

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

ANNEE: 2009

THESE N°: 170

ACCOUCHEMENT DES NOUVEAU-NÉS
DE faible POIDS DE NAISSANCE
A PROPOS DE 769 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mlle Meryem MAHOU

Née le 04 Mars 1985 à Fès

Pour l'Obtention du Doctorat en
Médecine

MOTS CLES: Accouchement – faible poids de naissance – Prématuré – Hypotrophe.

JURY

Mr. D. FERHATI

Professeur de Gynécologie-Obstétrique

Mr. R. BERRADA

Professeur de Gynécologie-Obstétrique

Mme. A. LAKHDAR

Professeur de Gynécologie-Obstétrique

Mr. Z. EL HANCI

Professeur Agrégé de Gynécologie-Obstétrique

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



**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 Etudiantines	Professeur Mohammed JIDDANE
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération	Professeur Naima LAHBABI-AMRANI
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général :	Monsieur Mohammed BENABDELLAH

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 KHAMLICHI Abdeslam
14. Pr. MESBAHI Redouane

Neurochirurgie
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. BENSALIM Younes
42. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
43. Pr. IHRAI Hssain *
Faciale
44. Pr. IRAQI Ghali
45. Pr. KZADRI Mohamed

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

Janvier, Février et Décembre 1987

46. Pr. AJANA Ali
47. Pr. AMMAR Fanid
48. Pr. CHAHED OUZZANI ép.TAOBANE Houria
49. Pr. EL FASSY FIIHRI Mohamed Taoufiq

Radiologie
Pathologie Chirurgicale
Gastro-Entérologie
Pneumo-phtisiologie

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

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 Nouredine
Hygiène
61. Pr. HERMAS Mohamed
62. Pr. TOULOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Urologie
Médecine Préventive, Santé Publique et

Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

63. Pr. ABIR ép. KHALIL Saadia
64. Pr. ACHOUR Ahmed*
65. Pr. ADNAOUI 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. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
78. Pr. SEDRATI Omar*
79. Pr. TAZI Saoud Anas
80. Pr. TERHZAZ 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*

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Hématologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Ophtalmologie

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*
Hygiène

Pharmacologie
Histologie Embryologie
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Préventive, Santé Publique et

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 OUAZZANI 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. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
117. Pr. TAGHY Ahmed
118. Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Microbiologie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Radiologie
Gynécologie Obstetrique
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 AOUAD 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

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie
Radiothérapie
Chirurgie Générale
Biophysique
Pédiatrie
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métabolique
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato Orthopédie
Radiologie
Médecine Interne
Chirurgie Cardio- Vasculaire
Chirurgie Générale
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique

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

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 Amokrane*
170. Pr. BENAZZOUZ 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

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

185. Pr. EZZAITOUNI Fatima
186. Pr. KABBAJ Najat
187. Pr. LAZRAK Khalid (M)
188. Pr. OUTIFA Mohamed*

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*
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*

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie réparatrice et plastique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Parasitologie
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 Abdesselem
206. Pr. BEN SLIMANE Lounis
207. Pr. BIROUK Nazha
208. Pr. BOULAICH Mohamed
209. Pr. CHAOURI 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

Gastro - Entérologie

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*
 Faciale
 238. Pr. RIMANI Mouna
 239. Pr. ROUIMI Abdelhadi

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 OTMANY Azzedine
 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

Novembre 2000

259. Pr. AIDI Saadia
 260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed
 261. Pr. AJANA Fatima Zohra
 262. Pr. BENAMR Said
 263. Pr. BENCHEKROUN Nabihha
 264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*
 265. Pr. BOUTALEB Najib*
 266. Pr. CHERTI Mohammed
 267. Pr. ECH-CHEIF 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

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

- 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

- 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

276. Pr. RZIN Abdelkader*
 277. Pr. SEFIANI Abdelaziz
 278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

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
 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. DRISSI Sidi Mourad*
 299. Pr. EL HAJJOUI 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. SABBAAH Farid
 322. Pr. SEFIANI Yasser
 323. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

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

324. Pr. TAZI MOUKHA Karim

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. BICHRA Mohamed Zakarya
338. Pr. CHOHO Abdelkrim *
339. Pr. CHKIRATE Bouchra
340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
341. Pr. EL ALJ Haj Ahmcd
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*

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
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

Janvier 2004

369. Pr. ABDELLAH El Hassan
370. Pr. AMRANI Mariam

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique

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

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
 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
 Faciale
 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. KENDOSSI Mohamed*
 417. Pr. LAAROUSSI Mohamed
 418. Pr. LYACOUBI Mohammed
 419. Pr. NIAMANE Radouane*

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Rhumatologie
 Néphrologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Chirurgie Cardio Vasculaire
 Parasitologie
 Rgumatologie

420. Pr. RAGALA Abdelhak
 421. Pr. REGRAGUI Asmaa
 422. Pr. SBIHI Souad
 423. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
 424. Pr. ZERAIDI Najia

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 Ibtissam
 439. Pr. FAROUDY Mamoun
 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

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES
PROFESSEURS

1. Pr. ALAMI OUHABI Naima
 2. Pr. ALAOUI KATIM
 3. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naima
 4. Pr. ANSAR M'hammed
 Chimique
 5. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
 6. Pr. BOURJOUANE Mohamed

Biochimie
 Pharmacologie
 Histologie – Embryologie
 Chimie Organique et Pharmacie

 Applications Pharmaceutiques
 Microbiologie

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

Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Chimie Organique
Biochimie
Biochimie
Pharmacognosie
Chimie Organique

* *Enseignants Militaires*

Remerciements

A notre maître et président du jury

Monsieur Driss Ferhati

*Professeur de gynécologie obstétrique et chef de service
de la maternité I*

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence
de notre jury de thèse.*

*Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre
admiration et reconnaissance pour vos immenses
qualités humaines et intellectuelles.*

*Soyez assuré de notre profond respect et notre sincère
gratitude.*

À notre maître et rapporteur de thèse

Monsieur Rachid Berrada

Professeur de gynécologie obstétrique à la maternité

Souissi

*Nous apprécions vos qualités humaines, votre
amabilité et votre disponibilité.*

*Nous tenons à vous remercier pour votre aide précieuse
sans laquelle cette thèse n'aurait été élaborée.*

*Ces quelques lignes ne suffiront pas à exprimer notre
profonde gratitude.*

A notre maitre et juge de thèse

Madame Amina Lakhdar

Professeur de gynécologie obstétrique à la maternité

Souissi

*Vous nous avez toujours accueilli avec amabilité et
sympathie, malgré vos nombreuses occupations
professionnelles.*

*Nous vous remercions pour votre collaboration et
votre aide à la réalisation de ce travail et pour
l'honneur que vous nous faites en siégeant parmi ce
jury.*

*Nous vous exprimons notre estime et notre sincère
reconnaissance.*

A notre maître et juge de thèse

Monsieur Zaki Elhanchi

*Professeur agrégé de gynécologie obstétrique à la
maternité Souissi*

*C'est pour nous un réel plaisir et une profonde fierté de
vous avoir parmi les membres de notre jury.*

*Nous avons admiré en vous la haute conscience
professionnelle et l'honnêteté scientifique.*

*Veillez accepter, cher maître, ce travail avec toute
notre estime.*

Dédicaces

Je dédie cette thèse à

Mon père, que je remercie énormément pour tous ces conseils et pour m'avoir encouragé à poursuivre des études de médecine. Je t'aime.

Ma mère, la plus merveilleuse mère au monde. Je t'aime et te remercie pour ton amour et ton soutien.

Mon frère Adel, qui n'a malheureusement pas pu assister à ma soutenance. Tu nous manques.

Mon frère Salim, le plus gentil des petits frères. Je te remercie pour tes contributions favorables à la réalisation de ce travail.

Mes grand-mères, que j'aime beaucoup et que je remercie pour leurs prières.

Toute la famille Mahhou et Berraho.

Mes amis : Afifa, Ibtissam, Leila, Loubna, Mouna, Rajaa, Safaa, Youssef.

Toute la famille El Alami surtout Fatima-Zohra, Wafaa et leur maman.

Je tiens tout particulièrement à dédier cette thèse à Omar Sif-El-Islam El Alami, mon chéri et mon ami. Tu es la personne que j'aime plus que tout au monde. Tu as été là pour moi chaque jour durant ces cinq dernières années, tu m'as supporté et conforté.

Je ne te remercierais jamais assez.

J'ai trouvé ce que tout le monde cherche: un amour parfait. Tu es mon âme sœur, ma moitié. Dieu nous as créé pour qu'on soit ensemble.

I've loved you since the first time I saw you and, come what may, I will love you until my dying day.

Je t'aime Omar. S'il y a une personne auprès de laquelle je voudrais passer le restant de mes jours, c'est bien toi.

Sommaire

<i>Introduction</i>	1
<i>Matériel d'étude</i>	2
<i>Méthode d'étude</i>	3
<i>Résultats</i>	6
1. Caractéristiques propres à la femme	6
▪ Age des parturientes	6
▪ Gestité.....	6
▪ Parité.....	7
▪ Nombre d'enfants vivants.....	8
▪ Nombre d'avortements	8
▪ Poids	9
▪ Taille.....	9
2. Données propres à la grossesse et à l'accouchement :	10
▪ Age gestationnel	10
▪ Motif d'hospitalisation	11
▪ Etat de la poche des eaux à l'admission	12
▪ Durée du travail	12
▪ Mode d'accouchement.....	13
▪ Accouchement par voie basse	13
▪ Accouchement par voie haute : indication de la césarienne.....	15

3. Nouveau-né	16
▪ Apgar à la 1 ^{ère} minute de vie	16
▪ Poids de naissance	17
▪ Sexe des nouveau-nés	18
▪ Etat des nouveau-nés	18
4. Modalités d'accouchement.....	19
▪ Mode d'accouchement selon le motif d'hospitalisation	19
▪ Mode d'accouchement selon le terme	20
▪ Mode d'expulsion selon le terme.....	20
▪ Mode d'accouchement selon le poids de naissance.....	21
▪ Mode d'expulsion selon le poids de naissance.....	21
▪ Devenir des nouveau-nés selon le mode d'accouchement	22
▪ Devenir des nouveau-nés selon le mode d'expulsion.....	22
▪ Mortalité des nouveau-nés selon le terme et le mode d'accouchement	23
▪ Devenir du nouveau-né selon le poids de naissance et le mode d'accouchement	24
▪ Pratique de l'épisiotomie selon le poids de naissance.....	25
▪ Devenir du nouveau-né selon la pratique de l'épisiotomie	25
<i>Discussion</i>	28
<i>Définition et épidémiologie</i>	28
<i>Etiologies du faible poids de naissance</i>	29
<i>Mode d'accouchement</i>	31
Forceps	36
Ventouse	37
Episiotomie	38
Surveillance du travail en cas d'accouchement par voie basse	40

<i>Accouchement par voie haute</i>	41
<i>Mesures spécifiques à la naissance</i>	42
<i>Conclusion</i>	43
<i>Liste des abréviations</i>	45
<i>Références</i>	46

Introduction

Le nouveau-né de faible poids de naissance (< 2500 g) représente 6 % des naissances au Maroc. Il est dû soit à une prématurité ou à une hypotrophie ou les deux à la fois.

Ce sont des enfants très fragiles. Le mode d'accouchement doit donc être bien choisi en tenant compte de l'état du nouveau-né, de l'état maternel et surtout de la cause de l'hypotrophie ou de l'accouchement prématuré.

Actuellement, aucun consensus n'est disponible. La décision obstétricale varie d'un gynécologue à un autre.

Dans une première partie de notre travail, nous allons décrire les pratiques à la Maternité Souissi du CHU Ibn Sina de Rabat. Puis, nous allons faire une revue de la littérature. Et au terme de cette étude, nous allons tenter de définir le meilleur mode d'accouchement des enfants de faible poids de naissance.

Matériel d'étude

Le matériel d'étude est représenté par une série rétrospective de 769 nouveau-nés de faible poids de naissance, nés à la Maternité Souissi du CHU Ibn Sina de Rabat sur une période de 16 mois allant du 1^{er} janvier 2007 au 30 avril 2008.

