

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

ANNEE: 2017

THESE N°: 458

**EVALUATION DE LA QUALITE DE PRISE
EN CHARGE DE LA CESARIENNE
AU CHP DE KHOURIBGA ENTRE 2014 ET 2016
(A PROPOS DE 5362 CAS)**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mr. Almahdi AFROUKH

Né le 01 Janvier 1991 à El haouz

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Césarienne – Indications – Techniques – Pronostic – Mortalité.

JURY

Mme. A. KHARBACH

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Mme. A. LAKHDAR

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Mr. B. RHRAB

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Mme. A. BARKAT

Professeur de Pédiatrie

**PRESIDENT &
RAPPORTEUR**

JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31



بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



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

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS

**ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSAID Younes

Pathologie Chirurgicale

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUY Mohamed

Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCH Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

Pr. EL AMRANI Sabah

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique **V.D à la pharmacie+Dir du CEDOC**

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie



Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques **Doyen de la FMPO**
Gynécologie Obstétrique

Pr. EL BARDOUNI Ahmed
 Pr. EL HASSANI My Rachid
 Pr. ERROUGANI Abdelkader
 Pr. ESSAKALI Malika
 Pr. ETTAYEBI Fouad
 Pr. HADRI Larbi*
 Pr. HASSAM Badredine
 Pr. IFRINE Lahssan
 Pr. JELTHI Ahmed
 Pr. MAHFOUD Mustapha
 Pr. RHRAB Brahim
 Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
 Pr. ABDELHAK M'barek
 Pr. BELAIDI Halima
 Pr. BENTAHILA Abdelali
 Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
 Pr. BERRADA Mohamed Saleh
 Pr. CHAMI Ilham
 Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
 Pr. JALIL Abdelouahed
 Pr. LAKHDAR Amina
 Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
 Pr. AMRAOUI Mohamed
 Pr. BAIDADA Abdelaziz
 Pr. BARGACH Samir
 Pr. CHAARI Jilali*
 Pr. DIMOU M'barek*
 Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
 Pr. EL MESNAOUI Abbes
 Pr. ESSAKALI HOUSSEINI Leila
 Pr. HDA Abdelhamid*
 Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
 Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
 Pr. SEFIANI Abdelaziz
 Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
 Pr. BELKACEM Rachid
 Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
 Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
 Pr. GAOUZI Ahmed
 Pr. MAHFOUDI M'barek*
 Pr. OUADGHIRI Mohamed
 Pr. OUZEDDOUN Naima
 Pr. ZBIR EL Mehdi*

Traumato-Orthopédie
 Radiologie
 Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
 Immunologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Médecine Interne
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique
 Traumatologie – Orthopédie
 Gynécologie –Obstétrique
 Dermatologie

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

Réanimation Médicale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Gynécologie Obstétrique
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Cardiologie - **Directeur HMI Med V**
 Urologie
 Ophtalmologie
 Génétique
 Réanimation Médicale

Radiologie
 Chirurgie Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Radiologie
 Traumatologie-Orthopédie
 Néphrologie
 Cardiologie



Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*

Gastro-Entérologie
Neurologie – **Doyen de la FMP Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- **Dir. Hop. Av. Marr.**
Anesthésie-Réanimation **Inspecteur du SSM**
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne



Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie **Directeur Hop. Chekikh Zaied**
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJILIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUECHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBABH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIK BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie **Directeur. Hop.d'Enfants**
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie **Directeur Hôpital Ibn Sina**
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie



Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
Pr. CHOHO Abdelkrim *

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Psychiatrie
Chirurgie Générale

Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. MOUGHIL Said
 Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
 Pr. TARIB Abdelilah*
 Pr. TIJAMI Fouad
 Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. AZIZ Nouredine*
 Pr. BAHIRI Rachid

Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

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

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie



Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*
 Pr. LAAROUSSI Mohamed
 Pr. LYAGOUBI Mohammed
 Pr. NIAMANE Radouane*
 Pr. RAGALA Abdelhak
 Pr. SBIHI Souad
 Pr. ZERAIDI Najia

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. AKJOUJ Said*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 Pr. BENCHEIKH Razika
 Pr. BIYI Abdelhamid*
 Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 Pr. DOGHMI Nawal
 Pr. FELLAT Ibtissam
 Pr. FAROUDY Mamoun
 Pr. HARMOUCHE Hicham
 Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
 Pr. JROUNDI Laila
 Pr. KARMOUNI Tariq
 Pr. KILI Amina
 Pr. KISRA Hassan
 Pr. KISRA Mounir
 Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 Pr. MANSOURI Hamid*
 Pr. OUANASS Abderrazzak
 Pr. SAFI Soumaya*
 Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 Pr. SOUALHI Mouna
 Pr. TELLAL Saida*
 Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
 Pr. ACHACHI Leila

Pédiatrie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie (mise en disponibilité)
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Anesthésie Réanimation

Rhumatologie
 Radiologie
 Hématologie
 O.R.L
 Biophysique
 Chirurgie - Pédiatrique
 Chirurgie Cardio – Vasculaire
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie



Pr. ACHOUR Abdessamad*
 Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
 Pr. AMHAJJI Larbi*
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed*
 Pr. BALOUCH Lhoussaine*
 Pr. BENZIANE Hamid*
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHARKAOUI Naoual*
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
 Pr. ELABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOU SALIM Jaafar*
 Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed*
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRABET Mustapha*
 Pr. MRANI Saad*
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. RABHI Monsef*
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TABERKANET Mustafa*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
 Pr TAHIRI My El Hassan*

Chirurgie générale
 Chirurgie cardio vasculaire
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation **Directeur ERSM**
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologique
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie



Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHAKOUR Mohammed *
Pr. CHTATA Hassan Toufik*
Pr. DOGHMI Kamal*
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid*
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. L'KASSIMI Hachemi*
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. BOUAITY Brahim*
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédique
Hématologie biologique
Chirurgie vasculaire périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Microbiologie **Directeur Hôpital My Ismail**
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-phtisiologie



Anesthésie réanimation
Médecine interne
Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Biochimie chimie
Radiologie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie

Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
 Pr. ABOUELALAA Khalil*
 Pr. BELAIZI Mohamed*
 Pr. BENCHEBBA Driss*
 Pr. DRISSI Mohamed*
 Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
 Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
 Pr. EL OUAZZANI Hanane*
 Pr. ER-RAJI Mounir
 Pr. JAHID Ahmed
 Pr. MEHSSANI Jamal*
 Pr. RAISSOUNI Maha*

Chirurgie Pédiatrique
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie
 Traumatologie Orthopédique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumophtisiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie pathologique
 Psychiatrie
 Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
 Pr. AIT EL CADI Mina
 Pr. AMRANI HANCHI Laila
 Pr. AMOUR Mourad
 Pr. AWAB Almahdi
 Pr. BELAYACHI Jihane
 Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
 Pr. BENCHEKROUN Laila
 Pr. BENKIRANE Souad
 Pr. BENNANA Ahmed*
 O.
 Pr. BENSGHIR Mustapha*
 Pr. BENYAHIA Mohammed*
 Pr. BOUATIA Mustapha
 Pr. BOUABID Ahmed Salim*
 Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
 Pr. CHAIB Ali*
 Pr. DENDANE Tarek
 Pr. DINI Nouzha*
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
 Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr. ELFATEMI Nizare
 Pr. EL GUERROUJ Hasnae
 Pr. EL HARTI Jaouad

Pharmacologie – Chimie
 Toxicologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Réanimation Médicale
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie-Chimie
 Hématologie
 Informatique Pharmaceutique

Anesthésie Réanimation
 Néphrologie
 Chimie Analytique
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie
 Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Neuro-Chirurgie
 Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique



Pr. EL JOUDI Rachid*
 Pr. EL KABABRI Maria
 Pr. EL KHANNOUSSI Basma
 Pr. EL KHLOUFI Samir
 Pr. EL KORAICHI Alae
 Pr. EN-NOUALI Hassane*
 Pr. ERRGUIG Laila
 Pr. FIKRI Meryim
 Pr. GHFIR Imade
 Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed*
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed*
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim*
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua*
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan*
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali*

Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologie
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*
 Pr. GHOUNDALE Omar*
 Pr. ZYANI Mohammad*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

***Enseignants Militaires**



MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Généologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Cardiologie
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

***Enseignants Militaires**

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

***Enseignants Militaires**



AOUT 2015

Meziane meryem
Tahri latifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRIS Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

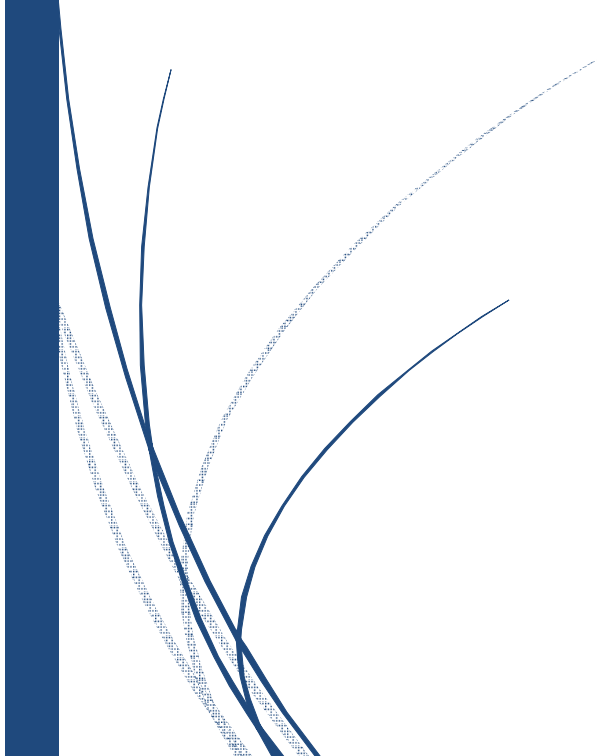
Physiologie
Biochimie – chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie – chimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biologie moléculaire
Biologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humaines





Dédicaces



 ***Je dédie cette thèse à ...*** 

A ma tendre mère
ZINEB AIT MOUMMA

*Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence,
la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé
de m'encourager et de prier pour moi.*

*Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours
pour mener à bien mes études.*

*Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer
ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner
depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.*

*Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ces enfants
suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.*

*Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.
Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé,
longue vie et bonheur.*

A mon très cher père
ABDELKADER AFROUKH

*Tu es pour moi l'homme idéal, l'exemple que j'admire,
pour toutes les peines et les sacrifices que tu as consentis
pour mon éducation et ma formation.*

*Ce travail ne saurait exprimer mon amour filial, mon respect
et ma profonde reconnaissance.*

*Aucune expression, ni aucune dédicace ne pourrait exprimer
ce que tu représentes dans ma vie, mais j'espère
que tu trouveras ici dans ce modeste travail le fruit de tant de sacrifices.
Que Dieu te protège et t'accorde santé, longue vie et bonheur.*

***A mes chers frères
Jaouad et Abdelali***

*A travers ce travail je vous exprime tout mon amour
et mon affection.*

Sans vous ma vie n'aurait pas eu le même goût.

*Je vous remercie pour tout ce que vous êtes, et je vous souhaite
à tous beaucoup de réussite dans vos études
mais aussi dans tout le reste.*

A mon regretté grand-père paternel

A ma regrettée grand-mère maternelle

A mon regretté grand-père maternel

Que dieu ait leurs âmes en sa sainte miséricorde.

A ma grand-mère paternelle

Que dieu vous prête santé et longue vie

A mes tantes et mes oncles

A mes cousins et cousines

A tous les membres de ma famille, petits et grands

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

A mes chers amis(es)

***Soufiane, Aziz, Samir, Amin, Ismail, Simo,
Hatim, Mustapha, Abderrahim, Rihab, Fatimzahra,
Siham, Ghizlan, Sara, Khadija, Ichrak, Leila***

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

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

***A toute personne qui a contribué de près ou
de loin à la réalisation de ce travail***

A tous ceux à qui je pense et que j'ai omis de citer.

A ma chère amie Rihab

*Tu as toujours été une amie fidèle,
Ton grand cœur, tes qualités humaines m'ont toujours impressionnée
,Mes remerciements pour toi est si profond.*

A Soufiane et à sa chère famille MOUKTABIS

A Aziz et à sa chère famille EL HADLOUSI

A Samir et à sa chère famille MAIDAM

A Amin et à sa chère famille ALLAM

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect

Le plus profond et mon affection la plus sincère.

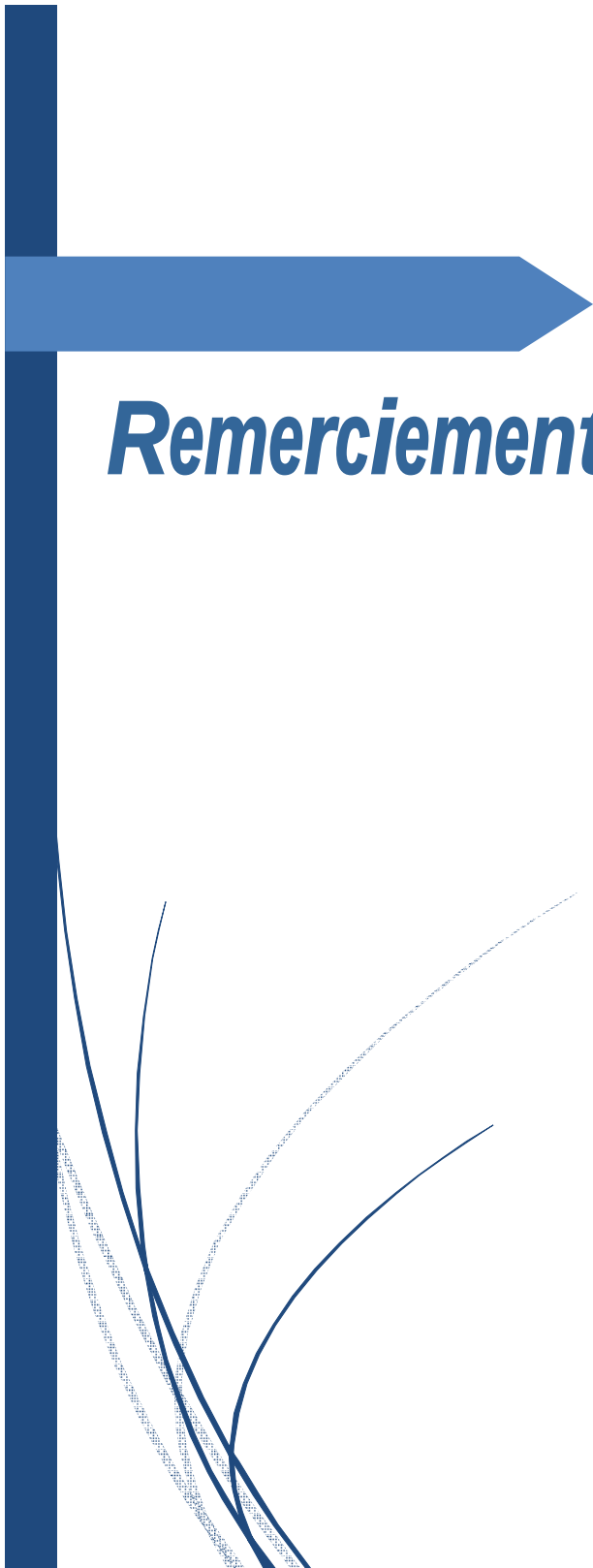
Avec tous mes vœux de bonheur et santé.

A ma chère KHAOULA

Aucune dédicace, aussi expressive qu'elle soit, ne saurait exprimer la profondeur de mes sentiments et l'estime que j'ai pour toi. Tu m'as toujours soutenu, compris et réconforté tu es et restera toujours ma source d'inspiration. Merci pour ta tendresse, ton attention, ta patience et tes encouragements ; merci pour tout.

A Dr. Hicham notre BIGBOSS

En témoignage de toute l'affection et des profonds sentiments fraternels que je te porte et de l'attachement amical non conditionné, Je vous souhaite du bonheur et du succès dans toute votre vie.



Remerciements

A notre maître président et rapporteur de thèse :

Madame Aicha KHARBACH

Professeur de Gynécologie Obstétrique

Maternité Soussi-Rabat

Vous nous avez inspiré le sujet de thèse, vous nous avez guidé tout au long de son élaboration, avec bienveillance et compréhension, flexibilité et disponibilité ont été les qualités les plus marquantes au cours de cette collaboration. Votre accueil si simple, pour l'un de vos élèves, vos qualités humaines rares, vos qualités professionnelles ont été un enseignant complémentaire pour notre vie professionnelle et privée.

Veillez accepter ici, cher maître, l'expression de notre gratitude et l'expression de notre profonde reconnaissance. .

A Notre Maître et Juge de Thèse
Madame Amina LAKHDAR
Professeur de Gynécologie Obstétrique
Maternité Soussi-Rabat

*Nous vous remercions vivement de nous avoir aidé
à l'élaboration de ce travail. Nous garderons un excellent
souvenir de votre sollicitude et de votre dévouement au travail.*

*Nous avons apprécié votre accueil bienveillant
et vos conseils bien précieux.*

*Votre bonté humainement appréciée, vos compétences
et vos qualités humaines n'ont cessé de susciter
notre grande admiration.*

*Veillez trouver ici, l'assurance de nos sentiments
les plus respectueux*

A Notre Maître et Juge de Thèse
MONSIEUR Brahim RHRAB
Professeur de Gynécologie Obstétrique
Maternité Soussi-Rabat

*Nous sommes profondément touchés par votre
gentillesse et la spontanéité de votre accueil.*

*Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites
en acceptant de juger cette thèse.*

*Qu'il nous soit permis, cher maître, de vous exprimer
notre grande estime et notre profonde reconnaissance
Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements.*

A notre maitre et juge de thèse
Madame le professeur Amina BARKAT
Professeur de pédiatrie
Hôpital d'enfant Rabat

Vous avez accepté de siéger parmi le jury de notre thèse.
Ce geste dénote non seulement de votre gentillesse mais surtout
de votre souci du devoir envers vos étudiants.
Veuillez accepter Madame le Professeur, ma profonde
reconnaissance et mes remerciements les plus sincères.
Soyez assuré que c'est une fierté pour nous
de vous compter parmi les membres de notre jury.



Liste des abréviations

LISTES DES ABRÉVIATIONS

AG	Anesthésie Générale
ALR	Anesthésie Locorégionale
APD	Analgésie Péridurale
AVAC	Accouchement Vaginale Après Césarienne
BCF	Bruits Cardiaques Fœtaux
CPN	Consultation Prénatale
DD	Dystocie Dynamique
DFP	Disproportion Foeto-Pelvienne
DS	Dilatation stationnaire
GEU	Grossesse Extra-Utérine
HRP	Hématome Rétro Placentaire
HU	Hauteur Utérine
INN	Infection Néonatale
LA	Liquide Amniotique
LMSO	Laparotomie Médiane Sous - Ombilicale
LST	Ligature Section des Trompes
MPN	Mortalité Périnatale
PC	Procidence du Cordon
PDE	Poche des Eaux
PP	Placenta Prævia
RCF	Rythme Cardiaque Fœtal

RPM	Rupture Prématurée des Membranes
SA	Semaine d'Aménorrhée
SFA	Souffrance Fœtale Aiguë
SFC	Souffrance Fœtale Chronique
SNN	Souffrance Néonatale
SPRU	Syndrome de Pré-rupture Utérine
USI	Unité de Soins Intensifs
VME	Version Manœuvre Externe
VMI	Version Manœuvre Interne



Sommaire

INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	4
MATERIEL ET METHODE	7
I. MATERIEL D’ETUDE.....	8
II. METHODE D’ETUDE	8
RESULTATS	15
I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	16
A. Fréquence.....	16
B. Provenance	17
C. Age des parturientes	17
D. PARITE	18
E. Antécédents pathologiques	19
1. Antécédents médicaux	19
2. Antécédents chirurgicaux :.....	19
3. Antécédents gynécologiques :	20
4. Antécédents obstétricaux :.....	21
a. Utérus cicatriciel	21
b. AUTRES.....	21
II. GROSSESSE ACTUELLE	23
A. Suivre de la grossesse	23
B. Age gestationnel	24
C. Pathologie gravido-maternelles	24
D. Examen clinique a l’admission	25

1. Tension artérielle	25
2. Hauteur Utérine.....	25
3. Bruits cardiaques fœtaux (BCF)	26
4. Dilatation cervicale	26
5. État des membranes	27
6. Liquide amniotique (LA)	27
7. Présentation.....	28
8. État du bassin	28
9. Nombre de fœtus.....	29
III. INDICATION DE LA CESARIENNE.....	30
A. Indications de la césarienne en dehors du travail	30
B. Indication de la césarienne au cours du travail	31
IV. TECHNIQUES DE LA CESARIENNE	34
A. Anesthésie	34
B. Techniques opératoires	35
1.Voie d'abord	35
2. Hystérotomie.....	35
3. État en per-opératoire	36
4. Gestes Associés.....	36
V. PRONOSTIC FŒTAL	37
A. Score d'apgar	37
B. Poids de naissance	38
C. Morbidité Néonatale :.....	38
D. Malformation Fœtales :	39

E. Mortalité neonatale	39
VI . PRONOSTIC MATERNEL	40
A. Durée de hospitalisation	40
B. Morbidité maternelle	40
1. Complications per-opératoires.....	40
a. Complications hémorragiques	40
b. Lésions urinaires	41
2. Complications post-opératoires	41
a. Complications infectieuses	42
b. Complications thrombo-emboliques.....	42
c. Complications digestives.....	42
d. Complications urinaires.....	42
C. Mortalité maternelle	42
DISCUSSION	43
I. EPIDEMIOLOGIE.....	44
A. Fréquence de la césarienne	44
B. Fréquence selon l'âge	47
C. Fréquence Selon La Parite	48
II. INDICATION DE LA CESARIENNE	51
A. Césarienne programme.....	52
B. Indications d'origine foeto-annexielle	54
1. Souffrance fœtale aiguë.....	54
2. Présentations irréguliers	58
a. Présentation du siège	58

b. Présentation transverse	63
c. Présentation du front	64
d. Présentation de face	65
3. Macrosomie fœtale.....	67
4. Procidence du cordon.....	71
5. Placenta prævia	73
6. Hématome rétro-placentaire (HRP).....	75
7. Grossesse gémellaire	77
C. Indications d'origine maternelle	80
1. Césarienne itérative.....	80
2. Dystocie	83
D. Dystocie dynamique	84
E. Dystocie mécanique.....	86
1. Syndrome de pré-rupture utérine et rupture utérine	87
a. Syndrome de pré-rupture utérine	87
b. La rupture utérine.....	88
2. Éclampsie.....	90
III. TECHNIQUES DE LA CESARIENNE	93
A. Méthodes d'anesthésie	93
1. Anesthésie générale.....	93
2. Anesthésie locorégionale (ALR)	94
a. Anesthésie péridurale (APD).....	95
b. Rachianesthésie (RA).....	96
c. Rachianesthésie péridurale combinée	96

B. Techniques opératoires	97
1. Voie d'abord	97
a. Laparotomie médiane sous ombilicale.....	99
b. Incisions transversales.....	100
2. Hystérotomie.....	101
a. Hystérotomie segmentaire transversale.....	101
b. Hystérotomie segmento-corporéale	102
c. Hystérotomie corporéale	103
C. Gestes associés	104
1. Ligature section des trompes (LST)	104
2. Myomectomie	104
3. Hystérectomie d'hémostase.....	105
IV. PRONOSTIC FŒTAL.....	106
A. Morbidité fœtale.....	106
1. Score d'Apgar	106
2. Souffrance néonatale	108
3. Détresse respiratoire.....	108
4. Infection néonatale	110
5. Pré maturité.....	112
6. Malformations fœtales	113
B. Mortalité néonatale	114
V. PRONOSTIC MATERNEL	117
A. Morbidité maternelle	117
1. Complications per-opératoire	117

a. Complications hémorragiques	118
b. Complications traumatiques	120
2. Complications post-opératoires	121
a. Complications infectieuses	122
b. Complications thromboemboliques	124
c. Autres complications	125
3. Durée d'hospitalisation	126
B. Mortalité maternelle	128
CONCLUSION	131
RESUMES	134
BIBLIOGRAPHIE	138



Introduction

La césarienne est un acte obstétrical qui permet de sauver le nouveau-né et sa mère dans des situations de souffrance fœtale ou de dystocie.

