus lors de la première journée de la pharmacie hospitalière (organisée le 19 février 2009) et l'inspection effective des pharmacies d'officine est d'ailleurs prévue pour l'année 2010^[11].

La formation continue reste un moyen infaillible pour la remise à niveau. Des diplômes universitaires en matière d'interaction médicamenteuse peuvent être proposés aux pharmaciens d'officine, qui pourront ainsi former leur personnel.

Par la suite, on peut les y inciter en leur proposant des avantages fiscaux s'ils justifient un nombre d'unités de valeur annuel de Formation Pharmaceutique Continue.

Concernant les collaborateurs des pharmaciens, une filière de préparateurs en pharmacie étatique peut être créée. Il en existe une (l'Institut de formations aux carrières de santé du ministère de la santé) mais il serait judicieux d'en faire la publicité pour faire connaître le métier au grand public et relever le niveau de la profession.

Enfin, au niveau de l'université, il serait intéressant de voir naître un concours sur les ordonnances (à l'instar du concours national français) pour les étudiants en pharmacie, qui, au-delà de leur cursus universitaire, peut s'avérer extrêmement enrichissant.

RESUME

Titre: Interactions médicamenteuses : enquête auprès des officines de Casablanca

Mots clés : Ordonnance, Officine, Législation, Interactions médicamenteuses, Enquête.

Auteur: Sara JADI

Directeur de thèse : Pr B.LMIMOUNI

Introduction : On définit l'interaction médicamenteuse comme une modification des effets d'un médicament par un autre médicament, aliment, ou boisson. Le pharmacien doit avoir une connaissance parfaite de ces interactions, puisque c'est à lui qu'incombe la responsabilité de s'assurer de l'innocuité de chaque ordonnance présentée par les patients, ainsi que de suivre ceux qui sont en automédication.

Objectifs de l'étude :

Matériel et méthodes : Ce travail s'est proposé d'évaluer la formation des pharmaciens en leur proposant des ordonnances qui présentent des interactions médicamenteuses déconseillées voire dangereuses ou des contre-indications formelles à l'administration du médicament.

Résultats: Sur les 300 ordonnances, 140 ne présentaient aucune anomalie. Sur les 160 restantes : 79 étaient cachetées par un pharmacien. 41 n'étaient pas datées. 3 autres ne présentaient pas de nom de patient et 37 ordonnances cumulaient plus d'une anomalie. 69% d'officines se situent en centre-ville, 29% en périphérie et 2% au niveau d'un centre commercial. L'absentéisme est représenté par 61% des pharmaciens. 66% des pharmacies n'affichaient pas le nom du pharmacien et l'origine de son diplôme. 78% des dispensateurs étaient des préparateurs en pharmacie. 76 officines ont reçu des ordonnances avec anomalies, 73 parmi elles ont relevé ces dernières. Concernant la dispensation des ordonnances n°1, n°2 et n°3, respectivement 96, 97 et 98% des pharmacies ont délivré les ordonnances.

Conclusion : les résultats de l'enquête montrent un flagrant manque de professionnalisme. Plus de 90% des pharmaciens ne font aucune analyse de l'ordonnance avant la délivrance. Plus de 75% n'ont pas tenu compte des conséquences liées aux interactions médicamenteuses.

SUMMARY

Title: Drug interactions : a survey into the pharmacy's of Casablanca.

Key words: Prescription, Pharmacy, Legislation, Drug interaction, Investigation.

Author: Sara JADI

Thesis' Director: Pr B.LMIMOUNI

Drug interaction is defined as the modification of the effects of a drug by another drug, food or drink.

The pharmacist, being the first responsible for the delivery of medication, must have a thorough knowledge of these interactions. It should include not only ensuring the safety of every patient's prescription, but also following those who are in self-prescription.

This work was suggested to evaluate the training of pharmacists, by offering prescriptions with drug interactions that are unsuitable or even dangerous or formal contraindication for the administration of the drug. In the same way, the investigation allowed to assess the training's level of pharmacy employees, their commitment, their sense of initiative and the role of the pharmacist in managing their pharmacy team.

ملخص

العنوان: "التفاعلات الدوائية: تحقيق في صيدليات الدار البيضاء".
الكلمات الأساسية: وصفة طبية - صيدلية - تشريع الصيدلة - تحقيق.
من طرف: سارة جادي.
مشرف الأطروحة: الأستاذ بدر الدين لميموني.