Nous avons pris comme enfant de « faible poids de naissance » tous les nouveau-nés dont le poids est inférieur à 2500 grammes, quelle que soit la nature de la grossesse : normale ou pathologique, quel que soit le mode d'accouchement : voie basse ou voie haute.

Sont éliminés de cette étude :

- les nouveau-nés de moins de 1000 g ;
- les nouveau-nés issus d'une grossesse gémellaire ;
- les nouveau-nés nés dans une autre structure ou à domicile et adressés à la maternité.

Méthode d'étude

Dans un premier temps nous avons analysé séparément les caractéristiques de la parturiente, de la grossesse, le mode d'accouchement et l'état de l'enfant à la naissance.

Dans un deuxième temps, nous avons confronté les différents paramètres afin de mettre en relief ceux qui ont un impact sur le pronostic de l'enfant né avec un faible poids de naissance.

Pour notre étude, trois groupes de paramètres ont été étudiés :

1. Données propres à la femme :

- Age de la parturiente
- Gestité
- Parité
- Nombre d'enfants vivants
- Nombre d'avortements
- Poids
- Taille

2. Données propres à la grossesse et à l'accouchement :

- Age gestationnel
- Motif d'hospitalisation
- Etat de la poche des eaux à l'admission
- Durée du travail
- Mode d'accouchement
 - Voie basse : spontané, instrumental, ...
 - Voie haute : indication

3. Etat de l'enfant à la naissance :

- Apgar à la 1^{ère} minute
- Poids de naissance
- Sexe de l'enfant
- Devenir de l'enfant.

Pour le recueil des données, une fiche d'exploitation a été dressée (voir annexe). Le recueil des données a été effectué par la même personne. Les données ont été analysées sur Excel à l'aide de tableaux croisés dynamiques.

Fiche d'exploitation pour le recueil des données

N° dossier :			
Date d'accouchement :		Age :	
Gestité :	Parité :	Nombre d'enfants vivants :	Nombre d'avortements :
Poids :		Taille :	
DDR :	Terme :	Motif d'hospitalisation:	
Durée du travail :		Mode d'accouchement :	
Syntocinon [®] :	Mode d'expulsion :	Episiotomie :	
Indication césarienne :			
Apgar :	Poids :	Sexe :	
Etat :	Nature :	Remarque:	

Résultats

Du 1^{er} janvier 2007 au 30 avril 2008, 769 nouveau-nés de faible poids de naissance, ont été colligés à la Maternité Souissi du CHU Ibn Sina de Rabat.

1. Caractéristiques propres à la femme

- Age des parturientes

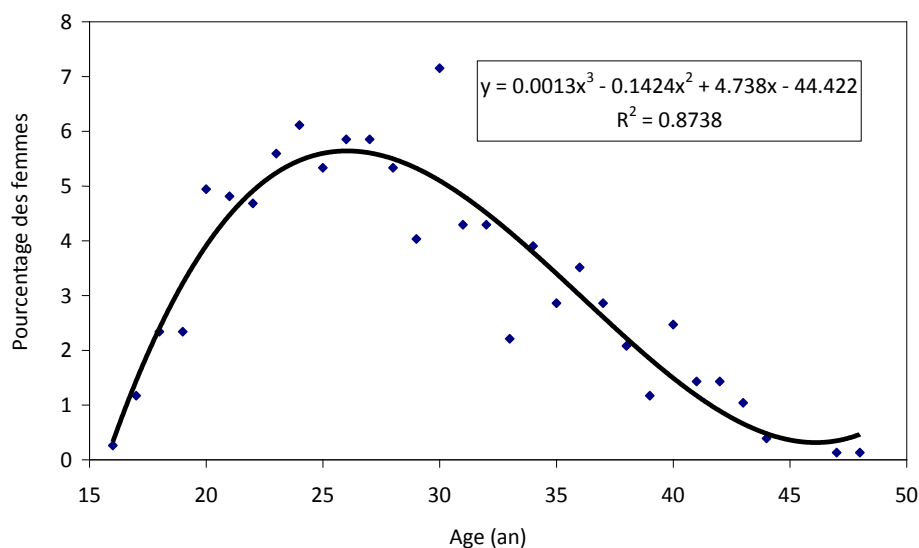


Figure 1. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction de l'âge.

L'âge des femmes est compris entre 16 et 48 ans avec une moyenne de $28,38 \pm 6,50$ ans.

- Gestité

Le nombre de grossesses varie entre 1 et 10 avec une moyenne de $2,11 \pm 1,47$ grossesses par femme. 48 % des femmes sont primigestes.

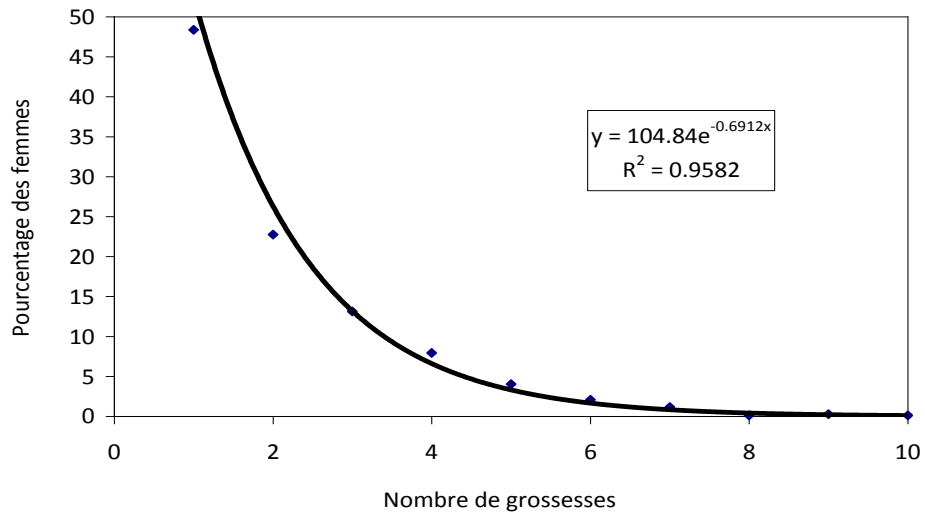


Figure 2. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction de la gestité.

■ Parité

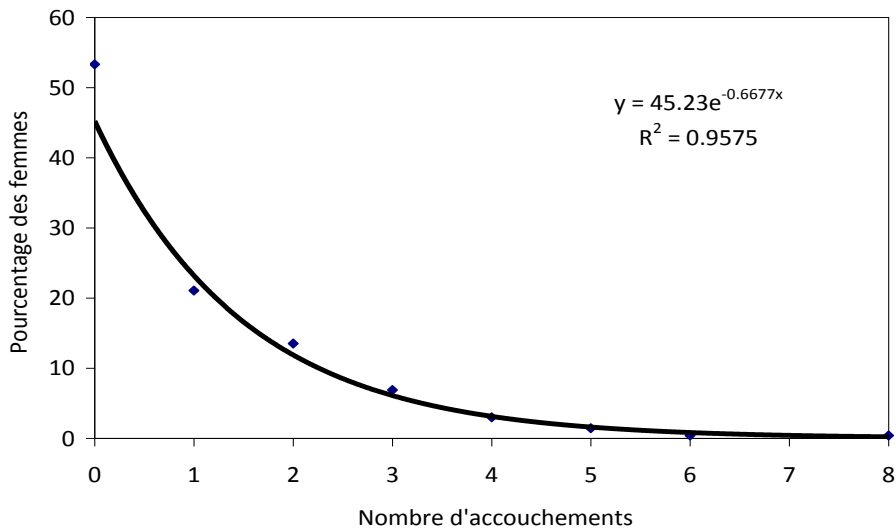


Figure 3. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction de la parité.

La primipare représente 53 % de l'échantillon, la paucipare (parité = 1 ou 2) représente 35 % et la multipare ne représente que 12 %.

La parité varie entre 0 et 8 avec une moyenne $0,93 \pm 1,31$.

- Nombre d'enfants vivants

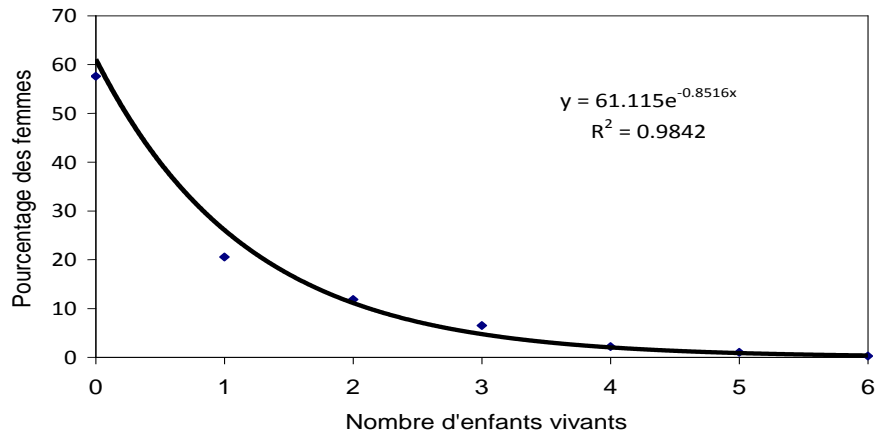


Figure 4. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du nombre d'enfants vivants.

Il varie entre 0 et 6 avec une moyenne de $0,79 \pm 1,16$.

- Nombre d'avortements

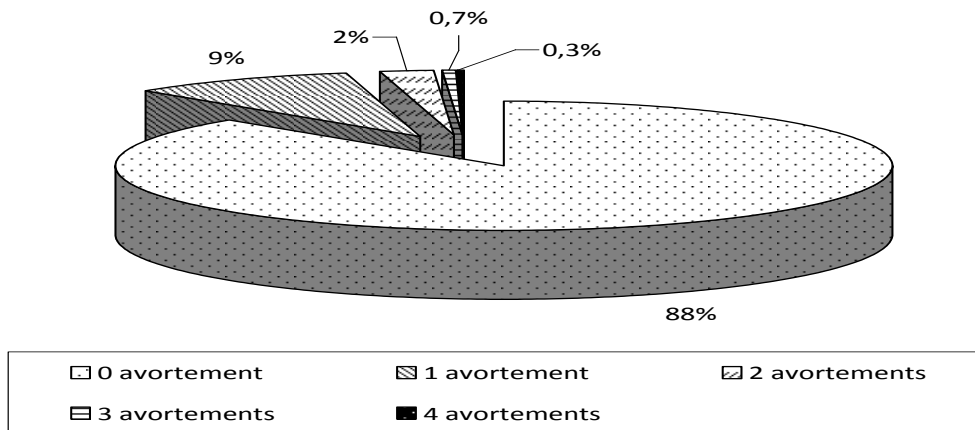


Figure 5. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du nombre d'avortements

Il varie entre 0 et 4 avec une moyenne de $0,17 \pm 1,16$. 88 % des femmes n'ont pas d'antécédents d'avortements.

■ Poids

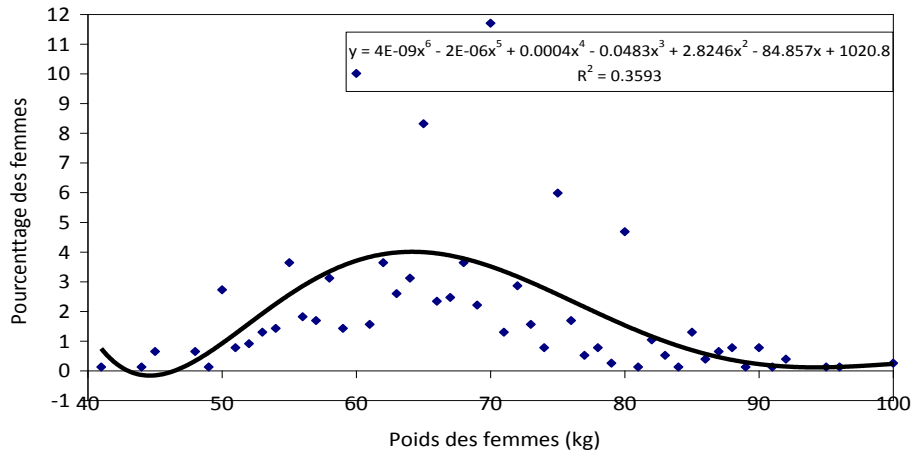


Figure 6. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du poids.