C'est un accouchement artificiel après l'ouverture chirurgicale de l'utérus. Cette définition exclut l'extraction d'un fœtus de la cavité abdominale après rupture utérine, ou en cas de grossesse abdominale. Exécuté le plus souvent par voie abdominale, exceptionnellement par voie vaginale. Il s'agit d'un acte obstétrical très ancien donc les origines sont très controversées et qui a subi des innovations à travers les temps.

L'opération césarienne est devenue une intervention courante, Sa fréquence ne cesse d'augmenter ces dernières décennies malgré les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé(OMS) de ne pas dépasser 10 à 15 %. Le taux de césariennes aux Etats- Unis pour la période 1927-1937 faisait 3 %, associé à une mortalité maternelle par césarienne de 6 %, en 2005, ce taux dépassait les 30 %. Toujours à cette même date, une césarienne était programmée comme mode d'accouchement chez plus de 20 % des patientes (1,2). Ce taux varie non seulement d'un pays à l'autre mais aussi d'un hôpital à l'autre et même d'une équipe à l'autre au sein d'un même hôpital.

C'est, actuellement, non seulement, un problème de santé publique mais aussi un problème médico-économique puisque l'acte lui-même expose à un risque accru de complications maternelles et fœtales et a un coût économique important.

Devant cette évolution inflationniste, une réflexion sur un taux rationnel semblerait nécessaire afin de le stabiliser, surtout que l'augmentation du taux n'aurait pas été toujours corrélée avec la diminution de la morbi-mortalité

materno-fœtale, et que la pratique extensive de la césarienne expose à l'apparition de certaines complications considérées autrefois comme exceptionnelles, comme le placenta accreta et les plaies viscérales. L'objectif de ce travail est de :

- déterminer le taux actuel de la césarienne et son évolution,
- typer les indications et ses facteurs influençant,
- étudier les complications et le pronostic materno-fœtal
- Evaluer la qualité de sa prise en charge des césariennes au sein du centre hospitalier Hassan 2 de Khouribga.



Historique

Longtemps intervention mythique réservée aux dieux, contrairement à la légende, Jules César ne naquit pas par césarienne, sa mère Aurelia survécut de nombreuses années après son accouchement (3-4).

De toutes les opérations chirurgicales la césarienne semble la plus ancienne, son histoire et son évolution sont étroitement liées à l'histoire et à l'évolution de la pensée médicale, cette histoire est faite de longues périodes de stagnation et d'obscurance entre coupées de progrès fulgurants liés en général au génie, et à la passion de quelques hommes. La pratique de la césarienne en post mortem existait déjà dans l'ancienne Rome, la césarienne a été ordonnée par « Lex regia » (715- 673 avant Jésus-Christ) loi décrétée par Pompilius qui interdisait d'enterrer une femme enceinte sans avoir ouvert l'abdomen pour extraire l'enfant (3-4).

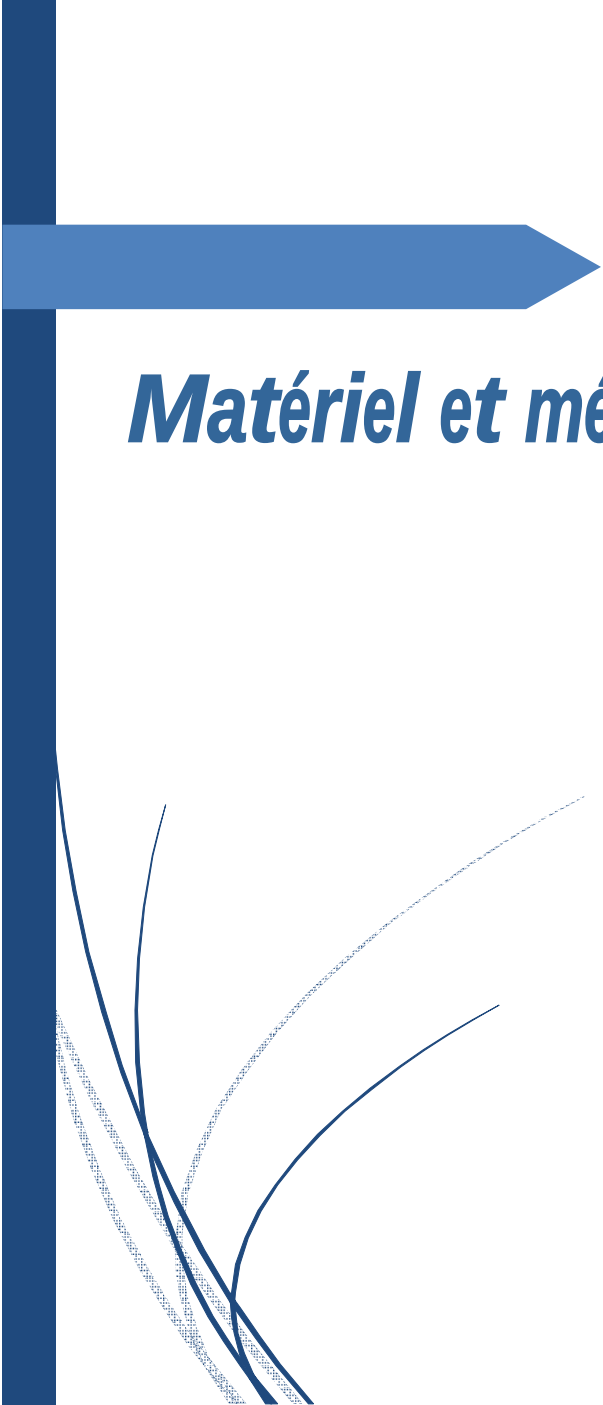
En 1500 un chasseur de porc suisse : Jacob Nüfer avait effectué la première

Césarienne avec succès sur sa femme qui était en travail depuis plusieurs jours et l'enfant n'était toujours pas né, après plusieurs tentatives des sages-femmes, alors il a tenté la césarienne (3-4). On pense que Nüfer ouvrit le ventre de sa femme d'un coup de couteau et put extraire l'enfant, mais la description de l'acte laisse à penser qu'il s'agissait d'une grossesse abdominale libérée sans incision utérine, en plus sa femme accoucha cinq fois par voie basse après cette intervention dont une grossesse gémellaire (3-4).

Le premier livre consacré à cette intervention est celui de François rousset en 1581 (3-4). En 1610, la première césarienne sur une femme vivante dont on ait la certitude a été réalisée par : Trauman et seest (3-4). Dans cette même année un chirurgien allemand a décrit l'incision latérale de l'abdomen et de la matrice mais sans suture utérine. Les premières sutures utérines furent réalisées par le maître lebas en 1770 (3-4). En 1882 deux auteurs : Kehrer et Singer ont décrit un mode de suture qui a nettement amélioré le pronostic vital maternel, ces sutures sont en 2 plans, le premier extra muqueux le second séro- séreux (3-4) ...

En 1886 se développa la césarienne segmentaire ou supra symphysaire (une césarienne conservatrice) elle se développa plus tard en France (3-4).

La segmentaire verticale a cédé la place à l'incision transmurale proposée par Kehrer. Pour faire progresser la césarienne, il manquait aux chirurgiens de l'époque l'acquisition de trois éléments qui sont l'anatomie, l'anesthésie, et l'asepsie. Ainsi après les acquis modernes, le progrès de l'anesthésie, réanimation, transfusion sanguine, la mortalité maternelle est devenue presque nulle, et le taux des césariennes augmente de plus en plus dans la plupart des pays.



Matériel et méthode

I. MATERIEL D'ETUDE

Le matériel d'étude est représenté par une série rétrospective porté sur 5362 césariennes effectuées à la maternité du centre hospitalier provincial de Khouribga, durant une période s'étalant du 1^{er} Janvier 2014 au 31 décembre 2016.

Le recrutement des parturientes se fait essentiellement à partir des urgences

Obstétricales, la consultation prénatale, mais aussi à partir des autres services hospitaliers, des maternités périphériques et du secteur privé.

II. METHODE D'ETUDE

Les renseignements nécessaires pour ce travail ont été extraits des registres de la salle d'accouchement, des comptes rendus opératoires, des transferts aux services de réanimation et de la pédiatrie

L'étude des dossiers nous a permis de dénombrer toutes les césariennes effectuées dans cette maternité pour déterminer leur fréquence et leur profil épidémiologique et analyser les différentes indications et leur évolution au cours de la période d'étude.

Dans un deuxième temps, nous avons essayé de déterminer l'influence del'évolution du taux de césariennes sur la mortalité maternelle et périnatale.

FICHE D'EXPLOITATION

IDENTITE :

N d'entrée : Date : Age : Provenance :

ANTECEDENTS :

a) Médicaux :

b) Chirurgicaux :

c) Gynéco obstétricaux :

- Parité :

Gestité :

Fausse-couches :

Avortement :

Mort-né : MFIU :

Enfants vivants :

- Césarienne :

- ✓ Nombre :

- ✓ Date :

- ✓ Type : segmentaire ☐ Corporéale ☐

- ✓ Délai gestationnel :

Indication :

- ✓ Suites de couches : Normales ☐ Complicquées ☐

GROSSESSE ACTUELLE :

- Age gestationnel :

- Grossesse : suivie ☐ non suivie ☐

• Bilan fait : groupage ☐ sérologie ☐ échographie ☐

• Grossesse : normale ☐ à risque ☐

✓ Toxémie gravidique

✓ Diabète :

✓ Cardiopathie :

✓ Métrorragie :

✓ Grossesse gémellaire :

✓ Accouchement prématuré :

✓ UC :

EXAMEN A L'ADMISSION :

Taille : Poids : TA : Température : Œdèmes : Labstix

EXAMEN OBSTETRICAL :

• HU : CU : BCF :

• COL : Dilatation : Effacement :

• PDE : Si rompue Nbre d'heures

• LA : clair ☐ Teinté ☐ En purée de pois ☐

• Présentation Type Engagée

• Bassin : Suspect ☐ Normal ☐

Autres :

EXAMEN PARACLINIQUE :

- Radiographie du contenu utérin :
- Echographie obstétricale :

Nbre : /Placenta : /LA : /BIP :

LF : /AC : /Estimation du poids :

TRAVAIL :

- Spontané ☐ Déclenché ☐ En dehors du travail ☐
- Durée du travail : Médications au cours du travail :
- Anomalies du RCF : Anomalies de dilatation :
- Rupture des Mb : spontanée ☐ provoquée ☐
- Nature du LA :
- Défaut d'engagement : oui ☐ non ☐

LA CESARIENNE :

- Programmée ☐
- En phase de travail : début ☐ avancé ☐
- Dilatation complète ☐
- Indication
 - ✓ Placenta prævia :
 - ✓ Procidence du cordon :
 - ✓ DFP :
 - Macrosomie :
 - Bassin chirurgical :
 - ✓ Souffrance fœtale :
 - ✓ Dystocie dynamique :
 - ✓ Utérus cicatriciel :

- Echec de la preuve utérine.
- Menace de pré rupture utérine
- Type
 - ✓ Césarienne secondaire
 - ✓ Siège :
- Arrêt de progression
- Bassin : normal ☐ suspect ☐
- Estimation pondérale Présentation
 - dystocique :
 - Transverse ☐ Face ☐ Epaule ☐
- ✓ Grossesse multiple :
- Pathologie gravidique :
- Souffrance fœtale :
- Dystocie :
 - ✓ Pathologie gravidique :
 - HTA ☐ Cardiopathie ☐ diabète sucré ☐ s Autres

TECHNIQUE OPERATOIRE :

- ✓ Mode d'anesthésie :
 - Générale ☐ loco régionale ☐ Voie d'abord
- ✓ Etat local : bon ☐ mauvais ☐ Si
 - utérus cicatriciel
 - Type
 - Déhiscence o Rupture

- Paroi : amincie ☐ bonne ☐
- ✓ Hystérotomie : segmentaire ☐ corporeale ☐
- ✓ Incidents per-opératoires oui ☐ non ☐
- ✓ Gestes associés : LST ☐ autres :
- ✓ Suites post opératoires : Simples ☐ Compliquées ☐

PRONOSTIC MATERNEL :

❖ MORBIDITE

✚ Durée d'hospitalisation :

✚ Complications per-opératoires :

- Hémorragiques :

- ✓ Transfusion
- ✓ Hémostase par ligature vasculaire
- ✓ Hystérectomie d'hémostase
- ✓ S'agit : Atonie utérine ☐ Trouble de coagulation ☐

- Traumatiques :

- ✓ Urogénitales
- ✓ Digestives

- Embolie amniotique

✚ Complications post-opératoires :

- Infectieuses

- ✓ Endométrite post opératoire
- ✓ Pelvi-péritonite
- ✓ Infection urinaire
- ✓ Abscesses de la paroi

- Thrombo-emboliques

❖ MORTALITE MATERNELLE : causes :

PRONOSTIC FOETAL:

Apgar 1^{ère} min:

5^e minute:

Poids:

❖ MORBIDITE :

- SNN
- INN
- Détresse respiratoire
- Autres
- Transferts en USI

❖ MORTALITE FŒTALE :

causes



Résultats

I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

A. Fréquence

Sur un nombre total de 19049 accouchements réalisés à la maternité de l'hôpital Hassan II de Khouribga durant une période s'étalant du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2016, 5362 césariennes ont été réalisées, soit une fréquence de 28.14%

	2014	2015	2016
<i>Les accouchements</i>	6154	6885	6010
<i>Les césariennes</i>	1709	1947	1706
<i>Fréquence</i>	27.8%	28.2%	28.4%

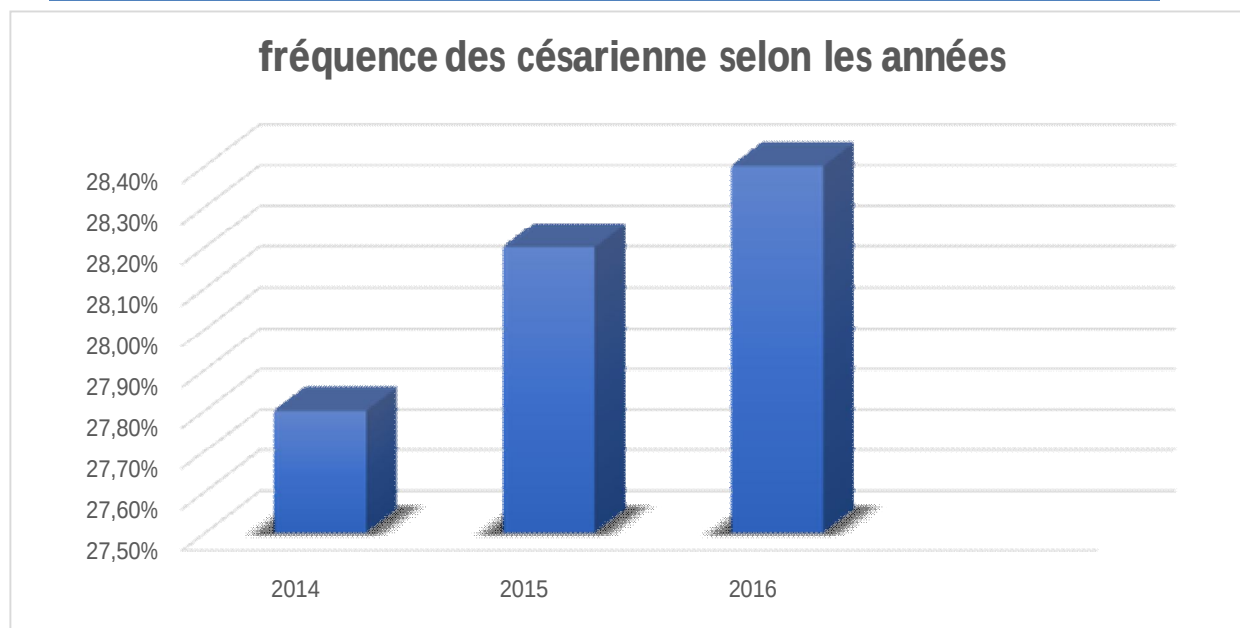


Fig.1 : Fréquence des césariennes au service de la maternité de l'hôpital Hassan II de Khouribga selon les années

On constate une augmentation de la fréquence du taux de césarienne à la maternité Hassan II de Khouribga passant de 27.8% en 2014 à 28,4% en 2016, ce qui donne une moyenne de 28.14% durant les 3 ans d'étude.

B. Provenance

Sur le nombre de 5362 césariennes effectués ,2622 parturientes provenant des zones urbaines de Khouribga soit 48.9%. Et 2740 sont adressées des maternités périphériques (oued Zam, Bejaad, Boujniba, Hattane, Bou lanouar, Tlet a Loulad) pour urgence médicale ou obstétricale soit une fréquence de 51.1%.

C. Age des parturientes

L'âge moyen de nos parturientes est de 28ans avec des extrêmes allant de 16 ans à plus de 40ans. L'âge jeune (< 30 ans) représente la tranche d'âge la plus intéressées, soit 55.91%

Tableau 1 : Répartition des parturientes par tranche d'âge.

Age des parturientes	Nombre	Fréquence %
16-20	484	9,02
21-25	1105	20,60
26-30	1409	26.27
31-35	1223	22,80
36-40	680	12.68
>40	461	8,60

D. PARITE

Nous avons réparti nos parturientes en quatre groupes :

- ❖ Primipare : 1 pare.
- ❖ Paucipare : 2 à 3 pares.
- ❖ Multipare : 4 à 5 pares.
- ❖ Grande multipare : > 5 pares.

La majorité de nos parturientes sont des primipares avec une prévalence de 46.51% la grande multiparité représente 7.36% parturientes.

Tableau 2 : Répartition des parturientes selon la parité.

Parité	Nombre de Cas	Fréquence %
Primipare	2494	46.51
Paucipare	1678	31.29
Multipare	795	14.82
Grande Multipare	395	7.36
Totale	5362	100%

E. Antécédents pathologiques

1. Antécédents médicaux

Les antécédents médicaux ont été retrouvés chez 413 parturientes, soit un taux de 7.72%

Tableau 3 : Antécédents médicaux des parturientes.

Pathologies	Nombre de Cas	Fréquence %
Diabète	91	22,03
HTA	74	17,71
Asthme	58	14,04
Tuberculose	49	11,86
Anémie	46	11,13
Cardiopathies	37	8,95
Hyperthyroïdie	31	7,50
Syphilis	27	6,53
Totale	413	100,00

2. Antécédents chirurgicaux :

Nous avons relevé des antécédents chirurgicaux chez 172 parturientes, soit une fréquence de 3.74%.

Tableau 4 : Antécédents chirurgicaux.

Pathologie	Nombre de Cas	Fréquence %
Appendicectomie	56	32,55
Cholécystectomie	39	22,67
Thyroïdectomie	27	15,69
Fracture opérée	23	13,37
Hernie ombilicale opérée	14	8,14
Kyste hydatique du foie	9	5,23
Kyste rénale opérée	3	1,74
Totale	172	100

3. Antécédents gynécologiques :

Retrouvés chez 201 parturientes soit une fréquence de 3,74 % dont l'infertilité est la plus fréquente. (26,86 %)

Tableau 5 : Antécédents gynécologiques

Pathologie	Nombre de Cas	Fréquence %
L'infertilité	54	26,86
Fibrome utérin	52	25,87
Déchirure périnéal	28	13,93
Kyste de l'ovaire	24	11,94
Nodule du sein	18	8,95
Grossesse extra utérine	16	7,96
Malformation utérine opérée	9	4,47
Totale	201	100

4. Antécédents obstétricaux :

a. Utérus cicatriciel

L'utérus cicatriciel a été retrouvé chez 1317 parturientes soit 24,56 %.