يعرّف التفاعل الدوائي بتحويل آثار عقار ما عن طريق عقار آخر، طعام أو شراب. مسؤولية تسليم العقاقير و الأدوية تقع على عاتق الصيدلاني. لذا، ينبغي على هذا الأخير أن يكون على دراية كاملة بهذه التفاعلات، فيكون بذلك يضمن سلامة كل مريض، سواء كان يحمل وصفة طبية أم يمارس التطبيب الذاتي.

يقترح هذا العمل تقييماً لتكوين الصيادلة من خلال تقديم وصفات طبية تحتوي على تفاعلات غير ملائمة و حتى خطيرة أو تضاد قطعي يمنع من تسليم الدواء. و لقد سمح هذا التحقيق من تقييم مستوى مساعدي الصيادلة و كذا حس المبادرة عندهم، و دور الصيدلاني في إدارة المشتغلين في الصيدلية.



ANNEXES

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

26/04/2010

Pharmacien Commandant
Badre Eddine LMMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMIM V - Rabat

1470
1471

1/ Paratrazolidine

2 cps 3 fois / jr pendant 2 jours

1 cr 3 fois / jr pendant 4 jours

1472
1473

2 Sintrom

1/2 cr de soir au coucher

T=32/65

Pharmacien Commandant
Badre Eddine LMMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMIM V - Rabat

62

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

24/04/2010

Unité :

17



Pharmacien Commandant
Badre Eddine LIMMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMMA V - Rabat






1) Profenid 100
1cp 3 fois / jour


2) Algaulil cps
1cp 3 fois / jour

3) Solimecadrol
1 inj. intraculisculaire.

Pharmacien Commandant
Badre Eddine LIMMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMMA V - Rabat

53

P.U	Nbre	Prix total	ORDONNANCE	Page 2
			Prénom et nom du malade : [REDACTED]	
			[REDACTED]	
14,70	1	14,70	Rutaprotine 	
			2 caps 3 hs/jr rd 2 fois	
			1 cp 3 fois/jr rd 4 fois	
17,95	1	17,95	Sicutan 	
			1/2 cp le soir au	
			Cocher	
				
			A....., Le.....	
Montant Global		32,65	Cachet et signature du pharmacien : 	

Réservé au corps de santé: Médecins, chirurgiens, dentistes et auxiliaires médicaux.					Page 3
PRATICIEN	Date des actes	Natures des actes & coefficients	Montants des honoraires	Signature & cachet du praticien	
MEDECIN TRAITANT OU CHIRURGIEN DENTISTE					
ANALYSES DU LABO					
IMAGERIE					
ACTES PARAMEDICAUX					
OPTIQUE					
ATTENTION					
(1) APPOSER ICI LES TIMBRES DE SOLIDARITE.					
(2) PHARMACIEN : La feuille de soins doit parvenir à la mutuelle des F.A.R au plus tard 3 mois après la date de consultation. L'identité du malade doit être portée de la main du médecin traitant.					
(3) SOINS ET PROTHESES DENTAIRES : Le délai de remise du dossier à la mutuelle est fixé à 1 mois après le dernier acte.					
(4) ACCIDENT : En cas d'accident, joindre un rapport précisant le type d'accident et les renseignements concernant le tiers ayant occasionné l'accident.					
(5) FRAUDE : Toute fraude ou tentative de fraude exposera le contrevenant à la suspension immédiate de la mutuelle et sa poursuite judiciaire.					

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

26/04/2010

NY [REDACTED]

Pharmacien Officier
Féminin Hors Classe
Wafa El Mellouki
Professeur de Parasitologie
de Pôle des Laboratoires
H.M.I.M.V - Rabat

147.50 / Zocor

1/2 cp / jr

17.95 / Sintrom

1 cp 2 fois / jour

34.45 / A chopuel site

2 MS / jr

Pharmacien Officier
Féminin Hors Classe
Wafa El Mellouki
Professeur de Parasitologie
Chef de Pôle des Laboratoires
H.M.I.M.V - Rabat

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

02/04/2010

Pharmacien Commandant
Badre Eddine LMIMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMMA V - Rabat

14.70 1/ Parazoline

2 cps 3 fois / jr ndt 2 jrs

1 cp 3 fois / jr ndt 4 jrs

17.95 2/ Siutran

1/2 cp le soir au coucher

Pharmacien Commandant
Badre Eddine LMIMOUNI
Pharmacien Biologiste
Professeur de Parasitologie Mycologie
Chef de Service
HMMA V - Rabat