Le poids des femmes varie entre 41 et 117 kg avec un poids moyen de $66,77 \pm 10,04$ kg.

■ Taille

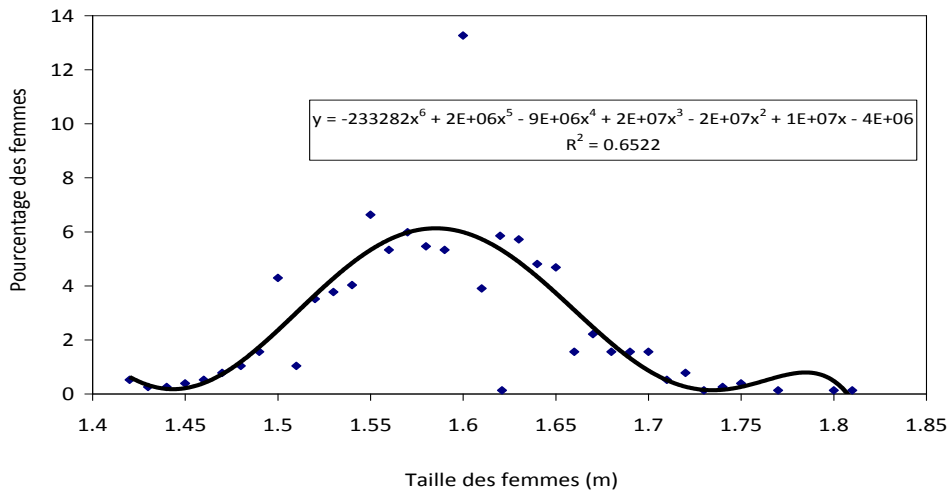


Figure 7: Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction de la taille

La taille varie entre 1,41 m et 1,81 m avec une moyenne de $1,59 \pm 0,06$ m.

2. Données propres à la grossesse et à l'accouchement :

- Age gestationnel

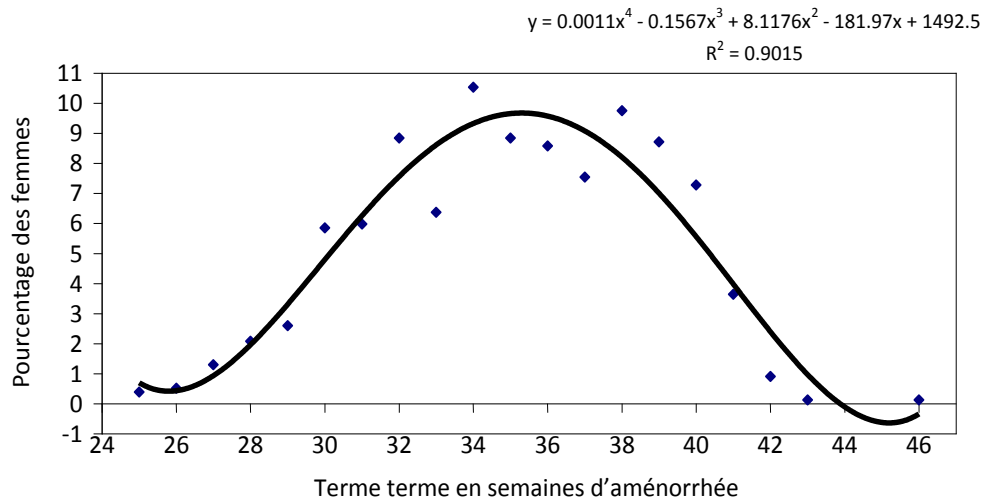


Figure 8. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du terme en semaines d'aménorrhée

Le terme varie entre 25 et 46 SA avec une moyenne de $35,03 \pm 3,7$ SA.

On peut classer les nouveau-nés en 4 catégories :

- A terme ≥ 37 semaines d'aménorrhée (SA): 38 % dont 8 cas de dépassement de terme
- Prématurés 33 à 36 SA : 34 %
- Grands prématurés 28 à 32 SA : 25 %
- Très grands prématurés ≤ 27 SA : 3 %

Ainsi, 38 % des nouveau-nés sont des hypotrophes à terme et 62 % sont prématurés avec ou sans retard de croissance intra-utérin associé.

- Motif d'hospitalisation

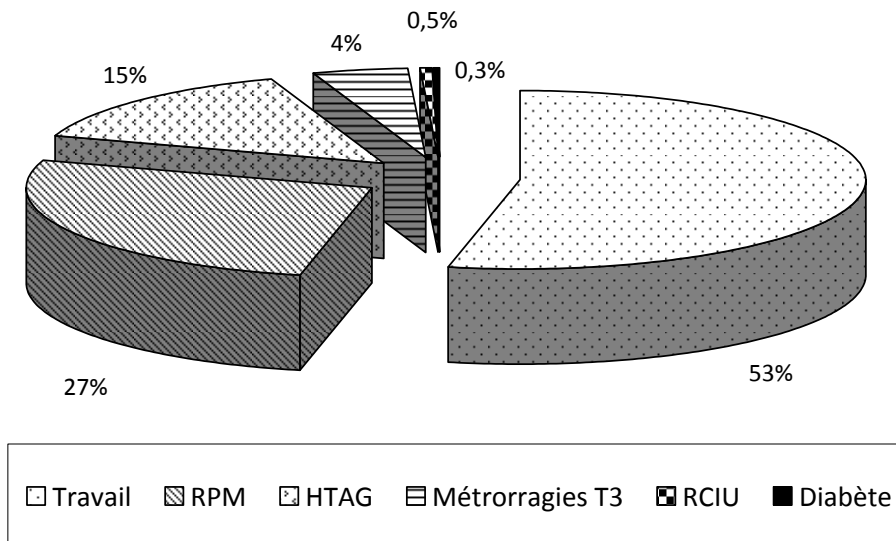


Figure 9. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du motif d'hospitalisation.

Le premier motif d'hospitalisation est l'accouchement normal (53 %).

La rupture prématurée des membranes et l'hypertension gravidique sont les 2 pathologies les plus fréquentes (respectivement 27 % et 15 %).

Les autres pathologies telles que les métrorragies du troisième trimestre, le retard de croissance intra utérin et le diabète restent peu fréquentes.

- Etat de la poche des eaux à l'admission

Tableau 1. Répartition des femmes, en nombre et en pourcentage, en fonction de l'état de la poche des eaux à l'admission

Poche des eaux	Nombre de femmes	Pourcentage des femmes
Intacte	406	53
Rompue	363	47
Total	769	100

53 % des femmes avaient une poche des eaux (PDE) intacte à l'admission.

- Durée du travail

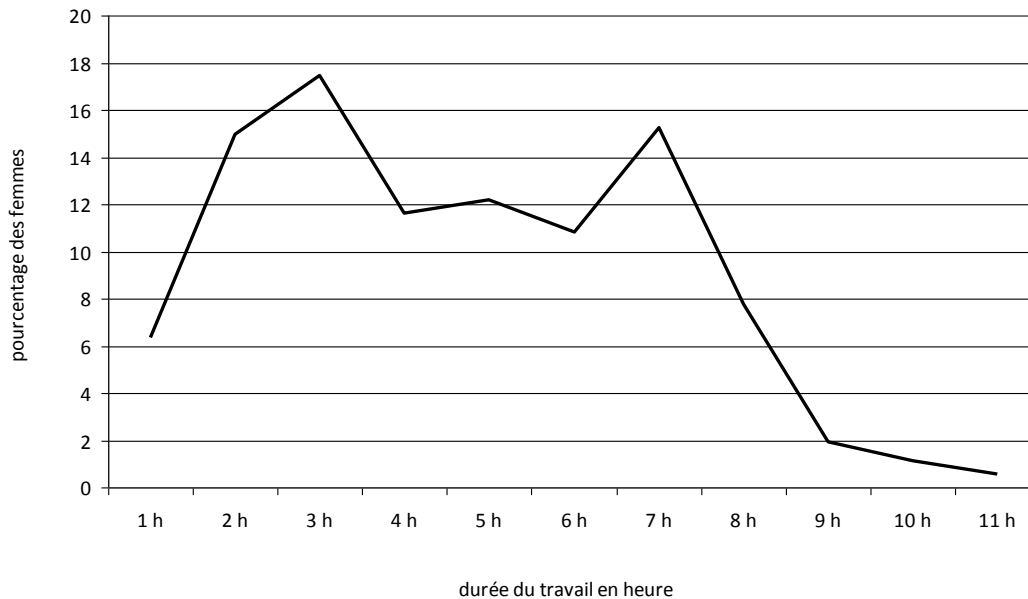


Figure 10: répartition des femmes, en pourcentage, en fonction de la durée du travail en heures

Parmi les 664 femmes ayant accouché par voie basse, 303 ont été admises à la salle d'accouchement à dilatation complète (soit 46 %). Pour les 361 femmes restantes, la durée du travail a varié entre 1 h et 11 h avec une moyenne de 4,5 h.

- Mode d'accouchement

Tableau 2. Répartition des femmes, en nombre et en pourcentage, en fonction du mode d'accouchement

Mode d'accouchement	Nombre de femmes	Pourcentage des femmes
Voie basse	664	86
Voie haute	105	14
Total	769	100

L'accouchement s'est déroulé par voie naturelle chez 86 % des femmes contre 14 % par voie haute.

- Accouchement par voie basse

✓ Syntocinon®

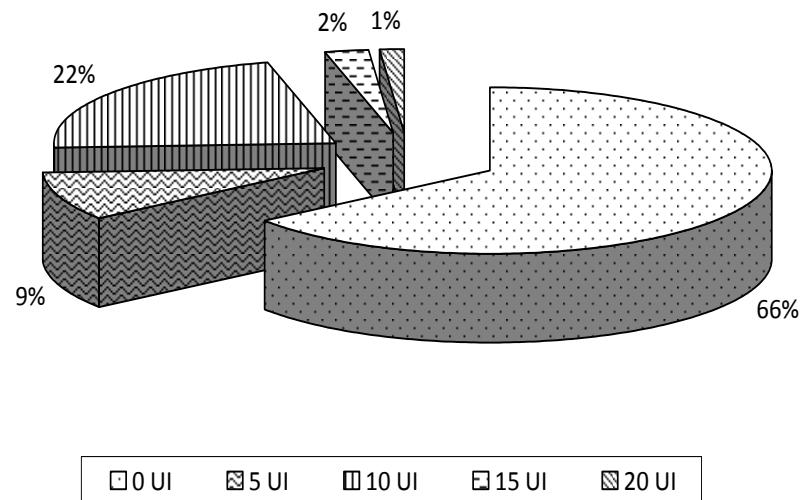


Figure 11. Répartition des femmes, en pourcentage, en fonction du nombre d'unités de Syntocinon reçues

Parmi les 664 femmes ayant accouché par voie basse, 34 % ont nécessité une injection de Syntocinon[®] variant entre 5 et 20 unités internationales (UI).

✓ Mode d'expulsion

Tableau 3. Répartition des femmes, en nombre et en pourcentage, selon le mode d'expulsion des accouchements par voie basse

Mode d'expulsion	Nombre de femmes	Pourcentage des femmes
Spontanée	617	93
Ventouse	39	6
Forceps	8	1
Total	664	100

Parmi les femmes qui ont accouché par voie basse, 93 % ont expulsé spontanément. Chez 6 % des femmes, une extraction par ventouse a été nécessaire. Le forceps a été utilisé chez seulement 1 % des parturientes.

✓ Épisiotomie

Tableau 4. Répartition des femmes, en nombre et en pourcentage, selon la réalisation de l'épisiotomie dans les accouchements par voie basse

Épisiotomie	Nombre de femmes	Pourcentage des femmes
Non	377	57
Oui	287	43
Total	664	100

L'épisiotomie a été pratiquée chez 43 % des femmes.