Tableau 6 : Fréquence des utérus cicatriciels

Utérus cicatriciel	Nombre de Cas	Fréquence
Uni cicatriciel	859	65,22
Bi cicatriciel	380	28,85
Tri cicatriciel	78	5,92
Totale	1317	100

b. AUTRES

Les antécédents obstétricaux, mis à part l'utérus cicatriciel, ont été révélés chez 340 parturientes (6,34%).

Tableau 7 : Antécédents obstétricaux.

Antécédents	Nombre de Cas	Fréquence %
Fausse couche/Avortement	115	33,82
Mort-nés	84	24,70
MFIU	64	18,82
Pré-éclampsie	24	7,05
Diabète gestationnel	30	8,82
Eclampsie	23	6,76
Totale	340	100

II. GROSSESSE ACTUELLE

A. Suivie de la grossesse

Nous avons considéré qu'une grossesse est bien suivie si la parturiente a bénéficié de trois échographies et d'un bilan paraclinique comprenant obligatoirement le groupage, numération de la formule sanguine et les trois sérologies syphilis, rubéole et toxoplasmose.

En fonction de cette définition nous avons réparti les parturientes en trois groupes :

- ❖ **Groupe I** : bien suivie : les parturientes ont bénéficié de trois échographies, d'un bilan biologique et des sérologies
- ❖ **Groupe II** : mal suivie : les parturientes ont bénéficié seulement d'un groupage, d'une numération formule sanguine et d'une échographie.
- ❖ **Groupe III** : non suivie.

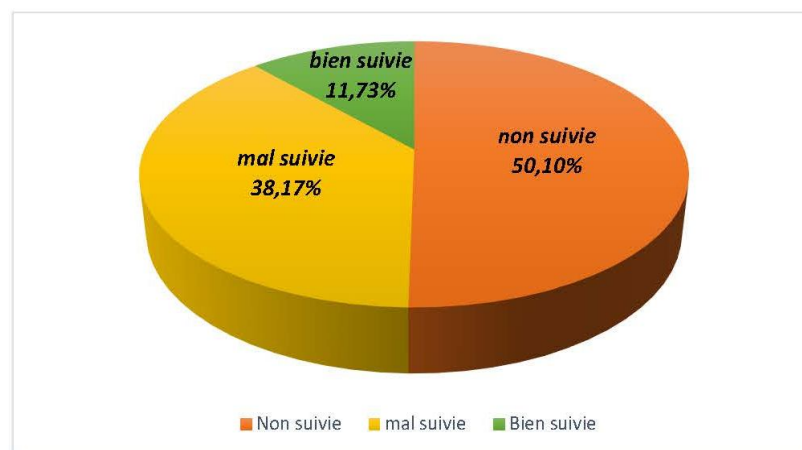


Fig. 2 : Le suivie de la grossesse

Nous avons noté que 50.10 % des parturientes n'ont fait l'objet d'aucun suivi, alors que seulement 11.73% ont été bien suivies

B. Age gestationnel

Nous avons réparti l'âge gestationnel en quatre groupes selon la date des dernières règles et/ou les données de l'échographie du 1^{er} trimestre.

La majorité des parturientes était à terme avec un pourcentage de 78.17%, alors que le dépassement du terme et la prématurité étaient respectivement de 6.63% et 4.62 %. (Tableau 8).

Tableau 8 : Répartition selon le terme de la grossesse.

Age gestationnel	Nombre de Cas	Fréquence %
Prématurité	248	4,62
A terme	4192	78,17
Dépassement de terme	356	6,63
Terme imprécis	566	10,55
Totale	5362	100,00

C. Pathologie gravido-maternelles

Une pathologie gravido-maternelle a été retrouvée dans 596 cas, soit un taux de 11,11%, dominée par la pré-éclampsie.

Tableau 9 : Répartition selon la pathologie

Pathologie	Nombre de Cas	Fréquence %
Prééclampsie	442	74,16
Diabète	96	16,10
Fièvre maternelle	41	6,87
Cardiopathie	17	2,85
Totale	596	100

D. Examen clinique a l'admission

1. Tension artérielle

La tension artérielle a été mesurée chez 5147 parturientes, soit 95.99%. Une tension normale a été retrouvée dans 4302 cas et 845 cas d'hypertension artérielle (TA> 14/9), soit une fréquence de 16.41 %.

2. Hauteur Utérine

La hauteur utérine des parturientes variait entre 20 et 42 cm, et jugée excessive (> 34 cm) dans 965 cas soit 17.99 %. Dans 75% des cas la hauteur utérine était comprise entre 30 et 34.

Tableau 10 : Répartition des parturientes selon la hauteur utérine

Hauteur utérine	Nombre de Cas	Fréquence %
< 30	376	7.01
30-34	4021	74.99
> 34	965	17.99
Totale	5362	100,00

3. Bruits cardiaques fœtaux (BCF)

Les BCF ont été perçus au stéthoscope obstétrical de pinard dans 4980 cas, soit 92.87%, et non perçus chez 92 parturientes soit 1.71%. Dans les 290 cas restants, les BCF n'ont pas été précisés

Tableau 11 : État des BCF à l'admission

BCF	Nombre de Cas	Fréquence %
Présents	4980	92.87
Non perçus	92	1,71
Non précises	290	5.40
Total	5362	100,00

4. Dilatation cervicale

La dilatation cervicale à l'admission, appréciée par le toucher vaginal, a objectivé que 2788 parturientes étaient en début du travail, soit 51.99%, contre 1072 cas (20.01%) en dehors du travail.

Tableau 12 : Dilatation cervicale à l'admission

Dilatation cervicale	Nombre de Cas	Fréquence %
Col ferme	1072	20.01
≤ 4 (début de travail)	2788	51.99
05-09	891	16.61
Dilatation complète	611	11.39
Totale	5362	100,00

5. État des membranes

Une PDE rompue à l'admission été retrouvée chez 1876 parturientes, soit un taux de 34.98 % alors que 3486 avaient une PDE intacte, soit 65,01%

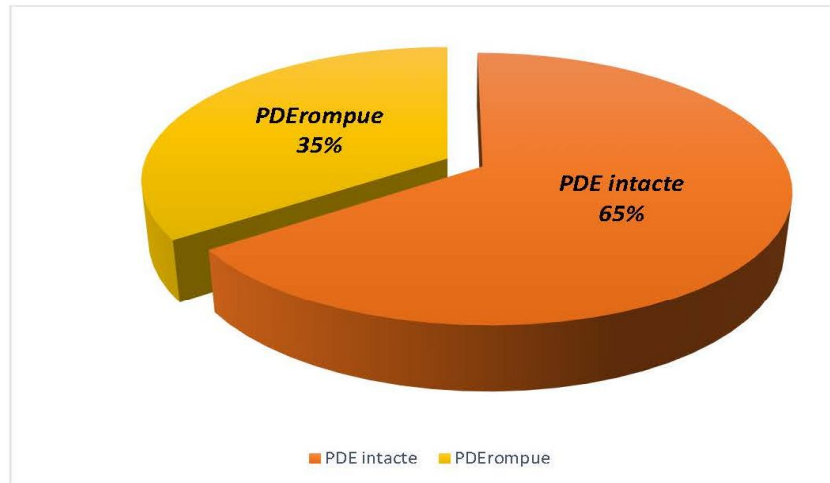


Fig.3 : Etat des PDE à l'admission

6. Liquide amniotique (LA)

Le liquide amniotique clair était le plus fréquent à l'admission avec un taux de 60 %.

Tableau 13 : Aspect du LA à l'admission

Aspect du LA	Nombre de Cas	Fréquence %
Claire	1125	59.96
Teinté	656	34.96
Purée de Pois	95	5.06
Totale	1876	100,00

7. Présentation

La présentation du sommet représentait 84.98% des cas, suivie de la présentation de siège dans 11.48 %.

Tableau 14 : Présentations fœtales

Présentation	Nombre de Cas	Fréquence %
Sommet	4557	84,98
Siege	616	11,48
Transverse	91	1,69
Front	69	1,28
Face	29	0,54
Totale	5362	100,00

8. État du bassin

Le bassin jugé cliniquement suspect était retrouvé chez 5.41 % des parturientes (290 cas). Aucune d'entre elles n'avait bénéficié de radiopelvimétrie.

9. Nombre de fœtus La grossesse monofoetale était prédominante avec 95,77% des cas

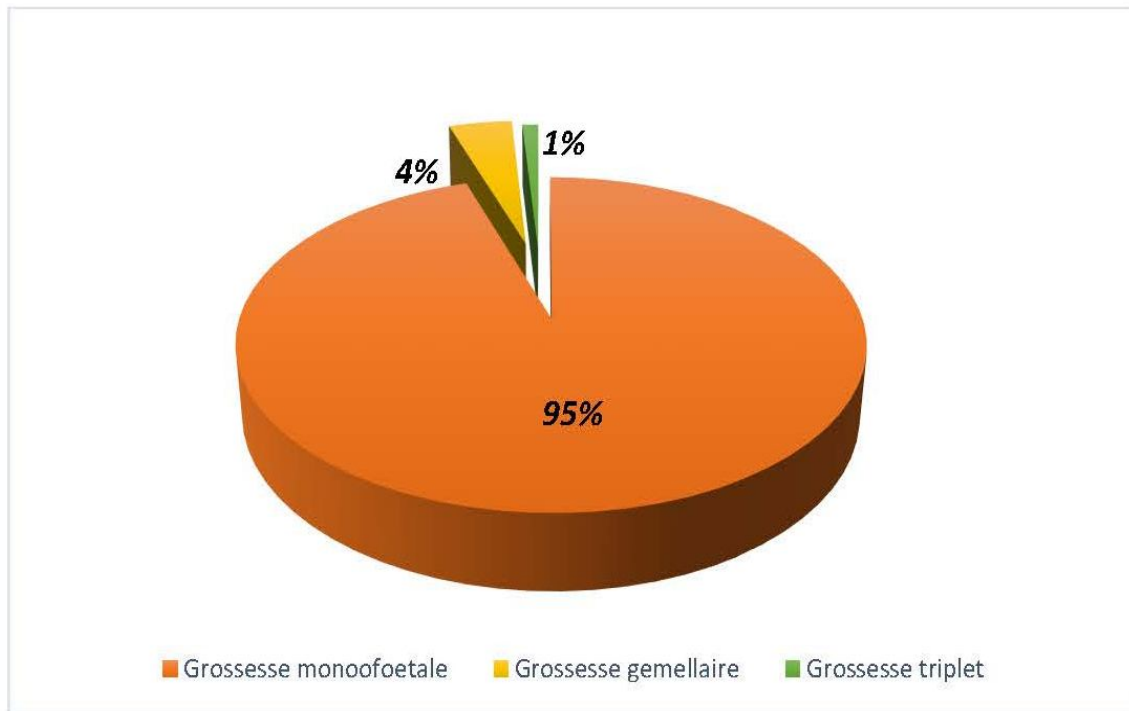


Figure 4 : Nombre de fœtus

III. INDICATION DE LA CESARIENNE

Nous avons classé les indications des césariennes en deux groupes :

- ❖ Césariennes en dehors du travail
- ❖ Césariennes au cours du travail

A. Indications de la césarienne en dehors du travail

Nous avons dénombré 1723 cas de césariennes en dehors du travail soit un taux de 32.13%.

Les indications ont été dominées par l'utérus cicatriciel et la présentation de siège.

➤ Indication d'origine foeto-annexielle

Indications	Nombre de Cas	Fréquence %
Présentation de siège :	369	6.88
Macrosomie	189	
Utérus cicatriciel	78	
DDT	72	
Fibrome	30	
Présentation transverse	76	1.42
Macrosomie	91	1,69
Gr gémellaire	99	1.84
Triplet	9	0,16
Placenta prævia	20	0,37
HRP	18	0.33
Totale	682	12.71

➤ **Indication d'origine maternelle**

Tableau 15 : Indications de la césarienne en dehors du travail

Indication	Nombre de Cas	Fréquence %
Utérus cicatriciel	625	11.65
- Uniciatriciel	280	
- Bicatriciel	276	
- Tricatriciel	69	
DDT + échec de déclenchement	200	3.72
Pré-éclampsie sévère	90	1.67
Bassin chirurgical	126	2.34
Totale	1041	19.41

B. Indication de la césarienne au cours du travail

Nous avons noté 3639 cas de césariennes au cours du travail, soit 67.86%. La SFA a représenté l'indication la plus fréquente avec un taux de 23.85 %. Soit 1279 cas.

➤ **Indications d'origine foeto-annexielle**

Indications	Nombre de Cas	Fréquence %
SFA	1279	23.85
Macrosomie	398	7.42
Siege :	147	2.74
- Macrosomie	56	
- Bassin suspect	34	
- SFA	27	
- Tête défléchie	15	
- Hypotrophie	15	
Front	76	1.41
Procidence du cordon	180	3.35
Face postérieure	41	0.76
Grossesse gémellaire :	95	1.77
- SFA	47	
- Procidence du cordon	16	
- Utérus cicatriciel	23	
- Présentation transverse de J1	9	
HRP	117	2.18
Placenta prævia	26	0.48
Total	2359	43.99

➤ **Indications de la césarienne d'origine maternelle**

Tableau 16 : Indication de la césarienne au cours du travail

Indication	Nombre de Cas	Fréquence %
Utérus cicatriciel :	415	7,73
o Césarienne prophylactique	185	3,45
- Macrosomie	55	
- Utérus bi cicatriciel	45	
- Bassin suspect	60	
- Siege	25	
o Césarienne de 2 ^{ème} intention	180	3,35
- SFA	28	
- DS	62	
- DE à DC	53	
- Syndrome de pré-rupture	37	
Dystocie :	460	8,57
- Dynamique	258	
- Mécanique	202	
Eclampsie	30	0.56
Malformation	10	0.18
Total	1280	23.87

IV. TECHNIQUES DE LA CESARIENNE

A. Anesthésie

L'anesthésie locorégional a été pratiquée dans 5254 cas, soit un taux de 97,98%.

L'anesthésie générale a été pratiquée dans 108. Cas, soit un taux de 2,02%.

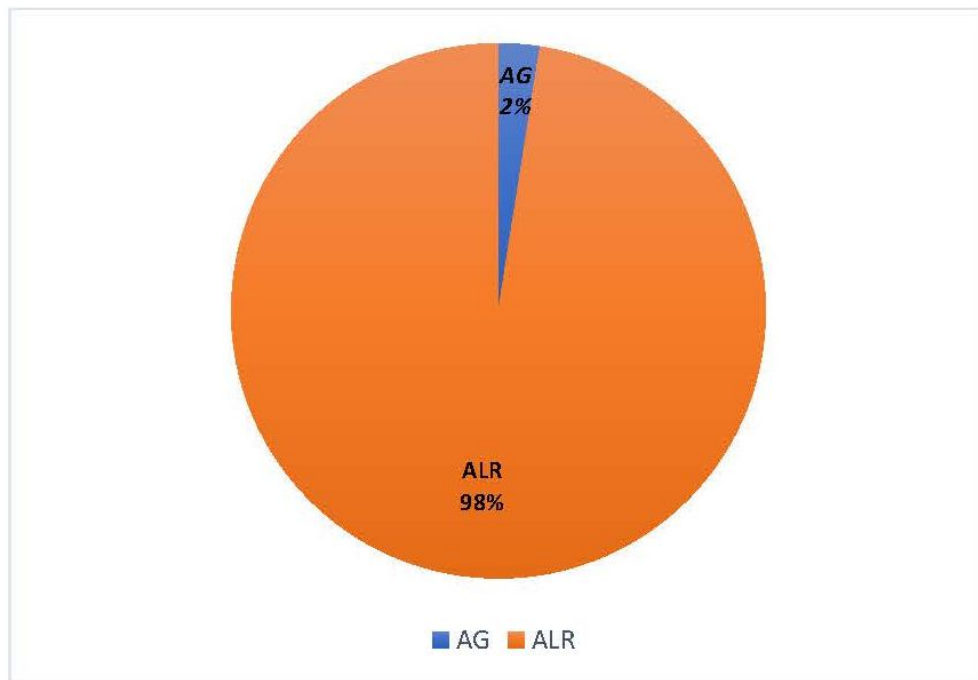


Fig. 5 : L'anesthésie

B. Techniques opératoires

1. Voie d'abord

L'incision de Pfannestiel était la technique d'ouverture pariétale la plus utilisée (5150 cas, soit 96,04%). la technique LMSO est pratiquée chez 212 parturientes soit une fréquence de 3,95%.

Tableau 17 : Type d'incision cutanée

Incision cutané	Nombre de Cas	Fréquence %
Pfannestiel	5150	96,04
LMSO	212	3,95
TOTAL	5362	100

2. Hystérotomie

L'hystérotomie segmentaire a été l'incision la plus fréquente avec un taux de 96,47

Tableau 18 : Hystérotomie

Hystérotomie	Nombre de Cas	Fréquence
Segmentaire	5173	96.47
Segmento-corporéale	189	3.52
Total	5362	100

3. État en per-opératoire

Nous avons noté :

- ❖ Un pelvis adhérentiel dans 136 cas (2,53%).
- ❖ Un utérus malformé dans 19 cas (0,35%) :
 - 11 cas d'utérus cloisonné
 - 8 cas d'utérus bicorne
- ❖ Un myome dans 23 cas (0,42 %).
- ❖ Une rupture utérine dans 40 cas (0,74%).
- ❖ Un kyste de l'ovaire dans 11 cas (0,20%).
- ❖ 12 cas d'utérus apoplexie (0,22%).

4. Gestes Associés

- ❖ La ligature section des trompes (LST) : La LST était pratique chez 98 parturientes, soit (5.55%) généralement chez de grande multipares désirantes une stérilisation tubaire définitive.
- ❖ Hystérectomie d'hémostase : 12 cas (0.22%).
- ❖ Transfusion sanguine : La transfusion sanguine post-opératoire était réalisée chez 75 parturientes, soit (1.40%).

V. PRONOSTIC FŒTAL

Les 5362 césariennes ont donné naissance à 5153 nouveaux nés vivants et 209 mort-nés, soit une fréquence de 96,10 % vivants et 3,89% mort-nés.

Le pronostic fœtal est apprécié en fonction du score d'Apgar à la 1^{ère} min et à la 5^{ème} min, du poids de naissance, de la morbidité néonatale avec éventuel transfert en unité de soins intensifs et de la mortalité périnatale.

A. Score d'apgar

Le score d'Apgar à la 5^e min était supérieur à 7 chez 4982 nouveau- nés soit 92,91% cas

Tableau 19 : Score d'Apgar des nouveau-nés par césarienne

Score d'Apgar	<Ère •1 min		5ème min	
	Nombre	%	Nombre	%
> 7	4891	91,21	4982	92,91
4-6	99	1.84	58	1 ,08
1-3	79	1,47	20	0.37
0	293	5,46	302	5.63
TOTAL	5362	100%	5362	100%

B. Poids de naissance

La majorité des nouveau-nés avaient un poids compris entre 2500-4000g (79,72%), le taux de la macrosomie fœtale a été noté chez 687 cas (12,81%) (Tableau 20).

Tableau 20 : Poids des nouveau-nés

Poids	Nombre de cas	Fréquence %
< 2500 g	400	7,45
2500-4000 g	4275	79,72
> 4000 g	687	12,81
TOTAL	5362	100%

C. Morbidité Néonatale :

La souffrance néonatale, La prématurité la Détresse respiratoire et l'infection néonatale sont les causes les plus fréquentes de la morbidité, qui ont nécessité le transfert en unité de soins intensifs. (Tableau 21)

Tableau 21 : Cause de la morbidité néonatale nécessitant
le transfert en unité de soins intensifs

Motif de transfert	Nombre de cas	Fréquence (%)
SNN	102	1.90
Prématurité	83	1.54
Détresse respiratoire	39	0.72
Infection néonatale	30	0.55
Ictère	25	0.46
Malformation	14	0.26
TOTAL	293	05,46

D. Malformation Fœtales :

Nous avons noté 49 cas de malformations fœtales (0,91%) à type de :

- ❖ Trisomie 21 dans 26 cas
- ❖ Macrocranie dans 15 cas
- ❖ Omphalocèle 08 cas

E. Mortalité neonatale

Nous avons enregistré 239 décès, soit un taux de 4,45 % dont :

- ❖ 209 mort-nés : 3,89%
- ❖ 30 en période néonatale : 0,55%

Les Cause des décès :

- Souffrance fœtale : 12 cas (0,22%)
- Prématurité sévère : 6 cas (0,11%)
- Détresse respiratoire : 5 cas (0,09%)
- Infection néonatale : 4 cas (0,07%)
- Ictère : 3 cas (0,05%)

La mortalité néonatale était plutôt des cas de mortalité néonatale précoce. La mortalité néonatale tardive, étant inconnue, dans notre étude, puisque le suivi après la sortie de la maternité n'était pas toujours possible.

VI . PRONOSTIC MATERNEL

A. Durée de hospitalisation

La durée moyenne du séjour à la maternité était de 4 jours avec des extrêmes allant de 3 à 9 jours.

Tableau 22 : Durée d'hospitalisation

Durée	Nombre de cas	Fréquence (%)
3 – 5	5222	97.38
6 – 7	110	2,05
8 – 9	30	0.55
TOTAL	5362	100

B. Morbidité maternelle

Nous avons dénombré des complications per et post-opératoires chez 216 cas, soit 4,02 %.

1. Complications per-opératoires

Elles ont été notées chez 166 parturientes, soit 3,09 %, dominées par les complications hémorragiques.

a. Complications hémorragiques

159 complications hémorragiques ont été observées, soit 2,96 %, dont 55 cas d'inertie utérine, 51 cas pour HRP, 32 cas pour rupture utérine et 21 cas pour placenta prævia.