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

24/04/2010

Dr [REDACTED]



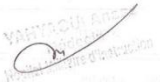


YAHYAOUI Anas
Médecin
Hôpital Militaire d'Instruction


26900
Zocor 1/2 cp / jour

17,95
Sintrom 1 cp 2 fois / jour

34,45
Actopulgit 2 sts / jour

T=312,40

P.U	Nbre	Prix total	ORDONNANCE	Page 2
			Prénom et nom du malade : P. [REDACTED]	
14,70	001	14,70	Pantazolidine  2 cps 3 fois / in vult 2 fois 1 en 3 fois / in vult 4 fois	
17,95	01	17,95	Sirop  1/2 en le soir au coucher	
			 	
Montant Global		32,65	 [REDACTED]	

Réservé au corps de santé: Médecins, chirurgiens, dentistes et auxiliaires médicaux.				Page 3
PRATICIEN	Date des actes	Natures des actes & coefficients	Montants des honoraires	Signature & cachet du praticien
MEDECIN TRAITANT OU CHIRURGIEN DENTISTE				
ANALYSES DU LABO				
IMAGERIE				
ACTES PARA MEDICAUX				
OPTIQUE				
ATTENTION				
(1) APPOSER ICI LES TIMBRES DE SOLIDARITE. (2) PHARMACIEN : La feuille de soins doit parvenir à la mutuelle des F.A.R au plus tard 3 mois après la date de consultation. L'identité du malade doit être portée de la main du médecin traitant. (3) SOINS ET PROTHESES DENTAIRES : Le délai de remise du dossier à la mutuelle est fixé à 1 mois après le dernier acte. (4) ACCIDENT : En cas d'accident, joindre un rapport précisant le type d'accident et les renseignements concernant le tiers ayant occasionné l'accident. (5) FRAUDE : Toute fraude ou tentative de fraude exposera le contrevenant à la suspension immédiate de la mutuelle et sa poursuite judiciaire.				

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

24/04/2020

Dr [Redacted]

DR. H. LAHAYAH
Médecin Capitaine
Sce de Dermatologie
H.M.L.M.V

25,30 Profenid 100

1 cr 3 fis / jr

19,70 Algantil Cas

1 cr 3 fis / jr

57,60 Solu meladual

1 inj intr articulaire

T=162,60

[Redacted]

DR. H. LAHAYAH
Médecin Capitaine
Sce de Dermatologie
H.M.L.M.V

28

ROYAUME DU MAROC
Forces Armées Royales
Etat Major Général
Inspection du Service de Santé



المملكة المغربية
القوات المسلحة الملكية
أركان الحرب العامة
مفتشية مصلحة الصحة

Unité :

26/04/2010

Dr



VALENTIN ANASS
Médecin
Hôpital Militaire d'Instruction

85.30 1/ Proferind 100
1 cr 3 bis / jour

19.70 2/ Algambil cps
1 cr 3 bis / jour

57.60 3/ Solime cadrol
1 inj intra-articulaire

VALENTIN ANASS
Médecin
Hôpital Militaire d'Instruction

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] **A.C.** Le nombre croissant de pharmacies à Casablanca inquiète les pharmaciens. *La vie éco*; 30/11/2009.
- [2] **Agoumi A., Taoufik J.** « La politique pharmaceutique du Maroc ». Eléments pour la réforme du système de santé au Maroc.
- [3] **Anonyme.** Fiche « Préparateur en pharmacie ». Site internet de l'institut de formation aux carrières de la santé à Rabat.
- [4] **Anonyme.** Le nombre de pharmacies a doublé en huit ans. *La vie éco*. 24/12/2004.
- [5] **Aulager G.** Prévention des effets iatrogènes des médicaments et interactions médicamenteuses. Enquête de l'URCAM - rhône-alpes
- [6] **Baazi J.** Pharmaciens d'officine : le temps des vaches maigres. *L'économiste*; 21/07/2008.
- [7] **Badrane M.** Grogne des employés des officines. *Le matin* ; 18/11/2008.
- [8] **Bénéton C., Bentué-Ferrer D., Reymann J.M.** Les interactions médicamenteuses. *Laboratoire de pharmacologie (Pr. H. Allain) Faculté de Médecine – Rennes.*
- [9] **Bonnabry P.** Amélioration de la qualité du processus médicamenteux. Certificat de formation continue en qualité des soins. Hôpitaux universitaires de Genève. 03/12/2004.