■ Accouchement par voie haute : indication de la césarienne

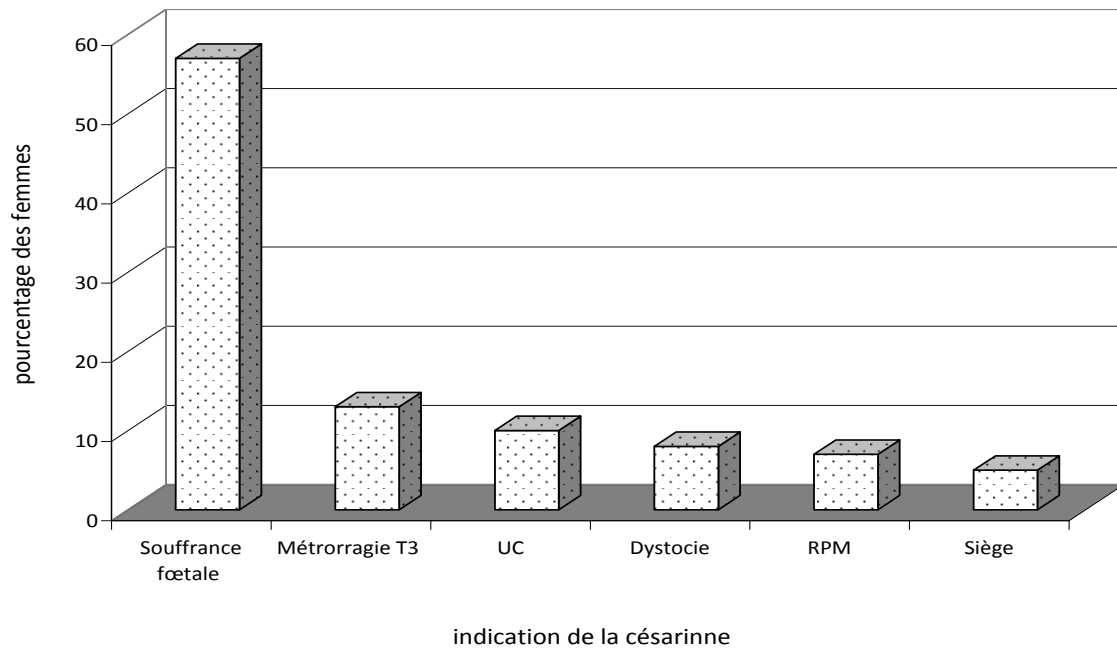


Figure 11: répartition des femmes selon l'indication de la césarienne en pourcentage

Parmi les 115 parturientes qui ont nécessité une césarienne, la souffrance fœtale représentait la principale indication 55 % dont 30 % de souffrance fœtale aigue et 25% de souffrance fœtale chronique.

Les autres motifs sont par ordre décroissant : les métrorragies du troisième trimestre (13 %), l'utérus cicatriciel (10 %), le bassin chirurgical (8 %), la rupture prématurée des membranes (7 %) et la présentation de siège chez la primipare (5 %).

3. Nouveau-né

- Apgar à la 1^{ère} minute de vie

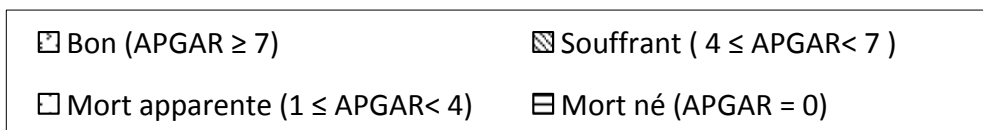
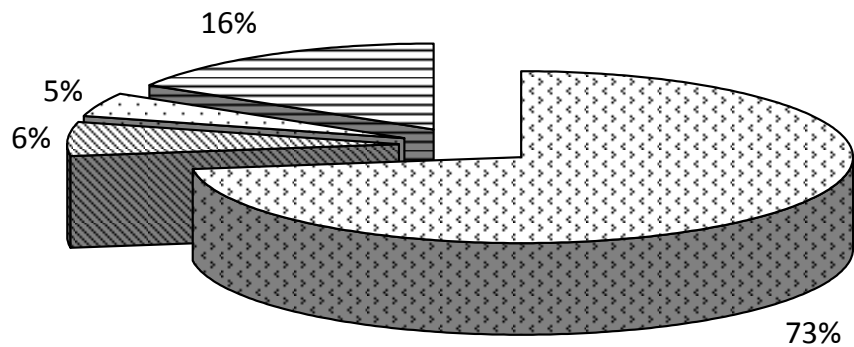


Figure 12. Répartition des nouveau-nés, en pourcentage, en fonction de l'Apgar à la 1^{ère} minute de vie

Selon l'Apgar à 1 minute de vie, on peut définir 4 états :

- Bon (Apgar ≥ 7) : 73 % des nouveau-nés dont 66 % ont un Apgar = 10
- Souffrant (4 ≤ Apgar < 7) : représente 6 % des cas
- Mort apparente (1 ≤ Apgar < 4) : 5%
- Mort né (Apgar = 0) : 16 % des nouveau-nés

- Poids de naissance

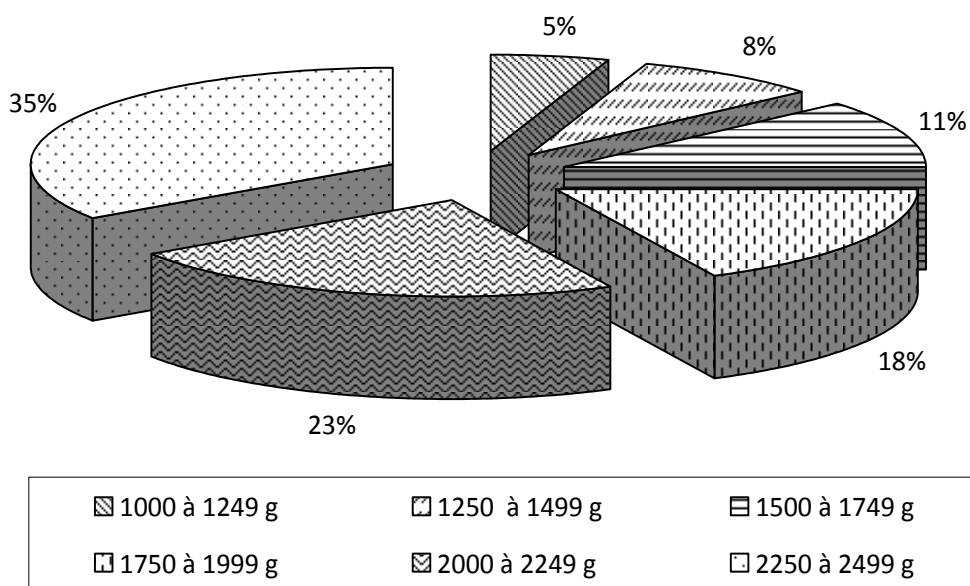


Figure 13. Répartition des nouveau-nés, en pourcentage, en fonction du poids de naissance en grammes.

Nous avons étudié 769 nouveau-nés de poids compris entre 1 000 et 2 499 grammes. 42 % ont un poids compris entre 1 000 et 1 999 g dont 92 % sont prématurés et seuls 9 % sont à terme.

Toutefois, 58 % ont un poids de naissance $\geq 2\ 000$ g dont 47 % sont prématurés et 53 % sont à terme.

- Sexe des nouveau-nés

Tableau 5. Répartition des nouveau-nés, en nombre et en pourcentage, selon le sexe.

Sexe	Nombre de nouveau-nés	Pourcentage des nouveau-nés
Féminin	435	56,6
Masculin	333	43,3
Ambiguïté	1	0,1
Total	769	100

57 % des nouveau-nés sont de sexe féminin et 43 % de sexe masculin. Un seul cas d'ambiguïté sexuelle a été retrouvé.

- Etat des nouveau-nés

Nous désignons par le terme « normal » tout enfant né vivant et ayant été donné à sa mère et ceci quel que soit son Apgar à la 1^{ère} minute

Tableau 6. Répartition des nouveau-nés, en nombre et en pourcentage, selon leurs devenir

Devenir	Nombre de nouveau-nés	Pourcentage de nouveau-nés
Normal	533	69
Hospitalisé	116	15
Décédé	120	16
Total	769	100

69 % des nouveau-nés étaient normaux, 15 % ont été hospitalisés et 16 % sont décédés.

4. Modalités d'accouchement

- Mode d'accouchement selon le motif d'hospitalisation

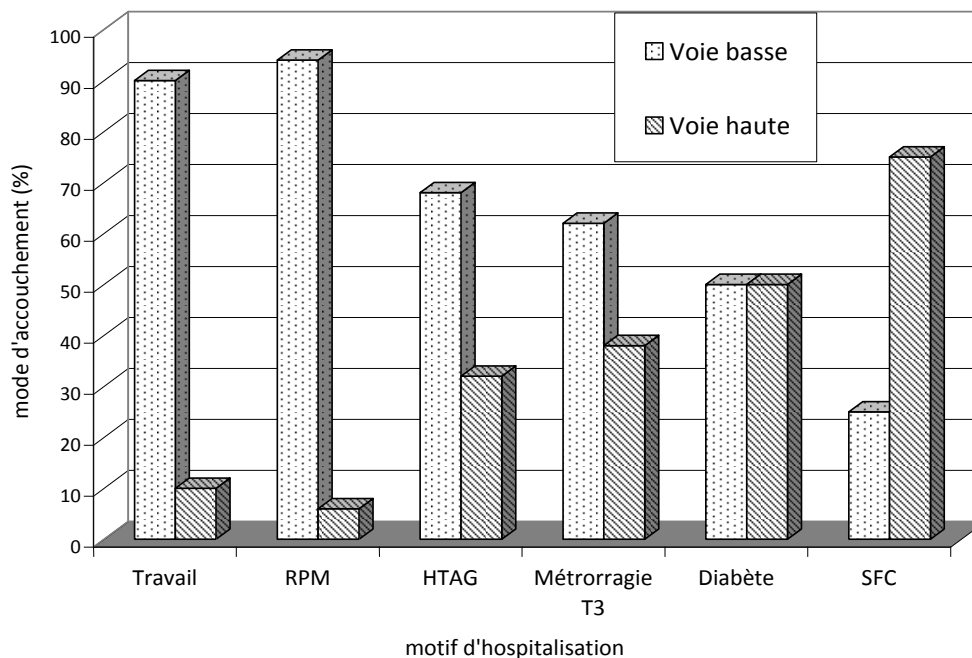


Figure 14: Mode d'accouchement selon le motif d'hospitalisation en pourcentage

En cas d'accouchement normal, la césarienne est pratiquée chez 10 % des parturientes. Nous avons remarqué que certaines pathologies telles que l'HTAG et les métrorragies du troisième trimestre augmentent l'incidence de la césarienne (respectivement 32 % et 39 %).

Par contre, dans d'autres pathologies telle que la RPM, ce taux baisse (6 %).

- Mode d'accouchement selon le terme

Tableau 7. Mode d'accouchement selon le terme

Terme	Mode d'accouchement (%)	
	Voie basse	Voie haute
A terme \geq 37 SA	82	18
Prématuré < 37 SA	91	9
Total	86	14

La césarienne a été réalisée 2 fois plus fréquemment chez les nouveau-nés à terme que chez les prématurés (respectivement 18 % et 9 %).

- Mode d'expulsion selon le terme

Tableau 8. Mode d'expulsion selon le terme

Terme	Mode d'expulsion (%)		
	Spontanée	Ventouse	Forceps
A terme \geq 37 SA	89	10	1
Prématuré < 37 SA	97	2	1
Total	93	6	1

Le mode d'expulsion le plus fréquent en cas d'accouchement de prématuré était l'expulsion spontanée (97 %). Pour les parturientes ayant accouché de nouveau-nés à terme, la ventouse a été utilisée dans 10 % des cas.

- Mode d'accouchement selon le poids de naissance

Tableau 9. Mode d'accouchement selon le poids de naissance

Poids de naissance	Mode d'accouchement (%)	
	Voie basse	Voie haute
1 000 à 1 999 g	91	9
≥ 2 000 g	85	15
Total	86	14

L'incidence de l'accouchement par césarienne augmente quand le poids dépasse 2 000 g (15 % contre 9 % pour un poids de 1 000 à 1 999 g).