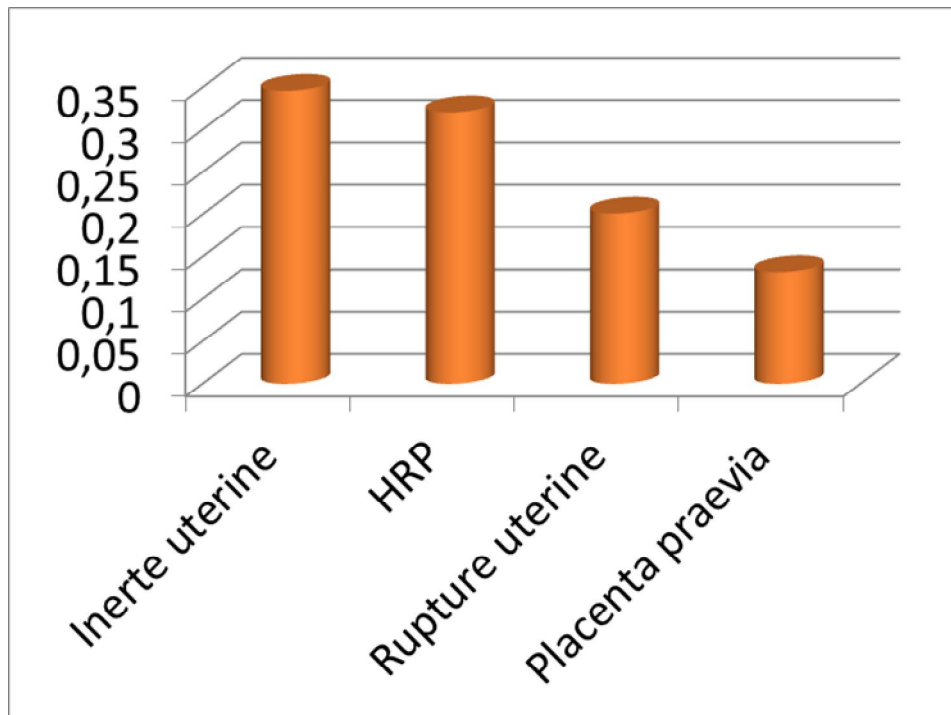


Fig.6 : Complications hémorragique

La transfusion sanguine était nécessaire chez 81 parturientes avec une bonne évolution sous traitement sauf chez 12 cas où on a eu recours à une hystérectomie d'hémostase.

b. Lésions urinaires

Nous avons noté 7 cas de plaie vésicale, soit 0,13 %. La réparation de cette lésion était faite par sutures avec mise en place d'une sonde urinaire pendant 15j.

2. Complications post-opératoires

Elles ont été notées chez 50 parturientes, soit 0,93 %, dominées par les complications infectieuses.

a. Complications infectieuses

Ce sont les complications les plus fréquentes, retrouvées chez 30 parturientes, soit 0,55%. Nous avons révélé par ordre de fréquence :

- ❖ 10 cas de suppuration de la paroi (0,18%)
- ❖ 10 cas d'endométrite post-opératoire (0,18%)
- ❖ 6 cas d'infection urinaire (0,11%)
- ❖ 4 cas de pelvipéritonite (0,07%)

b. Complications thrombo-emboliques

La thrombophlébite a compliqué l'évolution post-opératoire de 8 parturientes, soit 0,14 %. L'évolution était favorable sous traitement

c. Complications digestives

On a constaté 8 cas d'iléus fonctionnel survenu à j2 du postopératoire, soit un taux de 0,14 %.

d. Complications urinaires

On a constaté 4 cas de rétention aigue d'urines soit un taux 0,07%.

C. Mortalité maternelle

Dans notre étude nous avons noté 0 cas de décès maternel.



Discussion

I. EPIDEMIOLOGIE

A. Fréquence de la césarienne

La définition du taux idéal de césarienne pour atteindre le meilleur pronostic materno-fœtal est une question non encore résolue et reste toujours débattue, la plupart des auteurs la place sous la barre des 20%, mais l'OMS propose un taux de 10 à 15% [5,6].

Le taux de césarienne n'a cessé d'augmenter depuis la fin des années soixante-dix. Ce taux varie d'un pays à l'autre et à l'intérieur d'un même pays en fonction des hôpitaux. L'augmentation de ce taux soulève de nombreuses interrogations.

Même si la tendance globale est à l'augmentation, des variations dans le degré de cette augmentation du taux de césariennes sont cependant constatées dans le monde. Aux états unis, le taux a augmenté de 20,7% en 1996 à un pic de 32,9% en 2009, mais après une diminution modeste de 0,9% de 2009 à 2015 chiffrés à 32% de césariennes [10]. En Thaïlande, le taux de césarienne a évolué de 18,69% en 1999 à 26,77% en 2002[11]. La France connaît une évolution similaire avec un taux de césarienne qui passe de 14% en 1991 à 18% en 2001. En Belgique, le taux a progressé de 11,5 % en 1988 à 17,5 % en 1999. En suisse le taux de naissances par CS a pratiquement doublé en passant de 13,9 % en 1996 à 25,6 % en 200[7], Mais nulle part la situation n'est aussi critique qu'en Amérique latine, au Chili avec un taux de 40 %, au Brésil, plus de 36 %. Contrairement, le taux de césarienne aux pays d'Afrique reste médiocre aux alentours de 1,3 % [42]. Aux pays Arabes, le taux oscille entre 5 % et 15 % [12].

De nombreuses raisons ont été évoquées pour justifier l'augmentation du taux de césarienne :

- ❖ Les progrès chirurgicaux comme les progrès en anesthésie ont rendu plus sûr la césarienne, en faisant actuellement un acte médical acceptable sur le plan de la morbidité materno-fœtale attendue.
- ❖ L'antibiothérapie, l'anesthésie et la transfusion sanguine, lesquelles permettent d'obtenir une bonne sécurité pour la mère et l'enfant.
- ❖ L'obésité qui touche de plus en plus les populations et qui n'épargne bien-sûr pas les femmes enceintes
- ❖ L'amélioration du niveau socio-économique, ce qui explique que l'augmentation de la fréquence des césariennes est plus importante dans les pays développés que dans les pays en voie de développement dont l'équipement sanitaire est limité.
- ❖ La diminution du nombre des grossesses pour chaque femme grâce à la planification familiale leur donne un caractère précieux. Le moindre accident ou incident menace d'attaques médico-légales. Le médecin pose alors plus facilement l'indication de césarienne.
- ❖ Les progrès de la réanimation néonatale autorisant l'extraction d'enfants hypotrophiques et de prématurés avec de bonnes chances de survie sans séquelles neurologiques.
- ❖ Le perfectionnement du monitoring fœtal au cours du travail, le meilleur dépistage et surveillance des grossesses à risque, et le recul des manœuvres instrumentales et des grandes extractions réputées traumatisantes et délabrantes pour la mère, tous ces facteurs impliquent souvent une préférence pour la césarienne par rapport à la voie basse.

Dans notre pays, la fréquence des césariennes varie énormément d'une région à l'autre et aussi d'un hôpital à l'autre au sein de la même région, ceci peut avoir comme explication, d'une part les différences d'infrastructures médico-techniques, et d'autre part les biais de recrutement des patientes, en effet, souvent les grossesses à haut risque maternel ou fœtal sont orientées vers les centres hospitaliers, ce qui expliquent la fréquence la plus élevée au CHU.

Le taux de notre série : 28,14% avoisine celui de certaines séries nationales et internationales.

Tableau 23 : Incidence des césariennes dans les séries Internationales et les séries nationales.

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
AARON [10]	2015	USA	32
CISSE [8]	2001	CHU Dakar	25,20
MOMA [9]	2002	Afrique de l'ouest	1,30
KOVAVISARACH [11]	2002	Inde	25,40
KONE [14]	2003	Mali	21,07
KARAMI [12]	2004	CHU Casa	26,42
OUVARD [20]	2004	Québec	18,00
MESSAOUDI [15]	2006	Tunisie	21,59
BOULVAIN [7]	2007	Suisse	25,60
Notre Série	2014-2016	KHOURIBGA	28,14

B. Fréquence selon l'âge

L'association entre césarienne et âge maternel pourrait s'expliquer par certaines pathologies maternelles, comme le diabète ou l'hypertension, ou par des complications du travail, comme un travail long, qui sont plus fréquentes chez les femmes les plus âgées.

La parturiente âgée (> 40 ans) présente plus d'incidents que dans la population générale et principalement la primipare avec une longue durée du travail et surtout un risque accru de césarienne, mais il n'existe pas de raisons suffisantes pour faire de l'âge seul un critère de gravité [16].

La grossesse chez la primipare jeune de moins de 18 ans est considérée comme grossesse à risque avec une durée d'expulsion plus longue, une augmentation de la fréquence d'extraction instrumentale mais avec un taux faible de césarienne.

Tableau 24 : Comparaison des fréquences selon les tranches d'âge de 15 à 30 ans en fonction des régions.

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
BAUDEAU [17]	2000	France	18,00
MITACH [18]	2002	Agadir	55,70
KONE [14]	2003	Mali	69,50
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	55,46
RAHNAOUI [24]	2007	CHU Casablanca	54,2
Notre Série	2014-2016	KHOURIBGA	55,91

Dans notre série, les parturientes ayant un âge inférieur à 30 ans représentent 55,91 %, alors que 44,08 % de nos parturientes sont âgées de plus de 30 ans. Ceci est en rapport avec la fertilité maximale au cours de cette tranche d'âge, et également certaines traditions socio-culturelles, notamment le mariage précoce.

C. Fréquence Selon La Parité

L'étude de la parité en matière d'obstétrique est fondamentale. En effet, elle influence le déroulement de l'accouchement, ainsi que la morbidité et la mortalité qui sont proportionnelles au nombre des grossesses antérieures.

Les primipares sont prédisposées aux anomalies de l'activité utérine, aux anomalies cervicales et celles des parties molles d'autant plus que le bassin n'a jamais fait sa preuve, alors que les multipares sont exposées à des problèmes de grossesse et de travail tel que les présentations vicieuses, les hémorragies de délivrance par inertie utérine.

Tableau 25 : Fréquence des césariennes chez les primipares
dans les séries nationales et internationales

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
ANDRIANADY [21]	1998	Madagascar	39,60
BRUIST [22]	1999	N. Zealand	19,20
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	59,51
RAHNAOUI M [24]	2009	CHU Casa	55,60
KHAWAJANI [25]	2001	Pakistan	34,00
KONE [14]	2003	Mali	22,00
Notre Série	2014-2016	KHOURIBGA	46.51

Dans notre série, la fréquence des césariennes chez les primipares est de 46,51 % proche de certaines séries nationales et supérieures à celles des séries internationales.

Devant l'élévation des taux de césarienne, il a fallu les comparer au sein des maternités de même niveau de recours. En France en 2010, la description des taux a tenu compte de la classification de Robson qui permet de classer les femmes en 12 catégories selon leurs caractéristiques et celles de la grossesse [26]. Cette classification, largement utilisée depuis, offre de multiples avantages. Enfin, la stratégie d'analyse proposée par Robson suit une approche pragmatique qui décrit, pour chaque groupe de femmes, à la fois sa taille, son taux de césarienne et sa contribution au taux global de césarienne [14]. La comparaison des taux de césarienne dans différents groupes de femmes d'un même service avec ceux d'autres maternités peut permettre une réflexion sur les pratiques du service et une émulation pour limiter l'augmentation du taux de césarienne [16], dans la mesure où il y a sans aucun doute un intérêt, pour chaque maternité, à comparer ses pratiques de césarienne par rapport à l'ensemble des maternités au niveau national, et encore plus, par rapport aux maternités recrutant des patientes présentant des caractéristiques obstétricales voisines [16].

Tableau 26 : Classification de Robson

Caractéristiques des femmes
Groupe 1 Primipares, singleton céphalique, ≥ 37 SA, travail spontané
Groupe 2 Primipares, singleton céphalique, ≥ 37 SA, travail déclenché ou césarienne avant travail : 2a. Travail déclenché 2b. Césarienne avant travail
Groupe 3 Multipares, singleton céphalique, ≥ 37 SA, travail spontané (exclusion des antécédents de césarienne)
Groupe 4 Multipares, singleton céphalique, ≥ 37 SA, travail déclenché ou césarienne avant travail (exclusion des antécédents de césarienne) 4a. Travail déclenché 4b. Césarienne avant travail
Groupe 5 Antécédent(s) de césarienne, singleton céphalique, ≥ 37 SA
Groupe 6 Toutes les primipares, siège
Groupe 7 Toutes les multipares, siège (inclusion des antécédents de césarienne)
Groupe 8 Toutes les grossesses multiples (inclusion des antécédents de césarienne)
Groupe 9 Toutes les présentations transverses (inclusion des antécédents de césarienne)
Groupe 10 Tous les singletons céphaliques, ≤ 36 SA (inclusion des antécédents de césarienne)

II. INDICATION DE LA CESARIENNE

L'indication de la césarienne est complexe et multifactorielle. Elle doit prendre en compte la probabilité de succès d'un accouchement normal, les risques immédiats et à long terme pour la mère et l'enfant dans les deux éventualités, l'urgence à extraire l'enfant et, si possible, la préférence de la patiente. Elle met en jeu une double balance de bénéfices et de risques avec parfois un conflit d'intérêt materno-fœtal.

La littérature présente plusieurs classifications, dont la plus utilisée est celle de maillet et Boisselier qui distinguent 3 groupes d'indication de césarienne [8] :

- ❖ Césariennes obligatoires pour des situations où l'accouchement ne peut être effectué que par voie haute car l'absence d'intervention conduit au décès de la mère ou de l'enfant ou à des séquelles graves (disproportion foeto-pelviennes, placenta recouvrant ou obstacle prævia, présentation dystocique ...)
- ❖ Césariennes de prudence : l'accouchement par voie basse est théoriquement possible mais l'intervention améliore le pronostic de la mère et/ou du nouveau-né (utérus cicatriciel, présentation du siège, souffrance fœtale, enfant précieux)
- ❖ Césariennes de nécessité ou de rattrapage en rapport avec des pathologies de la grossesse ou des anomalies de l'accouchement mal prises en charge au départ et/ou référées tardivement, la césarienne s'avère alors le dernier recours.

L'analyse de ces différentes indications montre que pour freiner la tendance inflationniste actuelle, il faudra agir globalement et à trois niveaux [8] :

- Maîtriser la croissance des césariennes obligatoires en évaluant de manière plus critique les diagnostics de disproportion foeto- pelvienne et en améliorant les conditions de réalisation de l'épreuve du travail.
- Renforcer la baisse des indications de prudence comme la souffrance fœtale et l'enfant précieux en développant les moyens de surveillance fœtale en salle de travail et la qualité de la prise en charge néonatale.
- Réduire les indications de nécessité surtout en rapport avec la pathologie hypertensive.

A. Césarienne programme

On désigne par césarienne programmée toute césarienne faite en dehors du travail en général entre 38 SA et 39 SA du fait de la présentation du fœtus, de la fragilité de l'utérus, la localisation du placenta ou une pathologie maternelle ou fœtale, l'indication est généralement posée au cours des visites prénatales.

Différentes raisons peuvent conduire à programmer une césarienne [27] :

- Utérus cicatriciel
- Grossesse gémellaire
- Présentation de siège
- Macrosomie
- Transmission mère enfant d'infection maternelle
- Défaut de placentation
- Malformation fœtale et fœtopathies

- Césarienne sur demande
- Autres cas : (maladie cardiovasculaire, hémorragie, fatigue extrême, antécédent de chirurgie sur l'utérus tel que l'ablation d'un fibrome, décollement de rétine sur lequel il faut éviter les efforts de poussée...).

Dans notre série, nous notons : 32,13% des césariennes programmées. Ce taux bas s'explique par la sous médicalisation et le manque de suivi des parturientes admises généralement en cours du travail.

Tableau 27 : Taux des césariennes programmées dans la littérature.

Auteur	Année	Pays /Ville	Fréquence (%)
KHAWAJANI [25]	2001	Pakistan	11,33
BAUDEAU [17]	2001	France	47,30
AMRANI [19]	2005	Maroc	15,1
RICHARD [28]	2006	Burkina-Faso	10,50
RAHNAOUI [24]	2009	Chu casa	17,00
KUEI.CHU [29]	2010	Taiwan	28.1
Notre Série	2014-2016	KHOURIBGA	32,13

B. Indications d'origine foeto-annexielle

1. Souffrance fœtale aiguë

La SFA se définit comme une perturbation grave de l'oxygénation survenant au cours de l'accouchement. Elle se traduit par une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine chiffrée par le score d'Apgar à 1min et à 5min, par une acidose au sang du cordon, par des signes neurologiques exprimant une encéphalopathie anoxique et ischémique, et souvent par une défaillance multi-viscérale. Ses deux conséquences les plus redoutables sont la mort intra-partum ou néonatale et l'infirmité motrice cérébrale (cérébral palsy des auteurs anglo-saxons) [30].

Selon l'International Cérébral Palsy Task Force [31], les critères nécessaires pour affirmer une hypoxie intra-partum aiguë sont les suivants :

➤ Critères majeurs :

- ❖ Acidose métabolique grave : au scalp ou au sang du cordon : $\text{pH} < 7,00$ et Base déficit $\geq$ à 12 mmol/l.
- ❖ Encéphalopathie néonatale modérée ou sévère, chez des enfants de 34 SA ou plus.
- ❖ Infirmité motrice cérébrale

➤ Critères évocateurs non spécifiques :

- ❖ Évènements hypoxiques survenant juste avant ou pendant le travail.
- ❖ Modification soudaine, rapide et prolongée du RCF après l'hypoxie avec un tracé antérieur normal.

- ❖ Apgar < 7 au-delà de la 5ème minute.
- ❖ Défaillance multi viscérale précoce.

Le diagnostic de la SFA repose sur des signes cliniques, mais surtout sur l'évaluation de l'oxygénation fœtale par des méthodes directes et indirectes.

Le diagnostic clinique de la SFA repose sur :

- ✓ Les modifications des bruits cardiaques fœtaux
- ✓ Le virage du liquide amniotique ou l'apparition du méconium

Ces symptômes cliniques, qui alertent, sont confirmés par d'autres examens complémentaires :

L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF) [31] exprime l'adaptation du fœtus aux variations de la pression partielle d'oxygène du sang et aux variations de la pression artérielle dans le système circulatoire.

La difficulté d'interprétation des variations du RCF résulte du fait que certaines variations expriment davantage un « stress » c'est-à-dire une réaction d'adaptation plutôt qu'une réelle souffrance fœtale « distress », en rapport avec une asphyxie intra-utérine.

Il est possible, comme le proposent Parant et Olivier et al de définir des tracés normaux ainsi décrits [31] :

- Fréquence de base de 120 à 160 bpm avec variabilité
- Minimale ou modérée, avec ou sans accélération.
- Décélérations variables modérées de moins de 30 secondes avec un nadir restant supérieur à 80 bpm

Parant et al, les tracés normaux sont associés dans 99,70% des cas à un score d'Apgar >7, dans 96,90% des cas à un pH artériel ombilical > 7,15 et à l'absence de morbidité néonatale dans 96,2 % des cas. Ils distinguent par ailleurs les tracés typiques de « souffrance fœtale » des tracés qui n'expriment qu'un « stress fœtal ». La « souffrance fœtale » est certaine dans deux circonstances :

Ralentissement répétés, variable ou tardif, avec perte totale de variabilité.

✓ Bradycardie persistante, sans récupération.

Le « stress fœtal » se définit par les caractéristiques suivantes :

- Tachycardie fœtale > 160 bpm
- Ralentissements variables ou tardifs avec variabilité minimale à modérée.
- Rythme sinusoïdal.

Compte tenu du taux élevé de faux positifs du RCF, d'autres méthodes de surveillance fœtale ont été développés.

L'oxymétrie du pouls fœtal [32] : Mesure la saturation en oxygène de l'hémoglobine en analysant les spectres d'absorption des lumières rouges et infrarouges. En cas d'anomalies de RCF, l'oxymétrie vient en concurrence avec le prélèvement du sang au scalp.

Carbonne et al [33] ont défini le seuil de SPO2 anormale associée à une acidose fœtale, il s'agit d'une saturation inférieure à 30% persistant au minimum pendant 10 minutes. La valeur de 30% correspond d'ailleurs aux corrélations existant au sang du cordon entre la SAO₂ et le pH. L'essai randomisé

multicentrique américain [33] a comparé la surveillance fœtale au cours du travail par RCF seul à une surveillance par RCF plus oxymétrie du pouls fœtal, dans ce groupe la poursuite du travail était autorisée lorsque la SAO_2 était > 30%. Cette étude a montré une réduction significative des césariennes pour suspicion de souffrance fœtale, le taux passe de 10% dans le groupe témoin à 5% dans le groupe avec oxymétrie

L'ECG fœtale, par l'analyse des modifications morphologiques et surtout l'analyse du segment ST : en cas d'hypoxie fœtale, on constate une élévation du segment ST avec augmentation de l'amplitude de l'onde T, voire une négativation de l'onde T. Une très large étude randomisée a montré que l'analyse du segment ST en plus du RCF permettait de diminuer les interventions pour suspicion de souffrance fœtale (7,7% Versus 9,3% respectivement) [33].

A l'heure actuelle, aucune technique de surveillance fœtale au cours du travail est infaillible, le RCF reste indispensable du fait de sa très grande sensibilité, la normalité du RCF excluant pratiquement la possibilité d'une asphyxie fœtale, les autres techniques ne se conçoivent qu'en complément du RCF, en cas d'anomalie de celui-ci pour en améliorer la spécificité et éviter certaines interventions [33].