- [10] **Caquet R.** « IN » *Vadémécum de la médication officinale*. MASSON. 2002
- [11] **Cherkaoui A.** L'inspection des pharmacies d'officine prévue pour 2010.
La vie éco. 02/03/2009
- [12] Code de déontologie des pharmaciens.
- [13] **Collectif.** Association Dextropropoxyphène – Paracétamol. *Bulletin d'information de pharmacovigilance*. Mars 2005 ; 2 (3) : 2p.
- [14] **Collectif.** Détection des signaux en pharmacovigilance. *Bulletin d'informations et de pharmacovigilance*. Aout 2009 ; 6 (8) : 2p.
- [15] **Collectif.** Enquête nationale 2008 sur les prescriptions et dispensations.
Centre Antipoison et de Pharmacovigilance du Maroc/OMS.
- [16] **Collectif.** Erreurs médicamenteuses. *Bulletin d'informations et de pharmacovigilance*. Mars 2007 ; 4 (3) : 2p.
- [17] **Collectif.** Les erreurs médicamenteuses chez l'enfant. *Bulletin d'information de pharmacovigilance*. Mars 2009 ; 6 (3) : 2p.
- [18] **Costentin J, Jacque M.** « IN » Lecture pharmacologique de l'ordonnance.
SUTIP. 1996
- [19] **Dupeyron JP.** « IN » *Interactions médicamenteuses et ordonnances, pièges à éviter*. PRO-OFFICINA. 2^{ème} édition. 2009.
- [20] **Fadoua Ghanam.** Grippe A, les millions du Tamiflu®. *Tel-Quel*. N°381.

[21] **Giti hajebi, Seyed Alireza Mortazavi.** An investigation of drug interactions in hospital pharmacy prescriptions. Iranian Journal Pharmaceutical research 2002.

[22] **Lahlou T.** « Profession de pharmacien et rôle du pharmacien ». Eléments pour la réforme du système de santé au Maroc.

[23] Loi 17-04 portant code du médicament et de la pharmacie.

[24] **Marega O., Sidibe A.K., Diallo O.B., Bah A.H., Dabo M., Diallo P., Barry O., Diakite A. S., Fofana M., Soumah A., Traore F., Balde A.M.** Enquête sur les pratiques de la dispensation dans les officines de pharmacie privée de Guinée.

[25] **Meiouet M.** « IN » Le régime des responsabilités en pharmacie d'officine. IIIème journée pharmaceutique du Gharb, Kenitra, 13-14 juin 2008.

[26] **Meiouet M.** Répertoire de la législation pharmaceutique au Maroc. Ensemble des textes législatifs et réglementaires relatifs à la pharmacie. **1999.**

[27] **Moulin M., Coquerel A.** « IN » *Abrégés de pharmacologie.* MASSON. 2^{ème} édition. **2002.**

[28] **Najib A.** L'omerta du marché noir. *La Gazette du Maroc.* **25 Avril 2005 ;** N°417. 4p.

[29] **Pavot A.L, Emmanuelle B.** Education du patient à l'officine : conclusions d'une enquête menée en Meurthe-et-Moselle en 2007.

[30] **Petit F., Redonet Ch.** « IN » *Education thérapeutique et conseil à l'officine.* Collection « Professions de santé ». MALOINE. 2003.

[31] **Rosset C, Grolay A.** Le pharmacien d'officine et son rôle dans l'éducation thérapeutique du patient. *Revue médicale suisse*, n° 3076.

[32] **Sekkouri Alaoui M.** Législation : pourquoi les pharmaciens ont peur ? *Tel quel* ; N° 230.