- Mode d'expulsion selon le poids de naissance

Tableau 10 : mode d'expulsion selon le poids de naissance

Poids de naissance	Mode d'expulsion (%)		
	Spontanée	Ventouse	Forceps
1 000 à 1 999 g	98	1	1
≥ 2 000 g	91	9	1
Total	93	6	1

Pour les nouveau-nés de poids inférieur à 2 000 g, l'expulsion est presque toujours spontanée : 98 %. Au-delà d'un poids de 2 000 g, la ventouse est utilisée dans 9 % des cas.

- Devenir des nouveau-nés selon le mode d'accouchement

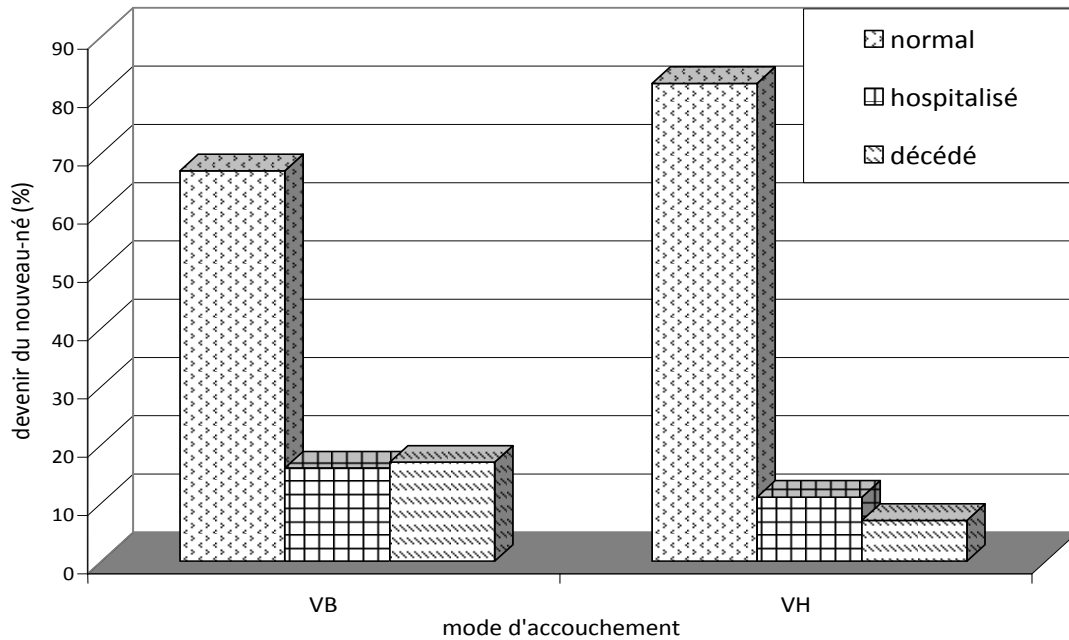


Figure 15: devenir du nouveau-né selon le mode d'accouchement en pourcentage

L'accouchement par voie haute diminue la morbi-mortalité périnatale. En effet, le taux d'hospitalisation est de 16 % en cas d'accouchement par voie naturelle contre seulement 11 % pour la voie haute. De même que la mortalité qui passe de 17 % à 7 % quand on opte pour la césarienne.

- Devenir des nouveau-nés selon le mode d'expulsion

La ventouse semble diminuer l'hospitalisation et la mortalité avec respectivement des taux de 13 % et 5 % contre 16 % et 18 % pour l'accouchement par voie basse non instrumentalisée. En cas d'usage du forceps, la mortalité est faible (13 %) mais nous avons noté une augmentation du taux d'hospitalisation qui atteint 15 %.

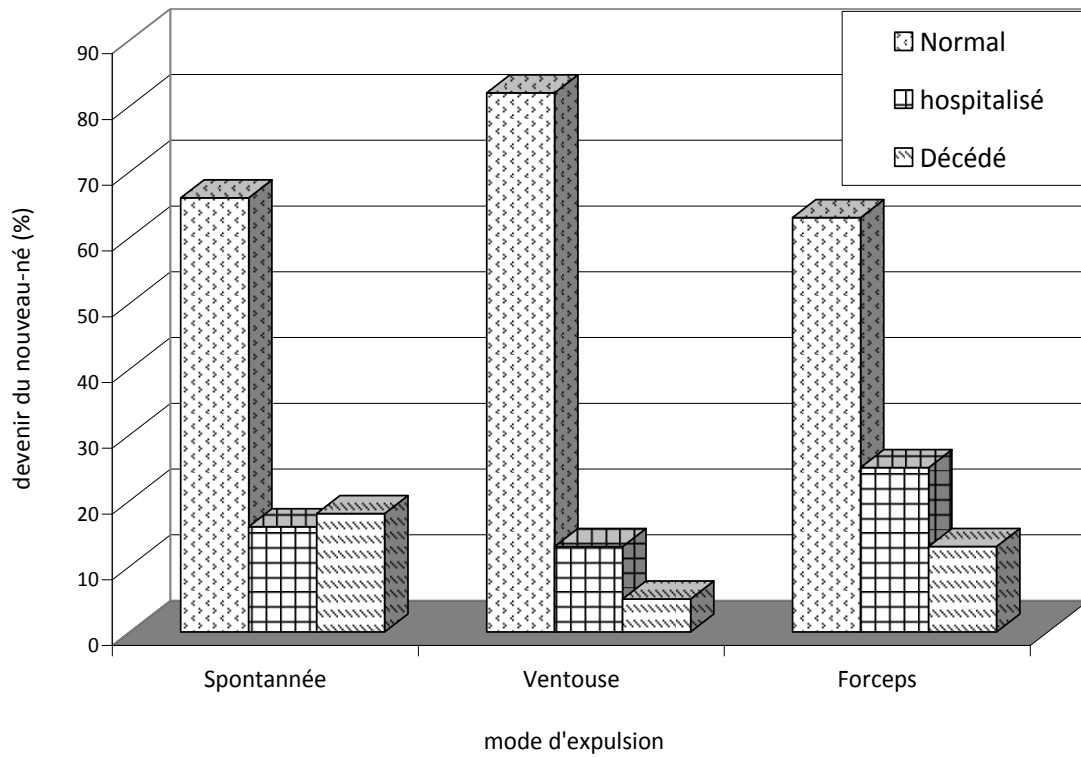


Figure 16: devenir du vouveau-né selon le mode d'expulsion en pourcentage

- Mortalité des nouveau-nés selon le terme et le mode d'accouchement

Tableau 11. Pourcentage de nouveau-nés décédés selon le terme et le mode d'accouchement

Terme	Mode d'accouchement (%)		Total (%)
	Voie basse	Voie haute	
A terme \geq 37 SA	9	2	8
Prématuré $<$ 37 SA	33	40	31
Total	17	7	

Au total, 16 % des nouveau-nés sont décédés. Le taux de mortalité est quatre fois plus important pour les prématurés avec un taux de 31% contre 8% pour les nouveau-nés à terme.

La voie basse engendre une mortalité élevée pour les nouveau-nés à terme : 9 % contre 2 % en cas d'accouchement par césarienne.

Par contre, pour les prématurés, la mortalité est plus élevée en cas d'accouchement par voie haute.

- Devenir du nouveau-né selon le poids de naissance et le mode d'accouchement

Tableau 12. Devenir du nouveau né selon le poids de naissance et le mode d'accouchement

Poids de naissance et mode d'accouchement		Devenir du nouveau-né (%)	
		hospitalisé	Décédé
1 000 à 1 999 g	VB	20	31
	VH	4	1
2 000 à 2 499 g	VB	10	6
	VH	0	1
Total		15	16

La pratique de la césarienne diminue considérablement les taux de mortalité et d'hospitalisation pour tous les nouveau-nés indépendamment de leur poids.

- Pratique de l'épisiotomie selon le poids de naissance

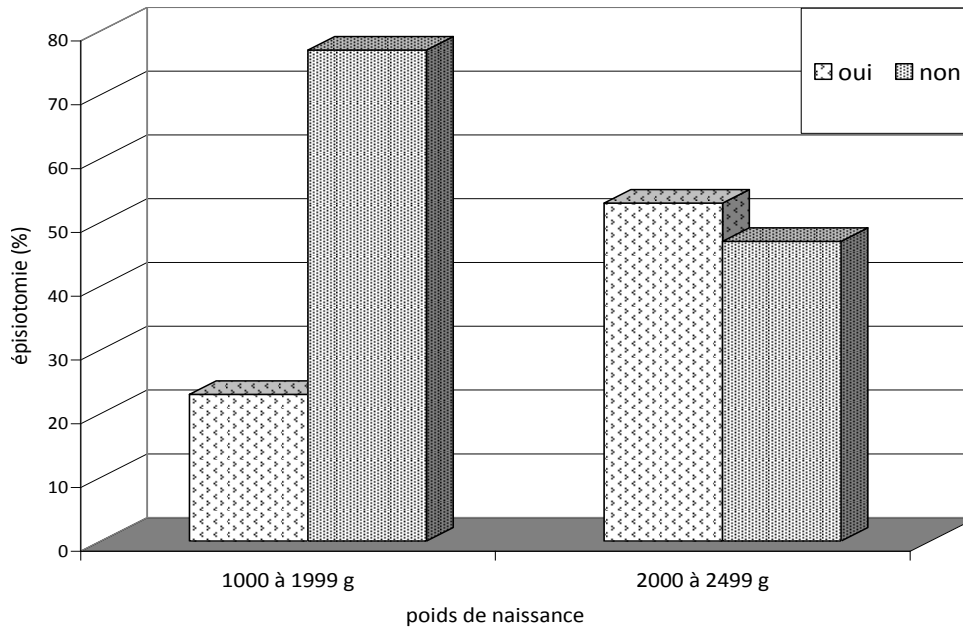


Figure 17: pratique de l'épisiotomie selon le poids de naissance

L'épisiotomie est pratiquée chez seulement 23 % des femmes accouchant de nouveau-nés pesant 1 000 à 1 999 g contre 53 % quand le poids est supérieur ou égal à 2 000 g.

- Devenir du nouveau-né selon la pratique de l'épisiotomie

La pratique de l'épisiotomie réduit la mortalité et la morbidité des nouveau-nés.

En cas d'accouchement sans épisiotomie, 19 % des nouveau-nés ont été hospitalisés et 25 % décédés contre respectivement 11 % et 7 % en cas d'accouchement avec épisiotomie.

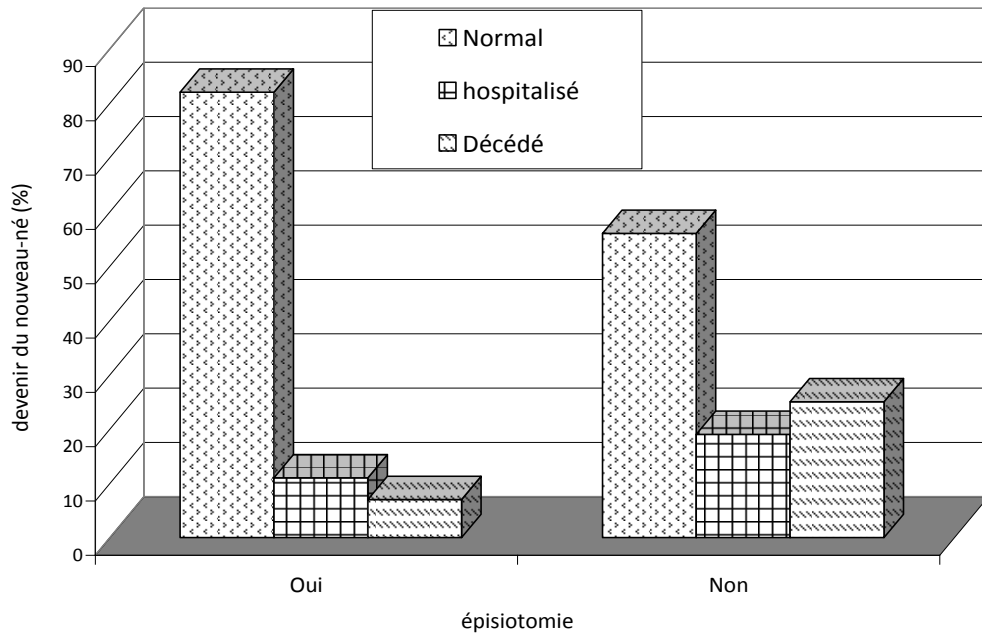


Figure 18: devenir des nouveau-nés selon la pratique ou non d'épisiotomie

Tableau 13 : tableau récapitulatif des résultats.