Dans notre série, le diagnostic de SFA est retenu devant tout signe clinique et /ou anomalie du RCF, le monitoring cardiaque fœtal reste le seul moyen de surveillance fœtale.

Notre fréquence de 23,87 0% d'indications de césariennes pour SFA supérieure à celles des séries internationales et proche de la fréquence des séries nationales, peut être expliquée par l'augmentation très importante du recrutement des parturientes dont les grossesses sont non ou mal suivies pouvant se

compliquer de SFA, en plus par le bas niveau socio éducationnel, ainsi que le manque des moyens de surveillance du travail et de l'état fœtal.

Tableau 28 : Fréquence des césariennes pour SFA
dans les séries nationales et internationales selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	15,77
DAHOUDI [35]	2000	Tunisie	15,95
KHAWAJANI [25]	2001	Pakistan	22,18
CISSE [8]	2001	CHU Dakar	18,90
JEBARA [34]	2002	CHU Casa	29,19
OUVARD [20]	2003	Québec	08,80
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	29,01
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	31,54
MESSAOUDI [15]	2006	Tunisie	24,70
BOULVAIN [7]	2007	Suisse	02,90
Notre Série	2014-2016	KHOURIBGA	23,87

2. Présentations irréguliers

a. Présentation du siège [36]

La présentation du siège (ou présentation caudale) est une présentation longitudinale dans laquelle l'extrémité pelvienne du mobile fœtal est en contact avec le détroit supérieur alors que l'extrémité céphalique est au niveau du fond utérin.

Sa fréquence varie selon les auteurs entre 3 et 4% ; c'est la présentation la plus fréquente après la présentation du sommet.

Malgré de nombreuses études sur la prise en charge des présentations du siège à terme, le débat se poursuit sur le fait de savoir si l'enfant se présentant par le siège doit être accouché par une césarienne électorale programmée ou après un essai de travail en vue d'un accouchement par voie vaginale.

L'étude randomisée du Term Breech Trial (TBT) de Hannah, publiée dans The Lancet en 2000 [37], a profondément ancré la césarienne systématique comme mode préférentiel de prise en charge des présentations du siège. L'analyse des données du réseau AUDIPOG (données issues de maternités françaises) retrouve actuellement un taux moyen de césariennes pour siège en France, d'environ 80 %. Sur la dernière décennie, ce taux a augmenté de pratiquement 20 points. De même, Rietberg et al. [38], en 2005, montrent que le taux de césariennes pour siège est passé de 50 à 80% en Hollande sur la période 2000-2005.

En 2002, le taux de césariennes pour présentation du siège était déjà de 86,9 % aux États-Unis, avec, là aussi, une forte augmentation dans les suites du Term Breech Trial. Mais cette étude, qui a eu un impact si considérable, n'a eu de cesse d'être décriée notamment sur sa méthodologie clinique. Ainsi, l'American Collège of Obstetricians and Gynecologists qui recommandait, en 2001, de réaliser une césarienne systématique sur les bases des conclusions de cette étude, a fortement revu ses recommandations en 2012 [39]. À l'opposé, l'étude de cohorte franco-belge multicentrique PREMODA [13,40], publiée en 2006, en «intention de traiter» portant sur 8105 sièges à terme, semble tout à fait

en faveur d'une possible acceptation des voies basses dans le cadre d'une sélection rigoureuse des candidates à ce mode d'accouchement sans augmentation de la morbidité néonatale.

Les comités d'expert de la FIGO ont défini les critères optimaux d'acceptabilité de la voie basse qui sont [41] :

- ✓ Radiopelvimétrie normale.
- ✓ Absence de déflexion de la tête fœtale à la radiographie du
- ✓ Contenu utérin.
- ✓ Estimation pondérale fœtale de 2500g à 3800g par l'échographie.
- ✓ Acceptation des sièges décomplétés mode des fesses, les sièges complets mode des pieds sont exclus.
- ✓ Acceptation de la parturiente.

À tout moment du travail (même en cas de présentation du siège engagée partie basse), une césarienne peut être décidée en cas de critères de pronostic défavorable.

- ❖ Anomalie du RCF.
- ❖ Défaut de progression de la présentation jusqu' à la partie basse.
- ❖ Stagnation 1 heure à dilatation complète sans descente de la présentation.
- ❖ Non correction de la dilatation après 1 heure de perfusion d'ocytocine.

La version par manœuvre externe reste une alternative souvent tentée pour diminuer le nombre de présentation caudale. Le taux de réussite varie selon les études en fonction de la parité de 40 à 60%. [42].

Contre-indication de la VME :

- Utérus cicatriciel
- Placenta prævia
- Retard de croissance intra-utérine
- Malformation utérine
- Anomalie du rythme cardiaque fœtale (RCF)
- Contre-indication à la voie basse
- Rupture prématurée des membranes
- Oligoamniose

En conclusion, l'accouchement par voie basse ne sera autorisé qu'après avoir pris connaissance du bassin, du fœtus (dimensions et positions) et de la mère (préparation et coopération), de l'évolution parfaitement normale du travail, une parfaite maîtrise obstétricale des manœuvres, ainsi qu'une prise en charge néonatale correcte.

Dans notre série, nous avons colligé 516 cas de césariennes pour présentation du siège, soit un taux de 9,62%, 6,88% pour la césarienne programmé et 2,74 % de césariennes en cours du travail

Tableau 29 : La littérature actuelle sur l'accouchement du siège.

Auteur	Année	Type d'étude	Nombre de cas	Conclusion
Hannah [37]	2000	Prospective	2083	Césarienne Systématique
Golfier [43]	2001	Rétrospective	1116	Césarienne Systématique
Kayem [44]	2002	Rétrospective	501	Voie basse possible
Giuliant [45]	2002	Rétrospective	699	Voie basse possible
Hofmeyr [46]	2003	Méta-analyse	2396	Césarienne Systématique
Rietberg [38]	2003	Rétrospective	35453	Césarienne Systématique
Gilbert [48]	2003	Rétrospective	100667	Césarienne Systématique
Alarab [49]	2004	Rétrospective	298	Voie basse possible
Broche [50]	2005	Rétrospective	198	Voie basse possible
Kruptiz [51]	2005	Rétrospective	882	Voie basse possible
Vendittelli [52]	2005	Rétrospective	2136	Voie basse possible
Goffinet /Prémola[47]	2006	Prospective	8075	Voie basse possible

b. Présentation transverse

La présentation de l'épaule ou présentation transversale est la présentation dans laquelle le grand axe du fœtus est perpendiculaire au grand axe maternel. L'aire du détroit supérieur n'est pas occupée par la tête ou le siège fœtal. L'épaule, le dos ou le ventre viennent au contact du détroit supérieur. La tête est alors dans l'une des fosses iliaques et le siège dans l'autre [38]. C'est une présentation dystocique et l'accouchement spontané d'un enfant de poids normal vivant et en bonne santé est impossible. Selon Shipra Singh, quand une parturiente se présente avec une présentation transverse en travail, une échographie d'urgence doit être faite pour essayer de déterminer la cause de cette présentation en l'occurrence le placenta prævia, qui doit être éliminé avant de tout examen obstétrical. Les autres causes probables d'engendrer une présentation transverse sont [53] :

- ❖ Malformations utérines
- ❖ Tumeurs pelviennes
- ❖ Bassin rétréci
- ❖ Malformations fœtales (hydrocéphalie)
- ❖ Multiparité
- ❖ Hydramnios
- ❖ Pré maturité

En cas de présentation transverse en début de travail, il est impératif de pratiquer une césarienne pour certains auteurs [38]. La version par manœuvre interne n'est indiquée que dans le cas de présentation transverse du deuxième jumeau à dilatation complète.

Dans notre série, 1.42% des parturientes ont été césarisées pour présentation transverse. Cette fréquence est proche des séries nationales (CHU Casa 2009 : 1.38%, Agadir 2002 : 2.14%, Bouafi Casa 2005 : 2.16%) et internationale (Toulouse 1995 : 1.80%).

c. Présentation du front

C'est la déflexion partielle du pôle céphalique de 2/3, au détroit supérieur. On ne peut parler de présentation du front que si la tête fœtale est fixée au détroit supérieur [38].

C'est une présentation hautement dystocique. Son diagnostic est d'une importance capitale et doit être fait tôt pour éviter l'enclavement de la tête fœtale pouvant être source de mort per-partum et/ou de rupture utérine.

La conduite à tenir comporte deux possibilités [38] :

- ❖ Soit il y a un doute sur une phase frontale de la présentation de la face et on peut se donner 1 ou 2 heures en l'absence d'état fœtal non rassurant. Si le front se transforme en face, l'accouchement par les voies naturelles est possible.
- ❖ Soit il n'y a pas de modification prévisible de la présentation, et c'est la césarienne immédiate.

Dans notre série le taux est de 1.4% taux et de de césariennes pour présentation du front. Cette fréquence est proche des séries nationales et internationales.

Tableau 30 : Fréquence des césariennes pour présentation du front

Auteurs	Année	Pays/ville	Fréquence (%)
BAILLE [54]	1995	Toulouse	1,40
BARRA [55]	1997	France	1,94
MITACHI [18]	2002	Agadir	1,93
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	1,27
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	1,08
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	1,40

d. Présentation de face

La présentation de la face correspond à la déflexion totale de la tête (3/3 de déflexion) en abordant le détroit supérieur.

Elle est favorisée par [53] :

- ✓ La multiparité
- ✓ La disproportion Foteo-pelvienne
- ✓ Les malformations fœtales notamment l'anencéphalie
- ✓ Des facteurs annexiels : hydramnios, placenta prævia et circulaire du cordon.

La présentation de la face doit être surveillée tout au long du travail comme une présentation du sommet, les délais normaux de l'accouchement ne doivent jamais être dépassés et la correction systématique des anomalies de la dilatation doit être précoce. La perfusion d'ocytociques bien employée n'est pas dangereuse et l'analgésie péridurale largement proposée peut être employée en cas d'absence de correction.

Employée en cas d'absence de correction. Le recours à la césarienne est préférable aux manœuvres manuelles ou instrumentales dans la plupart des cas, sauf peut-être à la partie basse sur une présentation mento antérieure où les spatules apparaissent comme l'instrument le plus adapté [38].

En réalité, il y a deux types de présentations de la face : d'une part celles qui accouchent bien, vite et spontanément (la grande majorité des présentations mento antérieures : 73 % pour Ducarme), et celles qui accouchent mal, lentement ou qui n'accouchent pas, pour lesquelles il faut faire une césarienne au regard d'un partogramme anormal.

Dans notre série nous avons noté 41 cas de césarienne pour présentation de face en variété postérieure (0,76%), ce taux est proche de ceux des séries nationales et internationales.

Tableau 31 : Fréquence des césariennes pour présentation de face

Auteurs	Année	Pays/ville	Fréquence (%)
BAILLE [54]	1995	Toulouse	0,19
BARRA [55]	1997	France	0,21
TOURIQUI [56]	1999	Tétouan	0,90
MITACHI [18]	2002	Agadir	0,61
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	0,92
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	0,09
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0,76

3. Macrosomie fœtale

La macrosomie fœtale est définie par un poids de naissance d'au moins 4000 g ou plus précisément par un poids de naissance supérieur au 90e percentile pour le terme et le sexe du nouveau-né. En France, en 1995, la fréquence des enfants ayant un poids de naissance entre 4000 et 4500g était de 6,1 % et celle des enfants de plus de 4500g de 0,8% [57].

La MF est associée à une augmentation de la morbidité maternelle et périnatale [58].

La morbidité maternelle est représentée par les hémorragies de la délivrance, les lésions cervico-vaginales et les déchirures du troisième degré en cas d'accouchement par voie basse, l'augmentation du taux de césarienne (avant et pendant le travail) et des extractions instrumentales, et les infections du post-partum.

La morbidité périnatale est dominée par la redoutable dystocie des épaules (DDE) et sa conséquence dramatique : l'élongation du plexus brachial (EPB). Les autres complications périnatales sont l'asphyxie au moment de l'expulsion, l'hypoglycémie et l'hypocalcémie néonatales en cas de diabète et les fractures (clavicule, humérus) au cours des manœuvres qui restent généralement sans conséquences.

Les risques de DDE et d'EPB sont d'autant plus élevés que la macrosomie est sévère et ils sont nettement majorés en cas de diabète maternel [59]. La fréquence attendue de la DDE est de l'ordre de 6,7% lorsque le poids de naissance des nouveau-nés est compris entre 4000 et 4500g soit une fréquence nettement supérieure que pour les nouveau-nés non macrosomes (0,65%) et ce en population générale. Ce risque est encore doublé pour les nouveau-nés de poids de naissance de plus de 4500g et pour les nouveau-nés de plus 4000g issus de mères diabétiques [59]. Le risque de décès lié à une DDE serait de l'ordre de 2 à 4 pour 100 000 naissances, soit 0,5 % de l'ensemble de la mortalité périnatale [60].

Le but de la reconnaissance anténatale est d'éviter ces complications. Le dépistage se base sur la recherche des facteurs de risque et par la surveillance clinique et para clinique (échographie de troisième trimestre).

Les principaux facteurs de risque cliniques de MF sont résumés dans le Tableau 32. [60].

Tableau 32 : Facteurs de risque de macrosomie fœtale

Antécédents :	❖ <i>Poids de naissance maternel</i> ❖ <i>Dystocie des épaules</i> ❖ <i>Macrosomie > 4000g</i> ❖ <i>Diabète préexistant</i> ❖ <i>Diabète gestationnel</i> ❖ <i>Obésité (BMI > 30)</i> ❖ <i>Grande multiparité</i>
Facteurs maternels de la grossesse en cours :	❖ <i>Diabète gestationnel</i> ❖ <i>Prise de poids excessive</i> ❖ <i>Terme dépassé</i> ❖ <i>Travail long</i> ❖ <i>Age maternel > 35 ans</i> ❖ <i>Nécessité d'une extraction instrumentale</i>

Plusieurs études ont comparé la pertinence sur la prédiction du poids de naissance à terme de la clinique et de l'échographie et la majorité ne retrouve pas de supériorité nette de l'échographie [58]. Dans une étude sur 1 034 femmes en début de travail, Chauhan et al ont montré que si la pertinence de l'échographie était supérieure à celle de l'examen clinique en cas d'accouchement prématuré, elle était comparable en cas d'accouchement à terme ou après 41 SA.

Les sensibilités de l'examen clinique et de l'échographie sont également faibles pour dépister les futurs nouveau-nés de plus de 4000g puisque seulement la moitié d'entre eux serait dépistée par ces deux examens en population générale (sensibilité de 50M en moyenne) [57].

L'interruption de grossesse par césarienne pour un poids supérieur à 4500g est admise par tous. Elle faisait partie des recommandations du Collège, elle fait partie des recommandations nord-américaines [39].

Le choix de l'accouchement dépend aussi de la nature de la cicatrice utérine, de la qualité de l'équilibre glycémique obtenu, de la présentation, de l'impression clinique et de la confrontation foeto-pelvienne.

Dans notre série, l'indication de césarienne pour macrosomie fœtale suspectée à l'examen clinique avec échographie a représenté 9,11% (489 cas), la hauteur utérine était le premier signe faisant suspecter la macrosomie.

Notre taux est un peu augmenté par rapport aux taux retrouvés dans la littérature nationale et certains internationale.

Tableau 33 : fréquence des macrosomies dans la littérature
en comparaison avec notre série

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
KLOUZ [61]	1995	Tunisie	3,10
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	5,53
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	5,89
BOUKHANI [62]	2001	Marrakech	6,10
BATALLAN [63]	2002	France	10,2
MITACHI [18]	2002	Agadir	5,91
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	6,23
Dans notre série	2014-2016	KHOURIBGA	9,11%

4. Procidence du cordon [64]

La procidence du cordon, accident brutal de la période du travail, est définie comme la chute du cordon au-devant de la présentation au cours du travail.

Il s'agit d'une complication rare mais grave, engageant le pronostic fœtal par risque de compression et de dessiccation du cordon qui entraînent une anoxie fœtale voire la mort fœtale.

On distingue :

- ✓ La procidence vraie : Le cordon descend franchement en avant de la présentation, après rupture spontanée ou provoquée de la poche des eaux.
- ✓ La latérocidence : Qui est une descente du cordon entre la paroi utérine ou vagino-pelvienne et la présentation sans qu'il ne dépasse celle-ci.
- ✓ Le procubitus du cordon : C'est une procidence du cordon sur membranes intactes, le cordon étant en avant ou à côté de la présentation.

Tous les facteurs gênant l'accommodation foeto-pelvienne peuvent favoriser la survenue de la procidence du cordon.

En effet, la procidence complique 0,2 à 0,5% des grossesses normales mais le taux atteint 7% dans les accouchements prématurés et 9% dans les grossesses gémellaires.

Le traitement consiste à extraire d'urgence le fœtus dès que la procidence est reconnue, le plus souvent par césarienne.

La voie basse peut être utilisée dans le cas où le diagnostic de mort fœtale ne fait aucun doute. C'est-à-dire lorsque l'absence d'activité cardiaque a été confirmée par l'échographie. Elle est réservée ensuite à quelques situations particulières dont la prématurité extrême (< 26-27 SA) lorsque la dilatation est complète et l'enfant de poids normal lui permettant de bénéficier d'une extraction instrumentale non traumatisante. Ceci bien sûr, lorsque les conditions obstétricales sont très favorables (multipare, col souple, bassin ayant fait ses preuves, ERCF normal).

Nous avons colligé 180 cas de procidence du cordon soit 3.35%. Notre taux est un peu diminué par rapport à certaines séries nationales et internationales.

Tableau 34 : Fréquence des césariennes pour procidence du cordon.

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	5,53
BOUKHANI [62]	2001	Marrakech	6,10
BATALLAN [63]	2002	France	10,2
MITACH [18]	2002	Agadir	5,91
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	6,23
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	1,61
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	3.35

5. Placenta prævia

Le placenta prævia est tout placenta qui s'insère en totalité ou en partie sur le segment inférieur de l'utérus, il peut être latéral, marginal et partiellement ou totalement recouvrant [65].

Le diagnostic positif du placenta prævia repose sur les antécédents (âge, multiparité, curetages et césariennes antérieurs), sur les caractères de l'hémorragie (spontanée, indolore, récidivante, de sang rouge), mais surtout sur la triade [65] :

- ❖ Hémorragies modérées avec utérus souple.
- ❖ Vitalité fœtale présente
- ❖ Présentation haute et mobile

On accordera toute sa valeur à la recherche de signes négatifs

- ✓ L'absence de contracture utérine
- ✓ L'absence de signe toxémique
- ✓ La normalité de la crase sanguine

Le diagnostic positif est établi par l'échographie abdominale dans 95% des cas avec 7% de faux négatifs en particulier dans les localisations postérieures mieux explorées par l'échographie vaginale [65].

Les principales conséquences fœtales sont : la prématurité, la souffrance fœtale ; l'hypotrophie et la détresse respiratoire néonatale.

La fréquence des extractions par césarienne varie de 25 à 96,5 %. La césarienne est recommandée devant :

- Toute hémorragie massive mettant en jeu le pronostic maternel quel que soit le terme.
- Un placenta recouvrant à proximité du terme, quel que soit le contexte clinique.
- Une souffrance fœtale aigue ou une présentation dystocique.

Dans notre série, le taux de l'indication de césarienne pour PP est de 0.85 % (46 cas). Ce taux est un peu diminué par rapport aux publications nationales et internationales.

Tableau 35 : Fréquence des indications de césariennes pour placenta prævia

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	4,76
CRAME [66]	1999	Canada	0,30
SAGOT [67]	2001	France	3,50
MITACHI [18]	2002	Agadir	1,63
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	1,53
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	2,24
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0.85

6. Hématome rétro-placentaire (HRP) [68]

L'HRP est le décollement prématuré d'un placenta normalement inséré. La lésion anatomique responsable est constituée d'un hématome décidual basal qui, en interrompant la circulation materno-fœtale entraîne rapidement des troubles hémodynamiques associés à une souffrance fœtale et à des anomalies de la coagulation. Son diagnostic peut être suspecté cliniquement avant l'accouchement devant des saignements vaginaux associés à une contracture utérine, ou confirmé lors de la délivrance par un examen macroscopique et/ou histologique du placenta.

L'hématome rétro-placentaire par sa brutalité et la sévérité de ses conséquences représente l'une des urgences obstétricales les plus typiques. Malgré de nombreux progrès diagnostiques et thérapeutiques, il reste encore souvent un accident imprévisible ou de diagnostic difficile en raison de la fréquence des formes atypiques. La mortalité et la morbidité fœtales demeurent élevées et dans certains cas, cet accident peut menacer le pronostic vital maternel [69].

Donc une fois le diagnostic établi, soit par la clinique ou l'échographie, le traitement repose sur l'extraction fœtale en urgence par césarienne dans la majorité des cas.

Le traitement obstétrical peut être schématisé de la façon suivante [69] :

- Lorsque le fœtus est mort, la voie basse est préférable. Dans la plupart des cas, l'amniotomie est réalisée précocement à l'exception des cas où il existe un fœtus très petit, et éventuellement en position transverse le maintien d'une poche des eaux paraît préférable.
- S'il n'y a pas de contre-indication à utiliser une perfusion d'ocytociques si cela paraît nécessaire, l'hypercinésie utérine la rend le plus souvent inutile. Classiquement, les délais conseillés pour l'évacuation utérine ne doivent pas excéder 4, voire 12 heures pour certains. Il est certain que le délai d'attente dépend aussi du bilan d'hémostase qui doit être pratiqué au maximum toutes les 3 heures, et de l'hémodynamique maternelle.
- Lorsque le fœtus est vivant, ce sont le rythme cardiaque fœtal et l'état général maternel qui guideront la décision. Dans l'immense majorité des cas, une césarienne sera pratiquée, cependant dans quelques cas (en particulier si l'HRP ne paraît pas récent) si les conditions locales sont très favorables, l'accouchement par voie basse peut être accepté et déclenché à condition que le tracé du RCF reste normal. La rupture des membranes est alors réalisée le plus précocement possible.