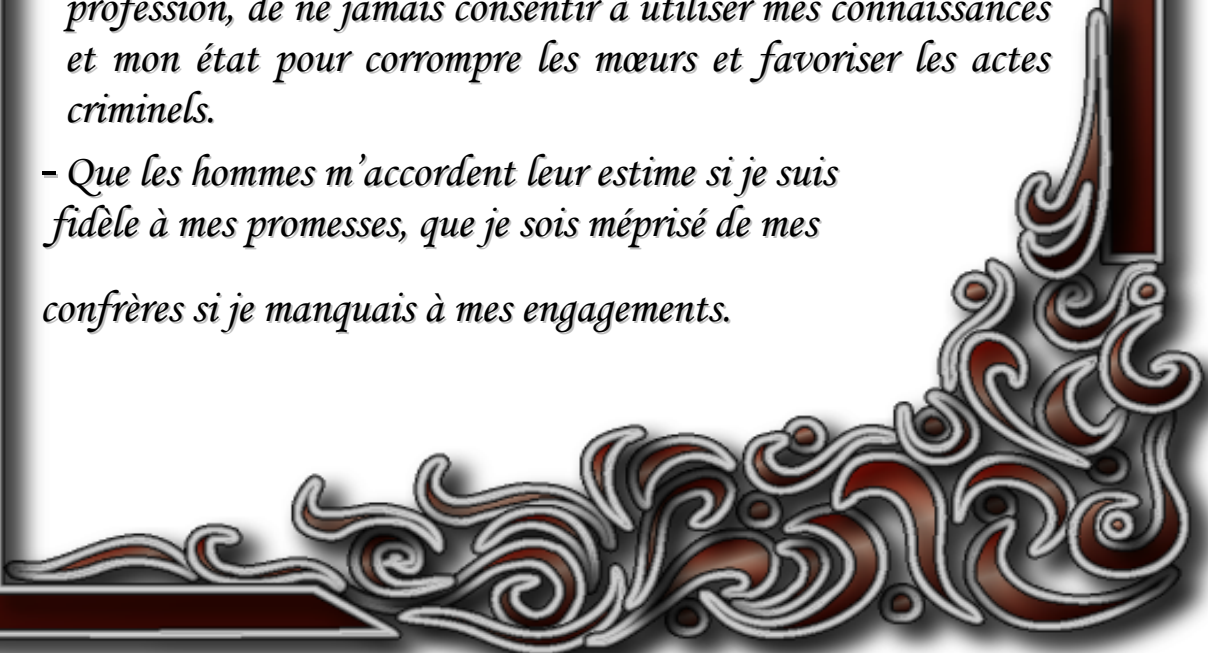
[33] **Soulaymani-Bencheikh R., Talibi I.** Gestion des risques médicamenteux. *Conférence de l'Institut National d'Administration Sanitaire. Centre Antipoison et de Pharmacovigilance du Maroc.*

[34] **Turgeon J, Michaud V.** 1, 2,3 prescriptions, 4, 5,6 interactions. *Le médecin du Québec.* **2008** ; 43 (12) : 39-44.

Serment de Galien

Je jure en présence des maîtres de cette faculté :

- D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- D'exercer ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé public, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humain.*
- D'être fidèle dans l'exercice de la pharmacie à la législation en vigueur, aux règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession, de ne jamais consentir à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.*
- Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois méprisé de mes confrères si je manquais à mes engagements.*



جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة
- الرباط -

قسم الصيدلي

بسم الله الرحمن الرحيم

وأحس بالله العظيم

- أن أراقب الله في مهنتي
- أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيا لتعاليمهم.
- أن أزاول مهنتي بوازع من ضميري لما فيه صالح الصحة العمومية، وأن لا أقصر أبدا في مسؤوليتي وواجباتي تجاه المريض وكرامته الإنسانية.
- أن ألتزم أثناء ممارستي للصيدلة بالقوانين المعمول بها وبأدب السلوك والشرف، وكذا بالاستقامة والترفع.
- أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلي أو التي قد أطلع عليها أثناء القيام بمهامي، وأن لا أوافق على استعمال معلوماتي لإفساد الأخلاق أو تشجيع الأعمال الإجرامية.
- لأحضى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالتزاماتي.

"والله على ما أقول شهيد"

التفاعلات الدوائية :
تحقيق في صيدليات الدار البيضاء

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة: سارة جادي
المزداة في: 25 يونيو 1985 بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الصيدلة
الكلمات الأساسية: وصفة طبية – صيدلية – تفاعلات دوائية – تحقيق.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيسا

مشرفا

عضو شرفي

ضييفا
أعضاء

السيد: يحيى الشراح
أستاذ في علم الصيدلة
السيد: بدر الدين الميموني
أستاذ في علم الطفيليات
السيد: يحيى بنسودة
أستاذ في المستحضرات الدوائية
السيد: جمال توفيق
أستاذ في الكيمياء العلاجية
السيد: محمد معيوط
أستاذ في قانون الصيدلة
السيد: عبد الحكيم زليم
مفتش الصيدلة