Paramètre	Nombre	Moyenne ou pourcentage
Age (ans)	16 – 48	28,38 ± 6,50
Gestité	1 – 10	2,11±1,47
Parité	0 – 8	0,93 ± 1,31
Nombre d'enfants vivants	0 – 6	0,79 ± 1,16
Nombre d'avortements	0 – 4	0,17 ± 1,16
Poids (Kg)	41 – 117	66,77 ± 10,04
Taille (m)	1,41 – 1,81	1,59 ± 0,06
PDE rompue	363	47 %
Accouchement par voie basse	664	86 %
Syntocinon®	225	34 %
Expulsion spontanée	617	93 %
Episiotomie	287	43 %
Césarienne	115	14 %
Bon état : Apgar ≥ 7	560	73 %
Prématurés	476	62 %
Sexe masculin	333	43 %
Poids : 2000 à 2499 g	446	58 %
Nature : normal	533	69 %
Décédés	120	16 %

Discussion

Définition et épidémiologie

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un enfant ayant un faible poids de naissance est un enfant qui pèse à la naissance moins de 2 500 g, ceci indépendamment de son âge gestationnel. (1)

Un faible poids de naissance peut être dû à deux facteurs : un retard de croissance intra-utérin (toute naissance avec un poids significativement inférieur à la normale pour l'AG, quelque soit cet AG), ou une naissance prématurée (toute naissance avant 37 SA mais après 22 SA). (1)

Son incidence varie selon les pays. En 2005, les pays nordiques (l'Islande, la Finlande, la Suède, la Norvège et le Danemark) mais aussi la Corée, le Luxembourg et l'Irlande étaient les pays qui déclaraient le plus faible pourcentage de faibles poids de naissance, avec 5 % des naissances vivantes. À l'autre extrémité, on trouve la Turquie, le Japon, la Grèce, le Mexique, la Hongrie et les Etats-Unis avec une proportion d'enfants de faible poids de naissance de plus de 8 %. Au sein d'un pays, la proportion d'enfants à faible poids de naissance peut être influencée par des différences de niveaux d'instruction, de revenu et de conditions de vie. Aux États-Unis par exemple, on observe des différences importantes entre les groupes ethniques pour ce qui est de la proportion d'enfants ayant un faible poids de naissance, la proportion étant pratiquement deux fois plus élevée parmi la population noire que parmi la population blanche. Des différences similaires ont été observées entre les populations indigènes et non indigènes en Australie (Laws et coll., 2006) et au Mexique. (1)

Dans notre étude, les hypotrophes représentent 6 % du total des naissances.

Selon une étude canadienne, les garçons ont généralement un poids de naissance plus élevé que les filles (1). Nous avons noté la même tendance dans notre étude, où les filles représentent 57 % des nouveau-nés de faible poids de naissance contre 43 % de garçons.

Le faible poids à la naissance est un indicateur important de la santé du nourrisson en raison de la relation qui existe entre le poids de naissance d'une part, et la mortalité et la morbidité infantiles d'autre part. (1)

Etiologies du faible poids de naissance

Ce sont les étiologies de la prématurité et du retard de croissance intra-utérin.

- Causes annexielles

- Causes utérines

- Acquisies : synéchies utérines ou fibromes ;
 - Congénitales : surtout les malformations utérines tel que l'utérus unicorne, cloisonné ou hypoplasique ;
 - Béance cervico-isthmique congénitale ou acquise surtout après un accouchement dystocique ou après dilatation cervicale pour une interruption volontaire de la grossesse.

- Causes placentaires

- Lésions placentaires primitives : placenta extra chorial et chorio-angiomes volumineux ou multiples ;
 - Placenta prævia : 10 % des prématurés ;
 - Décollement marginal d'un placenta normalement inséré ;
 - Hypotrophie placentaire primitive à prédominance villositaire.

- L'artère ombilicale unique

- Causes maternelles

- Causes générales

- Syndrome vasculo-rénal : 1^{ère} cause d'hypotrophie (50 %) ; (2)
 - Malnutrition maternelle : l'indice de masse corporelle est ≤ 18 ;
 - Cardiopathies cyanogènes ;
 - Anémies maternelles sévères ;
 - Diabète ;
 - Incompatibilité foeto-maternelle ;

- Infections :
 - Urinaires haute ou basse ;
 - Cervico-vaginales génératrices de RPM ;
 - Hyperthermie : quelque soit sa cause. Son mécanisme d'action est mal élucidé ;
 - Listériose qui affecte 0,5 % des femmes enceintes et se termine par un accouchement prématuré fébrile.
- ➔ Facteurs épidémiologiques ou facteurs de risque. Chez les femmes qui ont ces facteurs, l'accouchement prématuré est statistiquement plus fréquent que dans la population générale
 - Grossesses illégitimes ou non désirées;
 - Age maternel < 18 ans ou > 35 ans ;
 - Antécédent de prématurité : risque augmenté de 3 fois ;(2)
 - Conditions de travail défavorables, surmenage et stress ;
 - Grossesses rapprochées ;
 - Grossesses non suivies ;
 - Toxiques : tabagisme, consommation d'héroïne ainsi que le syndrome "d'alcoolisme fœtal".(2)
- Causes ovulaires
 - ➔ Anomalies congénitales :
 - Chromosomiques : surtout les triploïdies et les trisomies 13 et 18 mais également les disomies et mosaïques confinées au placenta ;
 - Non chromosomiques : anomalies du système nerveux central (anencéphalie), les agénésies rénales (syndrome de Potter), les malformations cardiaques, génito-urinaires et digestives.
 - ➔ Pathologies infectieuses surtout la rubéole, l'infection au cytomégalovirus, la toxoplasmose, la syphilis, l'herpes, la varicelle, l'hépatite, la poliomyélite, le parvovirus B19 et les entérovirus. Leur gravité s'accroît si RPM surajoutée.

- ➔ Grossesses multiples : constituent 20 % des accouchements prématurés et se compliquent de RCIU dans 20 à 50 % des cas ;
- ➔ Hydramnios chronique et surtout aigu.

Mode d'accouchement

Il n'existe pas de consensus concernant le mode d'accouchement idéal pour les nouveau-nés de faible poids de naissance. Devant une même situation, les décisions des obstétriciens peuvent être variables voire opposées. (3)

Plusieurs facteurs interviennent dans le choix de la voie d'accouchement. D'une part, le poids exact du nouveau-né ne sera connu qu'après l'accouchement surtout en cas de grossesse non suivie. D'autre part, les décisions de césarienne sont rarement prises sur la seule considération du poids ou de l'âge gestationnel, mais aussi des complications maternelles ou fœtales telles que la RPM et la SFA. (3)

Les articles parus dans la littérature internationale et décrivant le mode d'accouchement des enfants de faible poids de naissance sont rares.

Au cours de notre revue de la littérature, nous avons essayé de répondre à la question de savoir quel est le mode d'accouchement optimal pour les nouveau-nés de faible poids de naissance. Nous avons eu des difficultés à y répondre étant donné que :

- Plusieurs études ont été réalisées mais il s'agit souvent d'analyses rétrospectives avec des critères d'inclusion différents. (4)
- Certaines études ont été conduites à une période (1975-1980) où les moyens d'évaluation du bien être fœtal n'étaient pas les mêmes que ceux dont nous disposons actuellement. (5)
- De plus, les études de cohorte portent souvent sur des faibles effectifs qui ne permettent pas de donner des différences ou des similitudes statistiquement significatives envers une attitude obstétricale ou une autre. (5)

- Le plus souvent, il n'est pas précisé dans les articles si l'accouchement par voie basse était un choix délibéré des équipes obstétricales ou si l'état d'avancement du travail le rendait inéluctable. (5)
- Un autre problème est l'absence d'études randomisées. En effet, un nombre important d'essais randomisés ont été débutés et n'ont pas pu être terminés. (5)

L'un des articles les plus complets sur la question est celui du collège national des gynécologues obstétriciens de France (CNGOF) paru en 1998. (3)

Deux travaux similaires plus anciens sont publiés par Anh et coll. en 1992 (6) et Steel et coll. en 1986 (7). Ils concluent à l'extrême difficulté d'évaluer les bénéfices respectifs d'une césarienne d'emblée, ou d'un accouchement par voie basse instrumentalisé ou non. (3)

L'étude du CNGOF a porté sur un échantillon de 1763 nouveau-nés de faible poids de naissance dont 43 % sont à terme et 57 % sont prématurés hypotrophes. 55 % des femmes ont accouché par voie basse spontanée, 12 % par voie basse instrumentalisée et 33 % par césarienne. Le taux de césarienne varie de 41 % pour les nouveau-nés pesant moins de 2 000 g à 26 % chez ceux qui pèsent plus de 2 000 g. (3)

Tableau 14. Mode d'accouchement selon le poids de naissance. Source : CNGOF 1998 (3)

Poids de naissance	Mode d'accouchement (%)		
	VB spontanée	VB instrumentalisée	Césarienne
1 000 à 1 999 g	48	11	41
2 000 à 2 499 g	62	12	26
Total	55	12	33

Une autre étude a été réalisée en France en 1995 par DGS INSERM (8 ; 9) portant sur 786 nouveau-nés de faible poids de naissance. 55 % des accouchements étaient par voie basse spontanée, 11 % par voie basse instrumentalisée et 34 % par césarienne. Le taux de la pratique de la césarienne varie là aussi selon le poids. Il est de 40 % en cas de poids < 2 000 g et 28 % pour les enfants de poids \geq 2 000 g. (3)

Tableau 15: mode d'accouchement selon le poids de naissance. Source : enquête DGS INSERM 1995 (3)

Poids de naissance	Mode d'accouchement (%)		
	VB spontanée	VB instrumentalisée	Césarienne
1 000 à 1 999 g	49	10	40
2 000 à 2 499 g	61	11	28
Total	55	11	34

Dans notre étude, les résultats sont différents de ceux de ces 2 études françaises. La césarienne a été pratiquée chez seulement 14 % des parturientes. Ce taux est plus important pour les femmes accouchant de nouveau-nés pesant plus de 2 000 g contrairement aux deux études rapportées ci-dessus.

Tableau 16. Mode d'accouchement selon le poids de naissance

Poids de naissance	Mode d'accouchement (%)		
	VB spontanée	VB instrumentalisée	Césarienne
1 000 à 1 999 g	89	2	9
2 000 à 2 499 g	77	8	15
Total	80	6	14

Kitchen (10) a analysé les taux de survie et de morbidité néonatale de 326 nouveau-nés très grands prématurés (≤ 28 SA) de faible poids de naissance, nés entre 1977 et 1981, dans le but de savoir si la césarienne était associée à une plus grande chance de survie et à une réduction de la morbidité. 16 % des femmes ont accouché par voie haute et 84 % par voie naturelle. Au total, 53 % des enfants ont survécu : 63 % des enfants nés par césarienne et 51 % des enfants nés par voie basse. (5)

Dans notre étude, seuls 17 très grands prématurés ont été étudiés dont 1 seul né par voie haute. 46 % des nouveau-nés ont survécu.

Westgren (11), dans une étude contrôlée multicentrique, a apparié des enfants de faible poids de naissance provenant de 2 pays différents : Suède et Canada. Il a comparé le devenir à court et à long terme de 59 enfants nés par voie basse avec 59 enfants nés par césarienne. Aucune différence significative n'était retrouvée dans les deux groupes concernant l'acidose, la glycémie et le taux de détresse respiratoire. Concernant le suivi à 18-24 mois, le taux d'infirmité motrice d'origine cérébrale n'était pas différent, mais le taux de retard mental était plus élevé dans le groupe des enfants nés par césarienne. Cependant, le total des complications (mortalité et séquelles neuro-développementales et/ou infirmité motrice cérébrale) est plus élevé pour l'accouchement par voie naturelle (20 % contre 8 % dans le groupe des césariennes). (5)

Dans notre étude, on a constaté que l'accouchement par voie haute diminuait la morbi-mortalité périnatale. En effet, le taux d'hospitalisation est de 16 % en cas d'accouchement par voie naturelle contre seulement 11 % pour la voie haute. De même que la mortalité qui passe de 17 % à 7 % quand on opte pour la césarienne.