La prise en charge urgente consiste, d'une part à réanimer la mère, corriger l'hypovolémie et le choc hémorragique, et d'autre part à évacuer précocement la cavité utérine pour éviter toute aggravation de l'état maternel.

L'incidence de césarienne pour HRP dans notre série est de 2.51% (135 cas).

7. Grossesse gémellaire

L'accouchement de la grossesse gémellaire est un problème connu de l'obstétrique. Il correspond à deux accouchements successifs séparés par un intervalle libre plus ou moins long [70].

La naissance de jumeaux peut être source de difficulté. Certaines difficultés sont liées à la grossesse (prématurité, hypotrophie), le déroulement du travail (type de présentation, souffrance fœtale aiguë) et surtout aux les résultats néonataux. D'autres difficultés peuvent se rencontrer lors de chacune des périodes du travail : dystocie dynamique, dystocie mécanique, complications mécaniques lors de l'expulsion.

Ces difficultés expliquent pour une part, les taux élevés de césariennes pratiquées dans toutes les séries de la littérature.

Les indications classiques de césarienne en cas de grossesse gémellaire sont les suivantes [70] :

➤ Les indications des césariennes prophylactiques

Certains sont incontournables :

- Présentation transversale du premier jumeau
- Pathologie gestationnelle associée
- Placenta prævia

D'autres font l'objet de controverse :

- Utérus cicatriciel
- Présentation en siège du premier ou du deuxième jumeau
- Prématurité (avant 32 ou 34 SA selon les auteurs)
- Hypotrophies sévères d'un ou des deux jumeaux

➤ **Les indications des césariennes en cours de travail**

Il s'agit essentiellement de la survenue d'une souffrance fœtale, d'une dystocie dynamique irréductible.

La conduite à tenir doit être définie selon chaque cas particulier en fonction du terme ; l'estimation pondérale fœtale et les présentations [70] :

- Si J₁ en présentation céphalique :

- Voie basse si J₂ céphalique, quel que soit le terme ;
- Voie basse si J₂ non céphalique et terme ≥ 32 SA ou poids de naissance $\geq 1\,500$ g
- Pas de recommandation possible si J₂ non céphalique et terme
- < 32 SA et poids de naissance < 1500 g
- Si poids de naissance estimé supérieur à 1500g : voie basse
- Si poids de naissance estimé inférieur à 1500g : les données ne permettent pas de recommander une voie d'accouchement plutôt qu'une autre.

- Si J1 transverse : césarienne.

Dans notre série, la fréquence de césarienne pour grossesse gémellaire est de 3.61% (194 cas), ce taux est proche des séries nationales et diminué par rapport à ceux des séries internationales.

Tableau 36 : Fréquence des césariennes pour grossesse gémellaire

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
MELLIER [71]	1987	France	27,50
GINSBURG [72]	2000	Chicago	10,10
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	02,77
GENARDI [73]	2003	FRANCE	50,00
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	02,44
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	3.61

C. Indications d'origine maternelle

1. Césarienne itérative

C'est une ré intervention par césarienne chez une femme qui a déjà subi une hystérotomie antérieure, et dont l'indication peut être [74] :

- Des causes permanentes : bassin chirurgical ou utérus malformé,
- Des causes itératives : dystocie dynamique, SFA,
- Ou des causes conjoncturelles : hypertension artérielle gravidique, présentation de siège ou placenta prævia.

Par crainte de déhiscence de l'ancienne cicatrice, la césarienne itérative est reconnue comme la cause principale de la hausse de l'incidence de césarienne dans certains pays représentant à elle seule environ le tiers de l'indication de l'ensemble des césariennes aux USA [78,75].

La césarienne itérative systématique n'évite pas complètement les déhiscences et les ruptures utérines, elle s'accompagne même d'un taux de mortalité maternelle 3 à 5 fois supérieur à la voie basse, sans amélioration de la sécurité néonatale d'où l'intérêt d'augmenter le nombre d'épreuve utérine [74], en effet 80% des femmes antérieurement césarisées peuvent en bénéficier avec un taux de réussite de 60 à 80% [75].

La décision de l'épreuve utérine doit être bien réfléchie et tenir compte :

- ***Des conditions de la première césarienne***, à savoir si l'indication est permanente ou temporaire, la dilatation, le type d'incision utérine, les difficultés éventuelles et les suites opératoires notamment infectieuses.
- ***Des conditions de la grossesse actuelle*** dont le type de présentation, l'estimation du poids fœtal et la localisation du placenta.
- ***Délai intergénérisique*** : une cicatrice datant de moins de 1 an est une indication de césarienne prophylactique.

Malgré l'absence d'études prospectives randomisées, la seule indication formelle réelle d'une césarienne itérative systématique est l'antécédent de cicatrice corporeale qui s'accompagne d'un risque moyen de rupture utérine vraie, alors que l'épreuve utérine peut être élargie à d'autres indications notamment : présentation de siège, grossesse gémellaire, utérus bi cicatriciel et la suspicion de macrosomie fœtale, sans augmentation de la mortalité ni de la morbidité fœto-maternelle [76].

Selon Cisse et E. Ewagnignon, les principales indications de la césarienne itérative prophylactique sont : [77]

- Une disproportion fœto-pelvienne,
- Une présentation dystocique,
- Un utérus multicicatriciel,
- Une cicatrice corporeale,

- Un antécédent de rupture utérine,
- Résection d'une corne utérine,
- Polymyomectomie avec exérèse de plusieurs gros myomes,
- Un état pathologique associé à un haut risque maternel et/ou fœtal.

Le succès de l'élargissement de l'épreuve utérine à des indications particulières (siège, grossesse gémellaire, utérus bi cicatriciel, suspicion de macrosomie) n'a pas été accompagné d'une augmentation de la mortalité ni de la morbidité fœto-maternelle. Toutefois, l'indication de l'épreuve utérine doit être bien réfléchie et bien menée sous surveillance médicale stricte [78].

Pour augmenter les chances de réussite de l'épreuve utérine, elle doit être accompagnée d'une bonne direction et d'une surveillance attentive du travail avec utilisation adéquate des ocytociques et de l'analgésie péridurale à dose usuelle.

De toute façon, le choix du mode d'accouchement doit être le fruit d'une décision judicieuse aboutissant au moindre risque pour le fœtus et pour la mère.

Dans notre série, nous avons colligé 1040 cas d'utérus cicatriciel, soit 19,38% de l'ensemble des indications de césarienne. La césarienne prophylactique est réalisée dans 810 cas, soit 15,10%, et l'épreuve utérine est tentée dans 3,35%, la césarienne de 2^{ème} intention est pratiquée après échec de l'épreuve utérine pour DFP, dystocie dynamique, SFA ou suspicion de déhiscence de la cicatrice.

Nos résultats coïncident avec ceux notés dans certains centres nationaux, mais diminués par rapport aux autres séries pouvant s'expliquer par le manque de suivi chez la plupart des parturientes ayant un utérus cicatriciel.

Tableau 37 : Fréquence des césariennes itératives selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	22,00
DAHOUDI [35]	2000	Tunisie	33,86
TONGSONG [79]	2000	Thaïlande	33,30
LANKOF [80]	2000	Bulgarie	80,00
SAGOT [67]	2001	France	32,10
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	22,77
MITACHI [18]	2002	Agadir	21,53
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	28,72
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	19,38

2. Dystocie

La dystocie est la plus fréquente de toutes les indications de césarienne au cours du travail, elle représente 16% à 38% des indications principalement chez les primipares et participe de façon importante à l'indication de la césarienne itérative chez la multipare [81].

La dystocie est définie comme l'ensemble des phénomènes qui s'opposent au bon déroulement du processus normal de l'accouchement. La dichotomie classique entre dystocie mécanique et dynamique n'est sans doute pas légitime dans la mesure où l'étiologie de la dystocie ne peut que rarement être affirmée avec certitude.

Trois facteurs majeurs associés à l'indication de la césarienne pour la dystocie : poids du fœtus, taille de la mère et attitude interventionniste du médecin traiteur, dans notre série, la dystocie représente 11,30 % de l'ensemble des indications de la césarienne.

D. Dystocie dynamique

Elle regroupe l'ensemble des anomalies fonctionnelles de la contractilité utérine et de la dilatation cervicale. C'est une pathologie de diagnostic délicat car le début réel du travail n'est pas toujours facile à apprécier [82].

La dystocie dynamique a bénéficié d'une meilleure approche physiopathologique autorisant une thérapeutique médicale de mieux en mieux adaptée à son étiologie, l'analyse récente de la littérature incrimine les dystocies dynamiques dans l'inflation des taux de césarienne [81].

Il est important de signaler que le traitement de la dystocie dynamique passe d'abord par une orientation active du travail selon des règles bien précises, ce traitement ne doit être ni excessif car il expose à la souffrance fœtale aiguë, ni insuffisant car il y a un risque de césariennes abusives.

La réduction du taux de dystocie dynamique parmi les indications de césariennes nécessite l'introduction dans la pratique obstétricale de l'anesthésie péridurale pour lever le spasme cervical permettant aussi de traiter la dystocie dynamique et de démasquer une dystocie mécanique [83].

Dans notre série, la dystocie dynamique est responsable de 258 cas d'indications de césariennes, soit 4,81 %. Ce taux est bas par rapport aux taux retrouvés dans la littérature nationale et internationale, ceci peut s'expliquer par la bonne prise en charge des dystocies dynamiques ou par le fait que les dystocies dynamiques non diagnostiquées se sont révélées par d'autres anomalies au cours du travail.

Tableaux 38 : Fréquence des césariennes pour dystocie dynamique

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
ANDRIAMADY [21]	1998	Madagascar	21,10
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	8,63
SAGOT [67]	2001	France	19,3
MITACHI [18]	2002	Agadir	7,55
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	4,39
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	5,32
NOTRE SERIE	2014-2016	KHOURIBGA	4,81

E. Dystocie mécanique

Les critères d'évaluation du bassin se basent sur un examen clinique minutieux, une radiopelvimétrie utérine et les diamètres fœtaux, permettant ainsi une confrontation céphalo-pelvienne et grâce au diagramme de MAGNIN, on peut proposer soit une épreuve du travail, soit une césarienne prophylactique [81] :

- La césarienne est faite avant le travail, si le bassin est très rétréci, avec indice de MAGNIN inférieur à 20cm, ou anomalies du bassin (Asymétrie Congénitale, séquelles de poliomyélite, ...)
- Limite, on tente l'épreuve du travail sous surveillance stricte de fœtus et de la femme avec un enregistrement cardiotocographique.

En France, une attitude plus attentiste a permis d'obtenir en moins de 2 ans un recul des césariennes pour bassin rétréci de 7,8% à 3,7% en l'absence de SFA.

Dans notre série, nous avons relevé 202 cas de césariennes pour dystocie mécanique, soit 3,76 %. Notre fréquence est diminuée par rapport à celle des séries internationales et proche de séries nationales ce qui peut s'expliquer par le fait que parmi les bassins non explorés radiologiquement, il y a ceux qui sont responsables de SFA ou de syndrome de pré-rupture utérine.

Tableau 39 : Fréquence des césariennes pour dystocie mécanique

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
STEINER [84]	1997	Limoges	42,90
MITACHI [18]	2002	Agadir	6,63
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	4,74
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	4,24
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	3,76

1. Syndrome de pré-rupture utérine et rupture utérine

a. Syndrome de pré-rupture utérine

La pré-rupture ou la phase prémonitoire est l'ensemble de symptômes permettant de prévoir la rupture et d'intervenir avant la catastrophe, elle est caractérisée par des signes de lutte utérine au cours du travail anormalement prolongé : une hypercinésie avec un mauvais relâchement utérin provoquent une agitation et une anxiété de la patiente, la dilatation stagne, le col s'œdématie et le segment inférieur s'étire réalisant le signe de Bandl-Fommel, l'utérus prend une forme en sablier et le fœtus reste vivant mais la souffrance fœtale est constante.

La souffrance fœtale est constante, la mort fœtale est fréquente. Pour cela le syndrome de pré-rupture utérine impose une césarienne en urgence pour sauvetage materno-fœtal.

Chez la parturiente porteuse d'utérus cicatriciel, devant l'apparition de douleurs électives, anomalies de contractions ou de l'ERCF et des métrorragies, l'épreuve doit être interrompue immédiatement et une césarienne doit être pratiquée dans le plus bref délai [85].

b. La rupture utérine

Elle constitue l'un des accidents obstétricaux les plus redoutables. Elle est responsable d'une mortalité et d'une morbidité materno-fœtales élevées surtout dans les pays en développement.

Le tableau clinique se présente classiquement par une triade [86,75] :

- Des douleurs sus-pubiennes continues, distinctes des contractions utérines
- Une diminution de l'intensité des contractions utérines
- Des métrorragies.

Les autres signes majeurs sont :

- L'état de choc maternel
- Les anomalies du rythme cardiaque fœtal
- L'ascension de la présentation dans l'abdomen
- L'arrêt de la dilatation, malgré une activité utérine normale
- L'absence du décollement du placenta.

Cette forme est grave et impose la laparotomie en urgence ; si la rupture a lieu avant l'expulsion, le fœtus est souvent mort, le placenta est décollé et l'utérus rétracté. La réparation n'est pas facile et l'hystérectomie d'hémostase peut être nécessaire. En pratique, le tableau clinique est souvent moins bruyant que la description classique. Les altérations secondaires du rythme cardiaque fœtal, sous forme de bradycardies ou de décélérations variables sévères, représentent les premiers signes dans la majorité des cas. Les autres signes sont plus tardifs et la césarienne doit être réalisée rapidement pour minimiser les conséquences materno-fœtales [86].

Plusieurs études effectuées dans le monde ont permis de constater qu'aujourd'hui, dans les pays à forte médicalisation, la rupture utérine est devenue exceptionnelle survenant surtout sur des utérus fragilisés par des cicatrices d'interventions antérieures. Par contre en Afrique subsaharienne, la rupture d'utérus demeure la principale forme anatomo-clinique rencontrée. Le retard à l'évacuation associé au polymorphisme clinique de la rupture utérine et aux difficultés d'une réanimation adéquate grève lourdement le pronostic materno-fœtal [13].

Dans notre série, on a relevé 37 cas de syndrome de pré-rupture utérine, soit 0,70%, 17 cas sur utérus sain et 20 cas sur utérus cicatriciel, ce taux est proche à ceux de la littérature. Alors que nous avons noté 22 cas de rupture utérine dans notre série.

Tableaux 40 : Fréquence de la césarienne pour syndrome de pré-rupture utérine

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	1,48
BENABDELKRIM [87]	2000	CHU Casa	1,03
MITACHI [18]	2002	Agadir	1,02
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	1,35
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	1,04
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0,70

2. Éclampsie [88]

L'éclampsie se définit dans le cadre d'une pré-éclampsie comme la survenue d'une ou de plusieurs crises convulsives non liées à une épilepsie connue et/ou de troubles de la conscience ne pouvant être reliés à une autre cause neurologique au cours de la grossesse ou en post-partum. Pour les Anglo-Saxons, le diagnostic d'éclampsie est fait en présence d'œdèmes généralisés, d'hypertension (indispensable au diagnostic), d'une protéinurie et de convulsions [88,89].

La prévalence de l'éclampsie a diminué de façon importante dans les pays développés depuis les années 1970 en raison d'un meilleur suivi des femmes enceintes et de la mise en place de mesures de prévention. La pré-éclampsie et ses complications restent néanmoins la première cause de mortalité maternelle aux États-Unis et la deuxième cause en France. La fréquence de l'éclampsie au décours d'une grossesse est de 0,5 à 0,7 pour 1000 dans les pays développés,

elle est de 10 pour 1000 au CHU de Dakar [90]. En France, on recense environ 350 à 400 éclampsies par an.

Dans les pays en voie de développement, l'éclampsie est la première cause de mortalité des femmes en âge de procréer et une femme sur 100 va développer une éclampsie [88].

L'éclampsie peut être soit inaugurale de la maladie, soit précédée d'une pré-éclampsie sévère (HTA instable, important œdème, protéinurie avec oligurie, céphalées intenses, bourdonnements d'oreille, troubles oculaires et/ou neurologiques).

Les complications maternelles de l'éclampsie sont :

- HRP
- HELLP syndrome
- Stéatose hépatique
- Hématome sous capsulaire du foie
- Insuffisance rénale aigue
- Coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)
- Œdème aigue du poumon
- Hémorragie du post-partum.

Les complications fœtales sont :

- La prématurité
- Le retard de croissance in utero
- SFA
- La mort fœtale

L'amélioration du pronostic de ces enfants dépend de la prise en charge immédiate après la naissance.

Devant la crise d'éclampsie, la césarienne reste le seul moyen thérapeutique le plus rapide, elle doit être prise devant toute aggravation de l'état materno-fœtal.

Dans notre série nous avons colligé 30 cas d'éclampsie soit 0,56% ce taux est proche aux chiffres nationaux, un résultat qui ne peut être expliqué que par le recrutement important des grossesses à haut risque au CHU.

Tableaux 41 : Fréquence des césariennes pour éclampsie

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	0,60
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	2,08
LEE W [91]	2000	Canada	0,27
MITACHI [18]	2002	Agadir	0,51
JEBARA [34]	2002	CHU Casa	2,33
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	0,72
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0,56

III. TECHNIQUES DE LA CESARIENNE

A. Méthodes d'anesthésie

1. Anesthésie générale

Malgré les avantages des anesthésies locorégionales, l'anesthésie générale (AG) reste une nécessité ou un souhait pour un grand nombre de parturientes. Les circonstances au cours desquelles une anesthésie générale est utilisée sont divisées en deux groupes [92] :

- ✓ Les indications du pré-partum immédiat regroupant essentiellement les césariennes réglées ou urgentes pour cause maternelle ou fœtale et les accouchements difficiles par voie basse.
- ✓ Les interventions du post-partum immédiat représentées surtout par les révisions utérines, les délivrances artificielles et les réfections d'épisiotomie ou de déchirures périnéales.

L'AG reste le meilleur choix en cas de procédures d'urgence telles que la procidence du cordon, la SFA ou les hémorragies graves non compensées par la réanimation, ainsi que certaines circonstances où la femme présente une pathologie gravidique sévère comme les anomalies de la coagulation, neuropathie évolutive et la pathologie cardiaque [93].

Les avantages de l'AG sont : la rapidité de mise en œuvre et le contrôle plus facile des problèmes hémorragiques, alors que la morbidité liée à l'anesthésie générale peut être classée en trois catégories [92,94] :

- ✓ **Mineure** : douleurs laryngées post-intubation
- ✓ **Moyenne** : inhalation bronchique qui peut être responsable d'un allongement de durée d'hospitalisation
- ✓ **Majeure** : comme exemple, encéphalopathie post-anoxique

2. Anesthésie locorégionale (ALR)

Son intérêt est de paralyser les troncs sympathiques et parasympathiques de la région génitale ainsi que les nerfs de la peau. L'ALR présente de multiples avantages par rapport à l'AG, tant sur la morbidité fœtale que maternelle : absence de risque d'inhalation ; l'éventualité d'une intubation difficile et les stimuli nociceptifs qui y sont liés sont évités ; pas d'atteinte de la circulation utéroplacentaire quand la PA est contrôlée ; pas de dépression néonatale, scores neurocomportementaux néonataux meilleurs sous ALR [95].

Les autres avantages sont : la diminution du saignement peropératoire et de la réponse neuroendocrinienne au stress, la reprise plus rapide du transit intestinal et de la mobilisation, la diminution du risque thromboembolique postopératoire, la possibilité d'assurer une analgésie postopératoire par voie péri médullaire et de débiter l'allaitement maternel plus tôt après l'intervention. Cependant, elle présente des inconvénients dus essentiellement à [95] :

- Un délai d'installation plus long que celui de l'AG, parfois incompatible avec des urgences extrêmes.

- Un risque hémodynamique plus important en cas d'urgence hémorragique ou à forte potentialité hémorragique et en cas d'urgence hypertensive mal équilibrée, notamment avec la rachianesthésie.

L'ALR est contre-indiquée en cas de refus de la parturiente, trouble de l'hémostase, infection cutanée, état fébrile ou une maladie neurologique évolutive.

a. Anesthésie péridurale (APD)

L'anesthésie péridurale lombaire est obtenue par blocage des racines nerveuses à leurs émergences du sac dure-mérien, l'APD est de moins en moins utilisée pour la césarienne programmée, elle est en revanche largement utilisée lors des césariennes en cours du travail [96]. Elle présente cependant de nombreux avantages, la durée d'analgésie est modulable et la lenteur d'installation permet de compenser le bloc sympathique en évitant les hypotensions artérielles brutales et la chute du débit utéro-placentaire qui en résulte.

Par comparaison à la rachianesthésie, elle présente un moindre risque d'hypotension, elle entraîne un bloc moteur moins intense avec peu de dépressions respiratoires, et une meilleure analgésie postopératoire. Pour certains, elle augmente le débit utéro-placentaire.

La fréquence des césariennes programmées sous APD en France est de 19% contre 42% au cours du travail [93].

Les inconvénients liés à la technique [96] sont la possibilité d'hypotension artérielle maternelle, les tremblements et les nausées/vomissements per-opératoires, sans oublier les complications infectieuses (abcès péridural, méningite, spondylodiscite) qui sont rares, mais qui semblent en augmentation puisque 50% des abcès périduraux compliquant une APD ont été décrits ces dernières années.

b. Rachianesthésie (RA) [95]

C'est l'anesthésie rachidienne par injection directe de l'anesthésique local dans le cul-de-sac dural réalisant une section pharmacologique de la moelle, ce qui entraîne une paralysie totale de tout le système nerveux central sous-jacent.

La RA est la technique la plus utilisée dans le cadre de la césarienne programmée en raison de sa simplicité, sa puissance anesthésique, sa possibilité de conserver la conscience et la vigilance de la parturiente ce qui limite le risque d'inhalation du contenu gastrique, diminution du saignement per-opératoire grâce à la vasoplégie qu'elle procure. Enfin la quantité d'anesthésique local administré est faible, diminuant ainsi le risque d'accident toxique chez la mère et/ou chez le fœtus. Cependant, la RA n'est pas dénuée de risque : traumatisme médullaire, céphalées, rétention d'urine, acidose fœtale par diminution de la perfusion utéroplacentaire, surtout l'hypotension artérielle voire l'arrêt cardiovasculaire secondaire soit à un bloc sympathique d'extension excessive, soit à une hypovolémie préexistant.

c. Rachianesthésie péridurale combinée

Le principe est de réaliser par la technique de l'aiguille à travers l'aiguille une rachianesthésie utilisant des doses réduites d'anesthésie locale, d'insérer un cathéter péridural et d'utiliser celui-ci pour ajuster le niveau à T4 et aussi pour l'analgésie postopératoire. Ses avantages sont la plus grande rapidité d'installation que lors d'une APD conventionnelle, un meilleur confort pour la parturiente et le chirurgien et une stabilité hémodynamique identique à celle d'une APD [95].

B. Techniques opératoires [43,97,98]

La technique de la césarienne a évolué ces dix dernières années vers une simplification de l'acte opératoire, initiée par Stark dans la technique de Misgav Ladach. Ces modifications techniques s'accompagnent d'une réduction du délai d'extraction fœtale, du temps et du coût de l'intervention, de la douleur postopératoire et de la morbidité postopératoire maternelle précoce .

Le choix entre les différentes modalités techniques de la césarienne dépend des conditions propres à chaque parturiente, à chaque chirurgien et à chaque condition d'exercice qu'il faut savoir prendre en compte. Parmi ces conditions, il faut citer l'âge gestationnel, pathologie obstétricale anté ou per-partum, l'obésité maternelle, les antécédents chirurgicaux, la rupture des membranes, le début de travail, l'indication de la césarienne et son degré d'urgence, le type d'anesthésie, l'expérience du chirurgien, l'utilisation de l'antibiotique et le lieu d'exercice .

1. Voie d'abord [97,98]

Les critères majeurs de choix du type d'incision pour la césarienne sont : le délai d'accès à l'utérus, la qualité de l'exposition qui conditionne la facilité d'extraction fœtale et la morbidité associée : risque infectieux, risque de déhiscence secondaire. Plusieurs facteurs interfèrent avec ces objectifs : le degré d'urgence, les antécédents chirurgicaux, l'existence Les critères majeurs de choix du type d'incision pour la césarienne sont : le délai d'accès à l'utérus, la qualité de l'exposition qui conditionne la facilité d'extraction fœtale et la morbidité associée : risque infectieux, risque de déhiscence secondaire. Plusieurs facteurs interfèrent avec ces objectifs : le degré d'urgence, les antécédents chirurgicaux, l'existence d'une obésité importante, les

considérations esthétiques et la préférence de la patiente. Les différentes voies d'abord pour la césarienne par laparotomie sont : l'incision médiane sous-ombilicale et les incisions sus-pubiennes transversales : incision de Pfannenstiel, incision transrectale avec (Maylard ou Morley) ou sans (Mouchel) ligature des vaisseaux épigastriques, incision de Bastien, incision de Joël-Cohen.

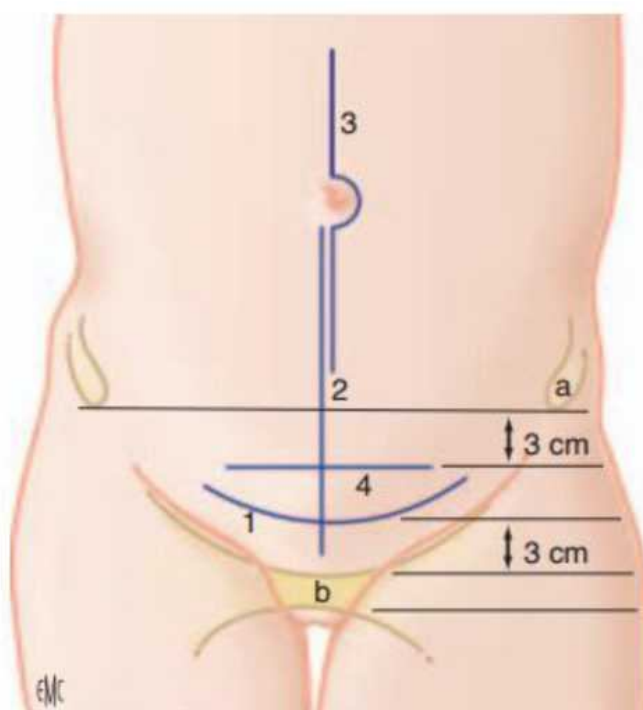


Figure 7 : Différents types d'incision cutanée.

1. Pfannenstiel ; 2. Laparotomie médiane sous-ombilicale ;
3. laparotomie médiane sus- et sousombilicale ; 4. Joel-Cohen.

a. Laparotomie médiane sous ombilicale [100]

La LMSO a une réputation de rapidité, de caractère moins hémorragique et surtout d'absence de difficulté pour l'extraction fœtale. Cependant, elle offre un caractère inesthétique souvent mal accepté et peut être responsable d'éventration postopératoire qui ne se voit que peu avec les incisions transversales.

Aussi le choix de ce type d'incision ne nous paraît licite que dans des cas très limités :

- Urgence extrême
- Laparotomie itérative chez une patiente ayant déjà subi une incision médiane, lorsqu'il y a une indication de référence de la cicatrice antérieure.
- Obésité maternelle importante, bien que des techniques transversales spécifiques semblent moins morbides.
- Suspicion documentée de placenta accreta ou percreta.

En France, elle n'est guère de référence en dehors des indications de césarienne en extrême urgence, alors qu'en Afrique, elle est l'incision de référence à pratiquer en situation précaire.

Dans notre série, cette incision est pratiquée chez 212 parturientes, soit 3,95% souvent pour des antécédents de LMSO.

b. Incisions transversales [43]

L'incision transversale est plus esthétique et certainement plus solide que l'incision médiane, ce qui expose à un risque d'éventration postopératoire moins important.

Cependant elle présente certains inconvénients : ouverture de multiples couches de fascia et d'aponévroses, formation d'espaces virtuels, incision éventuelle des muscles et blessure potentielle des nerfs pariétaux. Le temps opératoire est, selon les cas, sensiblement plus long que celui d'une incision médiane.

➤ Incision de Pfannenstiel

L'incision transversale de Pfannenstiel est la plus esthétique, elle est 30 fois plus solide que l'incision médiane et entraîne un risque d'éventration postopératoire beaucoup moins important.

C'est aussi une technique complexe, d'exécution lente nécessitant un grand décollement pariétal avec le risque d'hématome et d'infection.

Dans les pays occidentaux, elle est majoritairement pratiquée et donne une satisfaction d'autant plus qu'elle n'augmente pas la morbidité maternelle et fœtale. Dans notre série, cette incision est pratiquée chez 5150 parturientes soit 96,04%.

➤ Incision de Mouchel

L'incision type Mouchel est une méthode qui offre un champ opératoire large et rapidité d'exécution, cependant la section des muscles grands droits favorise les hématomes avec une solidité moindre.

Cette incision n'est pas pratiquée dans notre série.

➤ **Incision de Cherney**

Cette incision comporte la désinsertion des muscles grands droits de l'abdomen au niveau de leur fixation sus-pubienne.

L'exposition est importante, mais elle est source de complications locales et sa réparation n'est pas simple.

➤ **Autres incisions :**

Incision de Bastien, de Rapin-kustner, et Joël cohen.

2. Hystérotomie

La connaissance de la localisation placentaire par l'opérateur est impérative lors de la réalisation d'une césarienne afin de ne pas être surpris par un placenta antérieur bas inséré. De même, en cas d'utérus cicatriciel, l'évaluation du risque de placenta accreta est devenue de plus en plus pertinente grâce aux progrès de l'échographie et de l'imagerie par résonance magnétique .[97,98]

Le choix de l'incision utérine est dicté par des conditions cliniques ou des constatations faites au moment de la réalisation de l'intervention.

a. Hystérotomie segmentaire transversale

L'incision utérine est menée environ 2cm sous la ligne d'attache du péritoine viscéral après décollement vésico-utérin et refoulement de la vessie vers le bas. L'incision est d'autant plus arciforme que l'expansion transversale du segment inférieur est faible ou que le développement vasculaire latéral est important [100].

L'hystérotomie segmentaire transverse offre plusieurs avantages :

- Elle expose moins à la rupture utérine ou déhiscence en cas d'accouchement ultérieur.
- La perte sanguine minime
- Les adhérences post-opératoires sont exceptionnelles.
- La réparation est facile à réaliser.
- Elle préserve l'atteinte du pédicule utérin en cas de fusion de l'hystérotomie.

Actuellement, 90% des césariennes sont effectuées par incision segmentaire transversale.

Dans notre série, elle est pratiquée chez 5173 parturientes soit 96.47%.

b. Hystérotomie segmento-corporéale [43]

Elle doit être précédée d'un décollement vésico-utérin beaucoup plus étendu, ses indications sont essentiellement :

- Impossibilité d'abord du segment inférieur avec clivage vésicale très hémorragique.
- Le développement insuffisant du segment inférieur.
- L'excès du volume fœtal ou l'extrémité céphalique volumineuse.
- Difficulté dans l'extraction de la tête dernière dans les présentations siège.
- Placenta prævia antérieur ou encore la grande prématurité.
- L'élasticité limitée (par sa constitution ou à cause d'une cicatrice).
- Les varices utérines volumineuses.

Dans notre série ; elle est pratiquée chez 189 parturientes, soit un taux de 3,52%.

c. Hystérotomie corporeale [43]

L'incision verticale corporeale, en dehors des situations exceptionnelles, doit être abandonnée en raison d'un risque de rupture utérine important évalué à 12% dans la Méta analyse de Rosen en cas d'épreuve utérine ultérieure.

Elle présente de nombreux inconvénients : des difficultés de réparation, une fréquente formation d'adhérences, un taux d'infection plus important avec un risque de rupture utérine encore plus important.

Dans notre série, cette incision n'a pas été pratiquée

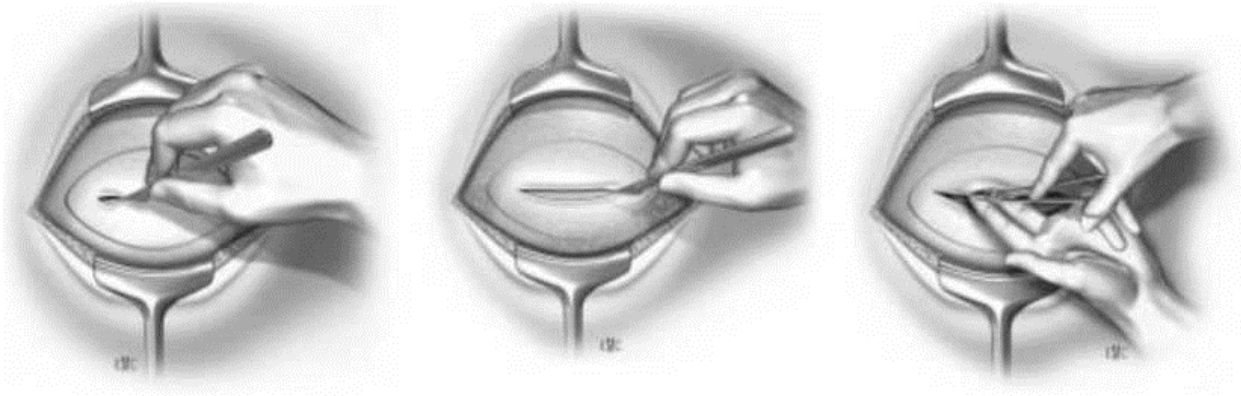


Fig. 8 : Incision utérine segmentaire transversale

C. Gestes associés

La constatation d'une anomalie au cours de l'inspection abdominopelvienne peut faire poser l'indication d'un geste chirurgical associé :

1. Ligature section des trompes (LST)

La LST représente l'acte chirurgical le plus fréquemment associé à la césarienne. Il exclut de motiver une césarienne sous prétexte d'une indication de stérilisation car la morbidité de césarienne est supérieure à celle de la stérilisation faite par voie cœlioscopie.

Ses indications peuvent être, soit un motif médical grave contre- indiquant définitivement la survenue de la grossesse, comme une néphropathie chronique, une hypertension artérielle sévère, ou une mauvaise qualité de la cicatrice utérine notamment en cas de césarienne corporéale et segmento-corporéale ou bien une indication contraceptive comme l'âge avancé, la multiparité et certains profils psychologiques [101].

Dans notre série, la LST est le geste le plus réalisé au cours de nos césariennes, elle a été pratiquée chez 298 parturientes, soit 5,55%, soit pour indication médicale, soit à la demande du couple.

2. Myomectomie

Il existe un consensus pour ne pas réaliser une myomectomie pendant une césarienne. L'ablation des petits myomes de moins de 3cm, qui vont diminuer après l'accouchement, et celle des myomes du ligament large, en raison du risque opératoire, n'est pas recommandée. Néanmoins, l'exérèse des gros myomes facilement extirpables (pédiculés) ou compliqués de nécrobiose est légitime si elle peut éviter à la patiente une laparotomie ultérieure à court terme.

Dans notre série, aucune myomectomie n'a été réalisée.

3. Hystérectomie d'hémostase

Le risque principal est de retarder sa réalisation en cas de choc hémorragique résistant aux différentes procédures conservatrices chirurgicales ou par radiologie interventionnelle. On réalise classiquement une hystérectomie inter annexielle subtotale, laissant le col en place. Les anomalies de placentation telles que le placenta prævia ou le placenta accreta peuvent engendrer un saignement d'origine isthmique ou cervicale nécessitant alors de compléter l'hystérectomie par l'ablation du col. On peut retenir comme indication de l'hystérectomie d'hémostase un syndrome hémorragique cataclysmique empêchant d'envisager le transfert de la patiente vers un centre expert ou un syndrome hémorragique persistant malgré les tentatives de prise en charge conservatrice (embolisation artérielle, capitonnage utérin ou ligatures vasculaires) [102].

Dans notre étude, nous avons réalisé 12 hystérectomies d'hémostase, soit 0,22%.

IV. PRONOSTIC FŒTAL

La périnatalité reste encore un problème prioritaire de santé publique, et l'étude des conséquences néonatales de la césarienne est aussi un sujet à élargir.

L'enfant né par césarienne est exposé à des risques potentiels à court et moyen termes. Ces risques peuvent être en rapport avec [26] :

- La nature de la pathologie ayant nécessité une césarienne, l'extraction chirurgicale ne permettant pas toujours d'assurer une issue favorable.
- Les effets de l'anesthésie chez la mère et le fœtus.
- Les modifications hémodynamiques pouvant en résulter.
- Les éventuelles modifications de l'adaptation néo-natale à la vie extra-utérine, en rapport le mode d'extraction ou la pathologie sous-jacente.
- Un traumatisme mécanique obstétrical qui n'est pas totalement exclu.

A. Morbidité fœtale

1. Score d'Apgar [30]

Le score d'Apgar renseigne sur l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine, 3 situations sont classiquement distinguées :

- 0 à 3 : on parle de mort apparente
- 4 à 6 : on parle de score d'Apgar bas
- 7 à 10 : score est considéré normal

Les paramètres principaux sont l'autonomie respiratoire, rythme cardiaque, coloration, tonus et réaction à la sonde. Il est estimé à la première et à la cinquième minute de vie.

Le score d'Apgar à la première minute n'a qu'une très faible valeur pronostique : il guide essentiellement la réanimation immédiate de l'enfant. En réalité, le pronostic néonatal dépend plutôt du score d'Apgar à la cinquième minute.

Ce score est conditionné par de nombreux facteurs tels que : la prématurité, une grossesse pathologique à haut risque, l'existence d'une souffrance fœtale et le type d'anesthésie utilisé.

Dans notre série, 8,77 % des nouveau-nés avaient un score d'Apgar < 7 à la 1^{ère} minute et qui ont nécessité une réanimation urgente, 1,45% des nouveau-nés ont gardé un score d'Apgar < 7 à la 5^{ème} minute et ayant nécessité un transfert au service de pédiatrie.

Tableau 42 : Score d'Apgar < 7 à la 5ème minute selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	1,80
MITACHI [18]	2002	Agadir	5,88
JEBARA [34]	2002	CHU Casa	0,64
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	2,98
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	1,45

2. Souffrance néonatale

Il s'agit d'un tableau clinique comportant des signes neurologiques et végétatifs entravant l'adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine.

Dans les pays en voie de développement, ce problème est toujours très fréquent.

Ce constat est lié à la fréquence encore élevée de la souffrance fœtale au cours du travail, cela est dû à 2 facteurs principaux : [30]

- ❖ Le nombre élevé de parturientes évacuées associée à la grossesse et/ou du travail au niveau d'une maternité périphériques.
- ❖ L'insuffisance de moyenne fiable permettant un diagnostic précoce de la souffrance fœtale aigue, dans nos salles de travail nous nous contentons le plus souvent de moyens rudimentaires (stéthoscope de Pinard, appréciation macroscopique de la coloration du liquide amniotique) qui contribuent à retarder le diagnostic à un stade où il est évident.

Dans notre série, nous avons noté 102 cas de SNN, soit 1.90 % qui ont nécessité un transfert en unités de soins intensifs.

3. Détresse respiratoire [103]

Selon les estimations de l'OMS, près de 3% de quelques 120 millions d'enfants qui naissent chaque année dans les pays en développement présentent une détresse respiratoire exigeant une réanimation et environ 900.000 d'entre eux meurent. L'incidence de la détresse respiratoire à la naissance est plus élevée

dans les pays en développement que dans les pays développés à cause d'une plus forte prévalence des facteurs de risque, à savoir :

- Un accouchement difficile ou traumatique
- Un liquide amniotique méconial
- Une naissance prématurée
- Une rupture prématurée des membranes
- Des saignements survenant avant et pendant le travail
- Une sédation, une analgésie ou une anesthésie de la mère
- Une naissance multiple
- Une anomalie congénitale

La survenue de détresse respiratoire en cas de césarienne peut être expliquée par l'une des situations suivantes [103] :

- ✓ Le retard de résorption du liquide amniotique pulmonaire lié au fait que la résorption du liquide alvéolaire est facilitée par la compression thoracique au cours du passage de la filière génitale, et par des phénomènes hormonaux (catécholamines) dont la libération est induite par le travail.
- ✓ Une insuffisance possible du drainage lymphatique
- ✓ Un défaut qualitatif du surfactant
- ✓ Dépression cardio-respiratoire due à certains produits anesthésiques.

Dans notre série, nous avons noté 39 cas de détresse respiratoire, soit 0,72% suite à l'inhalation du liquide amniotique méconial et ayant nécessité le transfert en unité de soins intensifs.

4. Infection néonatale

Les infections néonatales primitives sont séparées, en fonction de leur date d'apparition et de leur physio pathogénie, en formes précoces, ou infections maternofoétales, et en formes tardives. Les infections précoces sont habituellement bactériennes, mais tous les pathogènes dont les virus, les champignons et les parasites peuvent être en cause. Les formes tardives sont le plus souvent virales [99,104].

L'infection néonatale est un problème de santé publique mondiale. Son incidence est proche de 1% des naissances dans les pays industriels, elle est plus élevée dans les pays en voie de développement. En 1996, les infections survenant dans le 1^{er} mois de la vie ont été responsables de 5 millions de morts. Les IMF sont responsables de 12% de la mortalité périnatale, de 9% de la mortalité néonatale précoce et de 12% de la mortalité néonatale tardive.

Les signes cliniques et biologiques évoquant une infection néonatale sont résumés dans les tableaux XLIII et XLIV. [99]

Tableau 43 : Signes cliniques évoquant une infection néonatale

Anamnèse	Examen
Fièvre maternelle	Détresse vital (hémodynamique,
Tachycardie fœtale	Hépatomégalie, splénomégalie
Prématurité inexpliquée	Ictère trop précoce ou persistant
Coloration du liquide	Météorisme abdominal
RPDE > 12 heures	Troubles neurologiques

Tableau 44 : Critères biologiques des infections néonatales

Hématologie	Biochimie	Bactériologie
GB > 25.000/mm ³	CRP > 10 - 20 mg/l	Hémoculture (mère,
GB < 5000/mm ³	Orosomucoïde	LCR
FJ/GB>10-16%	<0.2 g/l (j0-j1)	Urines
Plaquettes < 150.000/mm ³	< 0,33 g/l (≥j2)	Prélèvements périphériques (j0)
Fibrinogène > 4g/l	Procalcitonine > 5µg/lInterleukine 6 > 100 pg/ml	Antigènes solubles Urines, LCR

La gravité de ces infections impose certaines mesures prophylactiques :

- ✓ Dépistage des infections au cours de la grossesse.
- ✓ Dépistage des facteurs de risque notamment la rupture prématurée des membranes.
- ✓ Antibiothérapie intensive et adaptée devant la moindre suspicion d'infection néonatale.

Dans notre série, nous avons relevé 30 cas d'infection néonatale, soit 0,55% envoyés en unités de soins intensifs.

5. Prématurité

Par convention, l'accouchement prématuré survient avant 37 semaines d'aménorrhée (SA) révolues.

La prématurité est divisée en :

Très grande prématurité (accouchement avant 28 SA),

Grande prématurité (accouchement entre 28 et 32 SA + 6 j) **Prématurité moyenne** (de 33 à 36 SA + 6 jours). [105]

Pour l'organisation mondiale de la santé (OMS 1977), l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère d'un produit de conception pesant au moins 500g qui, après cette séparation respire ou manifeste tout autre signe de vie, « est une naissance prématurée ». Si le poids est inconnu, on retiendra un âge gestationnel d'au moins 22 semaines d'aménorrhée (SA) ou une taille d'au moins 25cm à la naissance [105,106].