Malloy (12) a mené une étude sur 1 765 nouveau-nés de poids inférieur à 1 500 g entre 1987 et 1988. Il a rapporté que la pratique de la césarienne n'entraînait pas de différence du risque de mort néo-natale ou d'hémorragie intra ventriculaire par rapport à la voie vaginale. Néanmoins, il a mis en évidence une incidence plus grande des hémorragies

intra ventriculaires chez les enfants des femmes en travail que chez les femmes césariées avant tout travail (respectivement 29 % et 19 %). **(5)**

Une étude rétrospective portant sur 3988 nouveau-nés pesant entre 500 et 2 500 g entre 1994 et 2003 a été menée par Blair Johnson **(13)**. En effet, il a noté que la césarienne réduisait le risque d'hémorragie intra ventriculaire et de mortalité néonatale. Mais ce bénéfice était surtout important chez les nouveau-nés de très faible poids $\leq 1\ 500$ g.

L'accouchement par césarienne a réduit également le risque d'infections néonatales mais a augmenté le risque de détresse respiratoire surtout due à la maladie des membranes hyalines. Aucune différence dans le taux de survie selon le mode d'accouchement n'a été notée. Johnson a souligné l'importance d'études prospectives dans la confirmation de la meilleure voie d'accouchement pour les enfants de faible poids de naissance. **(13)**

Dans notre étude, 88 nouveau-nés avaient un poids inférieur à 1 500 g. 84 sont nés par voie basse (dont 54 % décédés) et seulement 4 par voie haute (dont 1 décédé).

Une étude rétrospective a été réalisée par Denoual-Ziad sur 284 naissances d'enfants de moins de 2 000 g entre janvier 1996 et juin 1999. Le terme et le poids de naissance étaient les principaux critères de décision de césarienne, par ailleurs quand le score de bishop était supérieur à 4, la décision de déclenchement était prise 8 fois plus souvent.

Cet auteur a proposé une césarienne d'emblée en cas de présentation du siège, de SFA, et de RCIU majeur. Un déclenchement par ocytoques sera indiqué en cas de bishop ≥ 6 chez une primipare ou ≤ 4 pour une multipare pour un terme > 32 SA et un poids $\geq 1\ 500$ g. Pour des termes inférieurs ou un poids inférieur à ces limites, on discutera un déclenchement en cas de col très favorable et d'état fœtal correct. Pour les primipares ayant un Bishop défavorable, un terme ou un poids à risque il faudra discuter une maturation cervicale prudente au cas par cas. **(14)**

Accouchement par voie basse

Quand on opte pour la voie basse, la question qui se pose est de savoir quelles modalités préventives particulières doivent être prises (épisiotomie, instrumentalisation). Il est classiquement recommandé dans les manuels d'obstétriques de pratiquer une épisiotomie et une aide instrumentale à l'expulsion dans le but de réduire l'incidence des hémorragies intra ou péri ventriculaires néonatales favorisées par la compression de la tête fœtale dans la filière génitale. La littérature reste pauvre et il n'existe pas d'étude randomisée documentée à ce jour. **(15)**

Forceps

Schwartz **(16)** a étudié 1 065 enfants nés par voie basse et dont le poids était compris entre 1 000 et 2 500 g. Il a comparé le taux de mortalité en fonction du mode d'accouchement (voie basse spontanée versus forceps). Les taux de mortalité périnatale étaient comparables quelque soit le mode d'accouchement. **(15)**

Par contre, dans notre étude, la mortalité a baissée en cas d'accouchement par voie basse instrumentalisée : 18 % de mortalité pour l'accouchement spontané contre 13 % pour le forceps mais cette différence n'est pas significative et l'échantillon étudié est peu important (1 % du total des naissances étudiées).

Bishop et coll. **(17)** ont étudiés prospectivement, en collaboration avec le national institute of neurological diseases and blindness et le national institute of health, le devenir neurologique à huit mois et à un an de 1 447 enfants dont le poids de naissance est compris entre 1 000 et 2 500 g. le pourcentage d'handicapés mentaux et moteurs à huit mois était respectivement de 10 % et 8 % pour les enfants nés par voie basse spontanée et de 7 % et 4 % pour les enfants nés par forceps. Le devenir neurologique à un an était par contre identique quel que soit le mode d'accouchement. Mais il s'agit

d'une étude ancienne qui ne précise pas si les différences constatées étaient significatives ou non. (15)

Quatre études rétrospectives menées par Barrett et coll. (18), Haesslein et coll (19), Tejani et coll. (20) et Welch et coll. (21) ont conclu à l'absence d'effet protecteur de l'extraction instrumentale vis-à-vis de l'incidence des hémorragies périventriculaires. Mais ces études étaient fortement biaisées du fait de la prise en compte des facteurs confondants et des faibles effectifs étudiés. (15)

Cependant, deux études menées prospectivement par Shaver et coll. (22) et Beverly et coll. (23) montrent une réduction significative des hémorragies périventriculaires postnatales après utilisation du forceps. En effet, Beverly et coll. (23) ont étudié 98 nouveau-nés de faible poids de naissance nés par voie basse et suivis par échographie transfontanellaire à 8, 16, 24, 36 et 48 heures de vie puis à une semaine. Ils ont constaté que la fréquence des hémorragies intraventriculaires était augmentée significativement dans le groupe voie basse spontanée (12 cas sur 30) par rapport au groupe voie basse instrumentalisée (11 cas sur 57) et extraction par césarienne (14 cas sur 31). (15)

Le CNGOF recommande la pratique facile d'une aide instrumentale afin de raccourcir la durée d'expulsion et donc de diminuer les contraintes mécaniques de la tête fœtale dans la filière génitale. (15)

Ventouse

Morales et coll. (24) ont étudié prospectivement la morbidité néonatale induite par l'utilisation de ventouse chez 61 enfants dont le poids de naissance est compris entre 1 500 et 2 499 g. Chaque nouveau-né extrait par ventouse a été apparié avec deux nouveau-nés témoins nés par voie basse spontanée et dont le poids et l'âge gestationnel étaient identiques. La fréquence des hémorragies intraventriculaires était diminuée pour

le groupe accouché par ventouse mais pas de façon significative (3 % contre 6 % pour le groupe témoin). **(15)**

Tableau 17. Morbidité selon l'utilisation ou non de ventouse lors de l'expulsion selon l'étude de Morales **(24)**

Complications	Accouchement (%)	
	Spontané	Ventouse
Hémorragies intraventriculaires	6	3
Hospitalisations	45	51

Thomas et coll. **(25)** ont réalisé la même étude chez 56 nouveau-nés dont le poids est <2 000g. La fréquence des hémorragies intraventriculaires était de 21 % dans le groupe ventouse versus 16 % dans le groupe témoin. **(15)**

Existe-t-il une morbidité néonatale augmentée après utilisation de la ventouse ? Il est impossible de répondre à cette question car ces deux études rétrospectives portaient sur de trop faibles effectifs. En pratique, il n'existe pas de preuve scientifique formelle contre-indiquant l'utilisation de la ventouse. **(15)**

Dans notre étude, la ventouse a été utilisée chez 6 % des femmes ayant accouchées par voie basse. On a noté une faible mortalité des nouveau-nés extraits par ventouse (5 %) comparée à la mortalité en cas d'accouchement spontané (18 %).

Episiotomie

Le rôle de l'épisiotomie comme facteur susceptible d'améliorer les taux de mortalité périnatale a été étudié par The T.G. **(26)** ; Ils ont analysé 439 nouveau-nés de poids inférieur à 2 500 g nés par voie basse et ils n'ont pas constaté de différence en termes de

mortalité suivant qu'une épisiotomie ait été pratiquée ou pas (respectivement 8 % et 9 %). **(15)**

Les résultats de notre étude semblent discorder avec ceux de l'étude de The T.G. En effet, la mortalité et la morbidité diminuent en cas de pratique de l'épisiotomie. La mortalité passe de 25 % à 7 % en cas d'épisiotomie et l'hospitalisation de 19 % à 11 %.

Tableau 18. Devenir de l'enfant selon la pratique de l'épisiotomie

Épisiotomie	Devenir du nouveau-né (%)		
	Normal	Hospitalisé	Décédé
Oui	82	11	7
Non	56	19	25

Dans l'étude menée par le CNGOF, l'épisiotomie est réalisée une fois sur trois pour un poids < 2 000 g et deux fois sur trois pour un poids \geq 2 000 g. **(3)**

Dans notre étude, les résultats sont différents. L'épisiotomie est pratiquée une fois sur quatre pour un poids inférieur à 2 000 g et un peu plus d'une fois sur 2 pour un poids supérieur ou égal à 2 000 g.

Tableau 19. Pourcentage de pratique de l'épisiotomie selon le poids en pourcentage

Poids de naissance	Épisiotomie (%)	
	Oui	Non
1000 à 1999 g	23	77
2000 à 2499 g	53	47
Total	43	57

Trois études rétrospectives menées par Bishop et coll. (17), Welch et coll. (21) et Lobb et coll. (27), ont conclu à l'absence d'effet protecteur de l'épisiotomie dans l'incidence des hémorragies péri ventriculaires. Mais là aussi, ces études étaient biaisées. (15)

Surveillance du travail en cas d'accouchement par voie basse

Les particularités de la surveillance du travail chez le prématuré et l'hypotrophe ont fait l'objet de nombreux chapitres de la littérature obstétricale (29 ; 30).

Une des principales notions est celle de la fragilité et de la plus grande sensibilité à l'acidose métabolique du fœtus hypotrophe par rapport au fœtus eutrophique. La surveillance du bien-être fœtal doit donc être continue, notamment par l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (RCF). (28)

L'intérêt du PH au scalp, bien qu'assez peu répandu, semble généralement avoir son indication dans cette situation. Mais il n'existe pas d'arguments objectifs pour penser que cette surveillance apporte une amélioration du pronostic fœtal. (28)

La surveillance du travail répond à quelques spécificités : la stagnation de la dilatation et le travail prolongé doivent être évités ; il est cependant admis de conserver la poche des eaux intacte aussi longtemps que possible afin de préserver la tête fœtale des contraintes mécaniques du travail. L'usage des ocytociques n'est pas contre-indiqué, voire au contraire recommandé, à condition qu'il soit rapidement suivi d'un effet sur la dilatation cervicale. (30)

Enfin, il n'existe pas actuellement de données concernant les nouvelles techniques de surveillance fœtale telles que l'oxymétrie du pouls fœtal, la surveillance des lactates au scalp, l'analyse de l'ECG fœtal ou la spectroscopie proche de l'infra-rouge chez le fœtus de faible poids. (28 ; 31)

Accouchement par voie haute

L'utérus contenant un enfant de faible poids présente souvent un segment inférieur mal développé. L'extraction d'un nouveau-né hypotrope par césarienne soulève différents problèmes. Ces nouveau-nés sont souvent porteurs d'une pathologie surajoutée. L'extraction peut devenir difficile, notamment lorsqu'il s'agit d'une présentation autre que la présentation céphalique.

Selon plusieurs études rétrospectives (33 ; 34), il ne semble pas exister de différence significative entre l'hystérotomie verticale et transversale quant à la mortalité périnatale ou au score d'Apgar à une minute de vie.

A court terme, la mortalité maternelle ne paraît pas significativement différente selon que l'hystérotomie soit horizontale ou transversale. Par contre, il semble exister une morbidité maternelle plus importante en cas d'extension en T ou en J d'une hystérotomie transversale. (32)

A long terme, le risque de rupture utérine après césarienne segmentaire transversale basse varie entre 0.6 % et 4 % selon les études, alors que celui après césarienne corporelle va de 6 % à 12 %. (35)

L'hystérotomie segmentaire verticale ne semble pas majorer le risque de survenue d'une rupture utérine par rapport à l'hystérotomie transversale basse. (32)

Sherer et Hillemans (36 ; 37) ont insisté sur l'importance de l'halotane dans l'obtention d'un utérus bien relâché, afin de pouvoir réaliser une extraction fœtale aisée. Ils considèrent également comme très important de maintenir les membranes intactes au cours de l'hystérotomie. Cependant, ces deux recommandations n'ont pas fait l'objet d'une évaluation. (32)

Mesures spécifiques à la naissance

La conduite à tenir en présence de nouveau-nés de faible poids de naissance n'est pas fondamentalement différente de celle adoptée vis-à-vis de tout nouveau-né mais nécessite une vigilance toute particulière visant à prévenir les complications iatrogènes fréquentes et graves sur ce terrain fragile.

Le nouveau-né devra être manipulé avec asepsie, en prévenant le refroidissement et en limitant les manœuvres traumatiques.

Une détresse respiratoire sévère peut justifier l'administration de surfactant intratrachéal à la salle de naissance. Certaines équipes le pratiquent systématiquement chez tous les prématurés ≤ 27 SA.

Une autre préoccupation fréquente est celle d'une infection néonatale. Sur ce terrain s'associent souvent une RPM et une chorioamniotite. Une antibiothérapie à large spectre est préconisée d'urgence après avoir effectué des prélèvements périphériques (nez, oreille, liquide gastrique, ombilic et anus) et centraux (hémocultures, ponction lombaire et examen cyto bactériologique des urines). L'antibiothérapie associe une céphalosporine de troisième génération, un aminoside et une ampicilline. **(38)**

Conclusion

L'enfant de faible poids de naissance est fragile, soit parcequ'il est prématuré, soit parcequ'il est hypotrophe souvent la conséquence d'une souffrance fœtale chronique.

Le mode d'accouchement de l'enfant de faible poids a toujours fait l'objet de controverse. Il doit être bien choisi en tenant compte de l'état du nouveau-né, de l'état maternel et surtout à la cause de l'hypotrophie ou de l'accouchement prématuré.

La comparaison des résultats de notre étude aux données de la littérature nous permet de retenir que :

- La césarienne diminue la mortalité, les hémorragies intraventriculaires et les infections néo-natales par rapport à l'accouchement par voie basse. En revanche, elle augmente le risque de détresse respiratoire due à la maladie des membranes hyalines.
- L'ensemble des études ne précise pas si les groupes étudiés étaient comparables en termes de poids de naissance, d'âge gestationnel, de RCIU et de pathologies maternelles associées. Il est donc impossible de définir si la pratique systématique d'une épisiotomie ou d'une extraction instrumentale prophylactique diminue ou non la mortalité périnatale et les séquelles neurologiques à moyen terme. Néanmoins, il semblerait que l'usage du forceps n'a pas d'influence sur la mortalité, mais il diminue l'hémorragie périventriculaires. Il n'y a pas de preuve de contre-indication de l'usage de la ventouse. Elle a même permis de diminuer la mortalité dans notre étude. Et d'après nos résultats, la pratique de l'épisiotomie a diminué le taux de morbidité et de mortalité. Mais, les résultats des études de la littérature concluent à l'absence d'effet protecteur de l'épisiotomie dans la mortalité et l'incidence des hémorragies périventriculaires.

- En cas d'accouchement par voie basse, une surveillance continue par le RCF est indiquée.
- Il n'y a pas de différence significative entre l'hystérotomie verticale et transversale quant à la mortalité périnatale ou au score d'Apgar à une minute de vie ou au risque de rupture utérine lors d'une grossesse ultérieure.

Liste des abréviations

CHU : centre hospitalier universitaire

CNGOF: collège national des gynécologues obstétriciens de France

DDR : date des dernières règles

DGS INSERM : direction générale de la santé ; institut national de la santé et de la recherche médicale.

ECG: électrocardiogramme

HTAG : hypertension artérielle gravidique

Métrorragies T3 : métrorragies du troisième trimestre

OMS : organisation mondiale de la santé

PDE : poche des eaux

RCIU : retard de croissance intra-utérin

RCF: rythme cardiaque foetal

RPM : rupture prématurée des membranes

SA : semaines d'aménorrhée

SFA : souffrance fœtale aiguë

SFC : souffrance fœtale chronique

UC : utérus cicatriciel

UI : unités internationales

VB : voie basse

VH : voie haute

Références

1. Panorama de la santé 2007 : les indicateurs de l'OCDE. ISBN 978- 92- 64 - 02733 - 6

2. [sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/neonat/PREHYPNNE/Prehynntext.html#Définition de la Prématurité](http://sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/neonat/PREHYPNNE/Prehynntext.html#Définition%20de%20la%20Prématurité)

3. *N. Mamelle et les obstétriciens du réseau sentinelle*

Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g : description des pratiques en France

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2) : 269-274

4. *A. Batallan, J.L. Bénifla*

Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g : en cas de rupture prématurée des membranes, en dehors de tout travail

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2): 292-294

5. *P. Boulot*

Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g : en cours de travail, quelle voie d'accouchement faut-il choisir ?

J gynecol obstet biol reprod 1998 ; 27 (suppl. n° 2) : 295-301

6. *Anh MO, Cha KY, Phelan JP*

The low birth weight infant: is there a preferred route of delivery.

Clinics in perinatology 1992; 19: 411-20

7. *Steel SA, Pearce JM*

Delivery of very low birthweight baby

Br J hospit medicine 1986 ; 36 : 328-34

8. *Bondel B, du Mazaubrun C, Bréart G*

Enquête périnatale 1995- rapport fin d'étude 1997

9. *Bondel B, du Mazaubrun C, Bréart G*

Evolution de la situation périnatale en France 1981-95

J gynecol obstet biol reprod 1997; 26: 770-80

10. *Kitchen W, Ford GW, Doyle LW, Rickards AL, Lissenden JV, Pepperell RJ, Duke JE*

Cesarean section or vaginal delivery at 24 to 28 week's gestation: comparison of survival and neonatal and two year morbidity

Obstet gynecol 1985 ; 66 :149-57

11. *Westgren M, Dolfin T, Halperin M, Milligan J, Shennan A, Svenningsen NW, Ingemarsson*

Mode of delivery in the low birth weight fetus. Delivery by cesarean section independent of fetal lie versus vaginal delivery in vertex presentation

Acta obstet gynecol scand 1985; 64 :51-7

12. *Malloy MH, Onstad L, Wright E*

The national institute of child health and human development neonatal research network : the effect of cesarean delivery on birth outcome in very low birth weight infants

Obstet gynecol 1991 ; 77 :498-503

13. *Blair Johnson, Maneesh Batra, Susan Reed*

Impact of method of delivery on neonatal outcome in low birth weight infants

University of Washington, Seattle

14. *C. Denoual-Ziad , J. Menard , G. D'Halluin, F. Pierre , M. Deshayes , G. Magnin*

Mode d'accouchement des enfants de petit poids de naissance.

Journal de gynécologie obstétrique et de biologie de la reproduction 2000; 29: 697
© Masson, Paris, 2000

15. *E. Verspyck, L. Marpeau*

**Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g :
quelles modalités préventives particulières faut-il proposer lors d'un
accouchement par les voies naturelles ?**

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2): 311-313

16. *Schwartz DB, Miodovnik M, Lavin JP*

**Neonatal outcome among low birth weight infants delivered spontaneously or by
low forceps**

Obstet gynecol 1983; 62: 283-6

17. *Bishop EH, Israel SL, Briscoe CC*

**Obstetric influences on the premature infant's first year of development. A report
from the collaborative study of cerebral palsy.**

Obstet gynecol 1965;26:628-35

18. *Barrett JM, Bcehm FH, Vaughn WK.*

**The effect of type of delivery on neonatal outcome in singleton infants of birth
weight of 1000 g or less.**

JAMA 1983;250:625-9.

19. *Haesslein HC, Goodin Rc.*

Delivery of the tiny newborn.

Am J Obstet Gynecol 1979; 134:192-8.

20. *Tejani N, Verma u, Hameed C, Chayen B.*

**Method and route of delivery in the low birth weight vertex presentation
unrelated with early periventricular/intraventricular hemorrhage.**

Obstet Gynecol 1987;69:1-4.

21. *Welch RA, Bottoms SE.*

**Reconsideration of head compression and intraventricular haemorrhage in the
vertex very-lowbirth-weight fetus.**

Obstet Gynecol 1986;68:29-34.

22. *Shaver Dc, Bada HS, Korones 5F, Anderson GD, Wong SP, Arheart KL.*

Early and late intraventricular haemorrhage: the role of obstetric factors.

Obstet Gynecol 1992;80: 831

23. *Beverley DW, chance ow, coates CF*

**Intraventricular haemorrhage-timing of occurrence and relation ship to perinatal
events.**

Br J Obstet Gynecol 1984;91:1007-13.

24. *Morales R, Adair CD, Sanchez-Ramos L, Gaudier FL.*

Vacuum extraction of preterm infants with birth weights of 1500-2499 grams.

J Reprod Med 1995;40:127-30.

25. *Thomas SJ, Morgan MA, Asrat T, Weeks JW.*

The risk of periventricular-intraventricular haemorrhage with vacuum extraction of neonates weighing 2 000 grams or less.

J Perinatol 1997; 17:37-41.

26. *The TG.*

Is routine episiotomy beneficial in the low birth weight delivery.

Int Gynecol Obstet 1990;37:135-40,

27. *Lobb MO, Duthie SJ, cooke RWI.*

The influence of episiotomy on the neonatal survival and incidence of periventricular haemorrhage in very-low-birth-weight infants.

Eur J Obstet Gynecol Reprod Bld 1986;22:17-21.

28. *B. Carbonne, V. Tsatsaris, C. Cudeville, V. Lejeune, D. Jannet, J. Millez.*

Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g : surveillance du travail en cas d'accouchement par voie basse

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2): 307-310

29. *Bottoms S*

Delivery of the premature infant

Clin obstet gynecol 1995; 38: 780-9

30. *Maria B*

L'accouchement du prématuré. In : mises à jour en gynécologie-obstétrique.

CNGOF, M. Tournaire, ed Paris, Vigot, 1986 : 333-62

31. *Carbonne B, Tsatsaris V, Noto S, Milliez J*

Marqueurs de l'asphyxie per partum. In : mises à jour en gynécologie-obstétrique.

CNGOF, M. H.J. Philippe, ed Paris, Vigot, 1997 : 183-211

32. *B. Langer*

Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g : en cas de césarienne, quelles techniques particulières faut-il envisager ?

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2): 302-306

33. *St George L, Kuah KB,*

Low vertical uterine incision in cesarean section.

Aust NZ Obstet Gynecol 1987; 27:10-3.

34. *Druzin ML, Hutson JM, San Roman G.*

uterine incision and maternal morbidity after cesarean section for delivery of the very low birthweight fetus.

Surg Gynecol Obstet 1989; 769:131-2.

35. *Martin JN, Perry KG, Roberts WE, Meydrech EF*

The case for trial of labor in the patient with a prior low-segment vertical cesarean incision.

Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 144-8.

36. *Sherer DM, Menashe M, IRon M.*

Measures to enhance performance of the atraumatic cesarean section in prematurely.

Am J Perinatol 1989;6:22-3.

37. *Hillemanns HG.*

Zur Operationstechnik der Schnittentbindung.

Geburtsh u Frauenheilk 1988;48:20-8.

38. *J. Bouillié*

**Mode d'accouchement des enfants de poids de naissance inférieur à 2500 g :
quelles mesures spécifiques sont à envisager chez le nouveau-né?**

J gynecol obstet biol reprod 1998; 27 (suppl. n° 2): 314-317

جامعة محمد الخامس

كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 170

سنة : 2009

ولادة الأطفال ذوي الوزن المنخفض
بصدد 769 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

الآنسة : مريم ماحو

المزداة في: 04 مارس 1985 بفاس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: ولادة – وزن منخفض – خذيج – وزن منخفض بالنسبة للأجل.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: إدريس فرحاتي

أستاذ في أمراض النساء والتوليد

السيد: رشيد برادة

مشرف

أستاذ في أمراض النساء والتوليد

السيدة: أمينة الأخضر

أستاذة في أمراض النساء والتوليد

السيد: زكي الحنشي

أستاذ مبرز في أمراض النساء والتوليد

أعضاء

{