Le nouveau-né prématuré est particulièrement exposé au risque de [105] :

- ✓ Détresse respiratoire et maladie des membranes hyalines, car à l'immaturation neurologique se rajoutent le mauvais fonctionnement des muscles respiratoires, la souplesse de la cage thoracique et la destruction par l'hypoxie du peu de surfactant synthétisé ;
- ✓ Souffrance cérébrale et hémorragie intraventriculaire : une hémorragie sous-épendymaire modérée est fréquente, une hémorragie intracérébrale massive est dramatique ;
- ✓ Infection (20 %) : système immunitaire immature et faible passage des anticorps maternels ;
- ✓ Entérocolite ulcéronécrosante favorisée par l'hypoxie ;
- ✓ Hypothermie par la faible réserve en graisses et l'activité musculaire limitée.

En cas de prématurité, la césarienne est pratiquée devant une dystocie dynamique, un travail long, une présentation de siège, alors qu'en cas de présentation céphalique, l'accouchement par voie basse peut être tenté sous surveillance rigoureuse du travail [107].

Dans notre série, nous avons noté 83 cas de prématurité, soit 1,54%, qui ont été transférés en unité de soins intensifs.

6. Malformations fœtales

La malformation fœtale peut être diagnostiquée avant l'entrée en travail par l'échographie au cours des consultations prénatales, ou être découverte après l'accouchement.

Dans notre étude, nous avons enregistré 49 cas de malformations fœtales, soit 0,91%, 26 cas de trisomie 21, 15 cas de macrocranies et 08 cas d'omphalocèles, ces malformations sont révélées après l'accouchement, et ayant nécessité le transfert au service de néonatalogie.

B. Mortalité néonatale

La mortalité dans la période entourant la naissance est composée de [108].

- Mortinatalité, ou mortalité fœtale, qui regroupe les mort-nés.
- Mortalité néonatale, qui concerne les décès des enfants nés vivants et morts entre 0 et 27 jours révolus. Elle se décompose en deux sous-catégories : la mortalité néonatale précoce entre 0 et 6 jours révolus et la mortalité néonatale tardive entre 7 et 27 jours révolus.

Le pourcentage d'enfants qui meurent au cours de la période néonatale (38% en 2000) augmente, et selon les estimations, chaque année 4 millions d'enfants meurent au cours des quatre premières semaines de vie (période néonatale), auxquels il faut ajouter un nombre équivalent de mort-nés. Les trois quarts des décès de nourrissons ont lieu au cours de la première semaine de vie, le risque le plus élevé se situant le jour de la naissance. Alors que c'est dans les pays à faible revenu et à revenu moyen que l'on enregistre la quasi-totalité (99%) de ces décès. En chiffres absolus, le record est détenu par les pays d'Asie centrale méridionale et, en pourcentage, par les pays d'Afrique subsaharienne généralement [109].

Globalement, selon les estimations, les principales causes directes des décès de nouveau-nés sont la prématurité (28%), les infections graves (26%) et l'asphyxie (23%). Une cause indirecte importante de décès est le faible poids à la naissance. Les complications pendant le travail font courir un risque élevé au nouveau-né et la pauvreté est fortement associée à un risque accru. Prévenir la mort des nouveau-nés n'est pas une priorité des programmes de survie de l'enfant et de maternité sans risque. Pourtant, 450 nouveau-nés meurent chaque heure, pour la plupart de causes qui pourraient être évitées [109,110].

Dans notre série, nous avons eu 239 décès, soit un taux de 44,5‰ représenté comme suit :

- 209 mort-nés (38,9‰).
- 30 en période néonatale précoce (5,5‰).

Notre fréquence est diminuée par rapport à celle des pays sous- développés, mais reste élevée par rapport à celle des pays développés.

Ce taux qui est bas dans les centres des pays développés revient à l'élargissement des indications des césariennes d'une part et d'autre part à la modernisation des méthodes de surveillance, de suivi de grossesse ainsi que les progrès de la réanimation néonatale.

Dans notre série, la SFA et les causes annexielles (HRP, PP, PC) dominent les causes de cette mortalité.

En conclusion : la mortalité périnatale est plutôt liée à la pathologie gravidique qu'au geste opératoire.

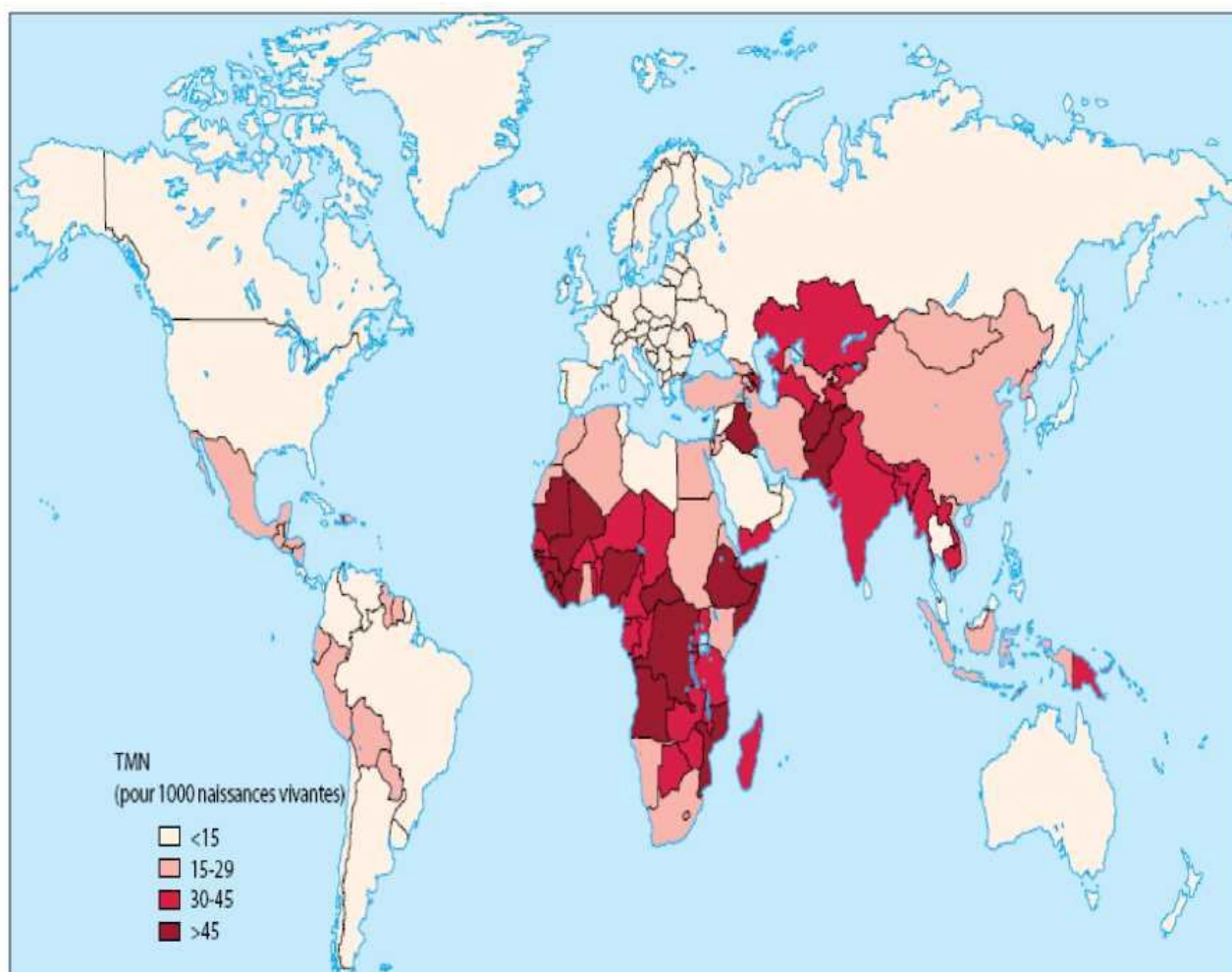


Fig. 9 : Variations des TMN selon les pays (2005) [109]

V. PRONOSTIC MATERNEL

Grâce au progrès de l'anesthésie et de l'obstétrique, de l'antibioprophylaxie et de la thromboprophylaxie, les complications de la césarienne ont diminué au cours du temps, mais jusqu'à présent, ces complications font considérer la césarienne comme une voie d'accouchement plus risquée que la voie basse.

A. Morbidité maternelle

La fréquence des complications graves de l'accouchement diffère selon le niveau de gravité et les définitions retenues, VAN Ham [111] retient que 4,5% des patientes césarisées présentent au moins l'une des complications graves suivantes [112] :

Une hémorragie de la délivrance (2,4%), une infection (1,5%), une thrombose profonde (1,5%), un sepsis (0,3%), une pneumonie (0,3%) et un trouble de la coagulation (0,1%), ces complications dites majeures, sont plus fréquentes en cas de césarienne en cours de travail : 5,2%.

Quant à la morbidité mineure, elle est très variable d'une étude à l'autre ; touchant généralement 20 à 50% des accouchements mais ce pourcentage peut atteindre 85% lorsque les patientes sont interrogées à domicile : endométrite, infection urinaire, fièvre inexpliquée, anémie, asthénie, douleur abdominale et incontinence urinaire, ces complications augmentent de 43% en cas d'accouchement par voie basse jusqu'à 76% en cas de césarienne avant le travail et 93% en cas de césarienne au cours du travail.

Les complications de la césarienne peuvent être schématiquement réparties en deux groupes :

- Les complications immédiates per-opératoires
- Les complications post-opératoires

1. Complications per-opératoire

a. Complications hémorragiques

Elles sont dues à des facteurs généraux (troubles de la coagulation et de l'hémostase) ou des facteurs locaux (d'origine placentaire, utérine, lésions traumatiques). Cette hémorragie peut précéder la décision de césarienne, être constatée au cours de celle-ci ou au décours de l'intervention. Le diagnostic précis de l'origine de l'hémorragie doit être réalisé afin d'adapter un traitement adéquat [109].

Le traitement peut comporter [109,114] :

- Des mesures médicales qui sont du domaine de l'anesthésiste réanimateur dont le rôle est de corriger les désordres de la coagulation connus avant l'intervention, de maintenir une hémodynamique correcte et de prévenir l'apparition d'une coagulopathie qui, une fois installée, est difficile à traiter.
- Des procédés conservateurs avec :
 - Révision utérine associée à un massage utérin bimanuel notamment en cas d'atonie utérine ;
 - Injection de produits ocytotiques par voie veineuse (Syntocinon®, Nalador®)
 - Compression de l'aorte.

Si l'hémorragie persiste malgré ces moyens, on peut procéder à :

- Des ligatures artérielles : technique de Tsigulnikow, ligatures étagées ou stepwise, voire une ligature des artères iliaques internes ou hypogastriques (qui peut même être réalisée d'emblée) ;
- Une embolisation artérielle sélective si le plateau technique et l'hémodynamique de la patiente le permet ;
- Une hystérectomie d'hémostase, dernier recours thérapeutique après échec des thérapeutiques classiques.

L'examen des voies génitales basses avec deux valves vaginales doit être effectué en cas d'hémorragie persistante postopératoire, surtout si la césarienne a succédé à des tentatives infructueuses d'extraction fœtale par voie basse.

Dans notre série, nous avons noté 159 cas de complications hémorragiques en per-opératoires, soit 2,96%, dont 51 cas pour HRP, 21 cas pour placenta prævia, 32 cas pour rupture utérine et 55 cas d'inertie utérine. Ce taux rejoint ceux trouvés dans certaines séries nationales.

Tableau 45 : Fréquence des complications hémorragiques de la césarienne

<i>Auteurs</i>	<i>Année</i>	<i>Pays/Ville</i>	<i>Fréquence (%)</i>
DAHOUDE [35]	2000	Tunisie	7,17
MITACHI [18]	2002	Agadir	3,06
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	3,00
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	2,89
MESSAOUDI [15]	2006	Tunisie	2,00
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	2,96

b. Complications traumatiques

➤ Les lésions génitales

Elles concernent généralement l'utérus, le vagin ou le ligament large, dues à une incision insuffisante pour les mensurations du fœtus, conduisant à une extraction laborieuse et traumatique, mais si les déchirures utérines secondaires sont aisément suturées, leur extension au vagin ou au ligament large exposent les uretères. Ces déchirures doivent être impérativement réparées avant de réaliser la suture [107, 109].

Dans notre série, nous n'avons noté aucune lésion génitale

➤ Les lésions digestives

Les plaies intestinales sont rares et se produisent lorsqu'il existe des adhérences intrapéritonéales. Elles devront être soigneusement recherchées en cas de libération d'anses digestives.

Toute adhérence qui ne gêne pas la réalisation de l'intervention ne doit pas être levée avant l'extraction fœtale. Ensuite, on ne pratique ces résections qu'en l'absence d'un risque d'effraction intestinale [109].

Lorsque la plaie est franche, visible, et située sur la portion grêlique, elle doit être isolée par des champs et sa suture n'est pratiquée qu'après la fermeture de la tranche d'hystérectomie. On peut procéder par des points simples extra muqueux, au fil résorbable, en un ou deux plans, en veillant à laisser une lame de drainage au contact de la plaie. Une plaie colique nécessite l'avis d'un chirurgien digestif, du fait de la réalisation probable d'une stomie de décharge.

Aucun cas de lésion intestinale n'est rapporté dans notre série.

➤ **Les lésions urinaires [109]**

Elles sont moins rares. Il s'agit essentiellement d'une plaie au niveau du dôme vésical, plus rarement d'une plaie urétérale.

La plaie vésicale est facilement réparée, si elle est diagnostiquée, par une suture (surjet ou points simples) en un plan au fil résorbable, qui est assurée après la suture de la tranche d'hystérectomie.

Une sonde à demeure est laissée en place au moins 7 jours en veillant à sa perméabilité constante. Les suites sont en général excellentes et sans séquelles. En revanche, la plaie urétérale nécessite souvent l'intervention conjointe d'un urologue. Ces lésions une fois reconnues doivent être traitées dans le meilleur des cas par une réimplantation utérovésicale ou bien par une suture simple de la plaie sur sonde urétérale. Les plaies urinaires peuvent être parfois découvertes en période postopératoire lorsque la patiente est fébrile ou lors de l'apparition d'une incontinence urinaire ou d'hématurie menstruelle plusieurs mois après l'opération, ou de fistule vésicovaginale surtout pour les plaies de la face postérieure de la vessie.

Dans notre série, nous avons noté 7 cas de plaie vésicale, soit 0,13%. La réparation de ces deux lésions était faite par sutures avec mise en place d'une sonde urinaire pendant 15 jours.

2. Complications post-opératoires

Le taux de morbidité post-opératoire varie selon les auteurs de 10% à 42% suivant qu'ils prennent ou non en compte les incidents mineurs qui émaillent très souvent des suites de couches [109].

Elles sont dominées par les infections et les complications thromboemboliques.

a. Complications infectieuses

Ce sont les complications les plus fréquentes, leur taux varie de 15 à 40% de l'ensemble des césariennes. Les localisations sont multiples : suppuration pariétale, infection urinaire, infection pulmonaire, endométrite pouvant entraîner une infection annexielle, voire péritonite ou septicémie.

Ce taux de morbidité infectieuse est nettement supérieur à celui observé après un accouchement par voie basse huit fois moins important.

Plusieurs facteurs sont responsables de ces complications :

- Des facteurs maternels comme, la multiparité, l'obésité, le diabète, l'anémie.
- Des facteurs obstétricaux comme la rupture prématurée des membranes, le travail prolongé, les examens avec touchers vaginaux multiples, les interventions en urgence, les interventions hémorragiques.

La morbidité infectieuse postopératoire peut être notablement diminuée par un respect très strict des conditions d'asepsie [107]:

- Toilette péritonéale rigoureuse en peropératoire ;
- Emploi d'une boîte à « fermeture de paroi » après suture du péritoine pariétal ;
- Nettoyage des plans superficiels avec des antiseptiques concentrés
- Drainage par Redon-Jost

- Antibiothérapie prophylactique, dont l'efficacité est presque unanimement confirmée suivant des protocoles variés dont les objectifs doivent être l'obtention d'un large spectre antibactérien, d'une diffusion rapide dans le site opératoire, d'une faible toxicité materno-fœtale, et d'un coût modéré.

Dans notre centre, les parturientes sont mises sous antibioprophylaxie systématique en per et postopératoire. Nous avons dénombré 30 cas de complications infectieuses, soit 0,55%.

Cette fréquence est diminuée par rapport à celles des séries nationales et internationales.

Tableau 46 : Fréquences des complications infectieuses post-opératoires dans la littérature

Auteur	Année	Pays/Ville	Fréquence %
ANDRIAMADAY [21]	1998	Beflatanana	29,50
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	10,89
ROZENBERG [113]	2000	Saint-Germain	01,80
MITACHI [18]	2002	Agadir	07,75
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	01,15
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	02,80
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0.55

b. Complications thromboemboliques

Elles sont rares, mais restent associées à une morbidité et à une mortalité notable, l'administration en postopératoire immédiat d'une prophylaxie active par mobilisation précoce et héparinothérapie de bas poids moléculaire, diminue ce risque, sa fréquence et 3 à 5 fois plus élevée que lors de l'accouchement par voie basse. Le risque de thrombose est accru par la multiparité, l'obésité, les antécédents thromboemboliques, l'absence de mobilisation active, l'anémie et les perturbations de l'hémostase du post-partum [107].

Dans notre série, la thrombophlébite a compliqué l'évolution post-opératoire de 8 parturientes, soit 0,14%. Ce taux est comparable à celui retrouvé dans la littérature.

Tableau 47 : Fréquence des complications thromboemboliques dans la littérature

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	0,29
ROZENBERG [113]	2000	Saint-germain	0,10
MITACH [18]	2002	Agadir	0,31
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	0,23
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	0,18
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	0,14

c. Autres complications

Les occlusions digestives peuvent survenir lors des césariennes corporéales ou segmento-corporéales, car la cicatrice utérine est mal péritonisée et à l'origine d'adhérence intestinale.

Dans notre série, nous avons constaté 8 cas d'occlusion intestinale fonctionnelle postopératoire, soit 0,14%.

L'embolie gazeuse et l'embolie amniotique sont très rares mais de pronostic sombre. Elles se caractérisent par une défaillance cardiovasculaire et respiratoire gravissime associée rapidement à des troubles neurologiques. Aucun cas d'embolie gazeuse ou amniotique n'a été noté dans notre série.

Les troubles psychiatriques ne sont pas fréquents, mais un syndrome dépressif transitoire et bénin se développe assez souvent d'autant plus que l'accouchement a été fait prématurément et qu'il y a transfert du nouveau-né dans un service pédiatrique [109]. Une fois établie, la dépression du post-partum requiert un conseil psychologique et un soutien pratique. En règle générale :

- Apporter à la patiente un soutien psychologique et une aide sur le plan pratique (prise en charge du bébé et soins à domicile) ;
- L'écouter et lui offrir soutien et encouragement
- L'assurer qu'il s'agit d'un phénomène assez fréquent et que beaucoup de femmes souffrent de la même chose
- Si elle souffre de dépression grave, envisager de lui administrer des antidépresseurs si l'établissement en dispose et garder à l'esprit que les médicaments peuvent passer dans le lait maternel de sorte qu'il convient alors de reconsidérer la question de l'allaitement.

Dans notre établissement nous n'avons pas noté de dépression ni d'anxiété suite à la césarienne du fait que la durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours ainsi qu'il n'y avait pas de surveillance des femmes à long terme pendant cette période d'étude.

Complications respiratoires, très fréquentes particulièrement après anesthésie générale, essentiellement réalisée par une atélectasie qui peut secondairement s'infecter. Elle peut au mieux être traitée préventivement par l'analgésie péridurale, causativement par la kinésithérapie respiratoire, les mucolytiques, éventuellement associés à une antibiothérapie spécifique.

3. Durée d'hospitalisation

C'est un indice qui reflète l'état de la femme après la césarienne, la durée de séjour est directement liée à la morbidité maternelle. Elle dépend de plusieurs facteurs [115] :

- Profil social.
- Parité.
- Age.
- Antécédents médicaux.
- Complications per et postopératoires.

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation est de 4 jours, elle est diminuée par rapport à celles trouvées dans la littérature nationale et internationale.

Tableau 48 : Séjour moyen à l'hôpital des césariées selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays/Ville	Fréquence (%)
TOURIQUI [23]	1999	Tétouan	5,70
RAHNAOUI [24]	2009	CHU Casa	4,00
MITACH [18]	2002	Agadir	5,00
VENDITELI [52]	2003	France	7,28
SCHWAB [115]	2004	Suisse	8,40
AMRANI [19]	2005	Bouafi Casa	4,00
Notre série	2014-2016	KHOURIBGA	4

B. Mortalité maternelle

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a défini la mortalité maternelle (MM) comme étant « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » [116,117].

Les morts maternelles se répartissent en deux groupes :

- ✓ Décès par cause obstétricale directe : ce sont ceux qui résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus ;
- ✓ Décès par cause obstétricale indirecte : ce sont ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

Malgré les progrès de l'anesthésie et de l'obstétrique (antibio- et thrombo-prophylaxie), la césarienne semble avoir un risque propre de mortalité compris entre 1,5% et 3% environ. Cette augmentation est nettement plus importante pour les césariennes en cours de travail (risque multiplié par 9 environ), que pour les césariennes avant travail (risque multiplié par 3 environ). Elle semble essentiellement due aux complications hémorragiques et thrombo-emboliques.

Elle a nettement diminué au cours de ces dernières années, elle se situe entre 0,7 et 3,4‰.

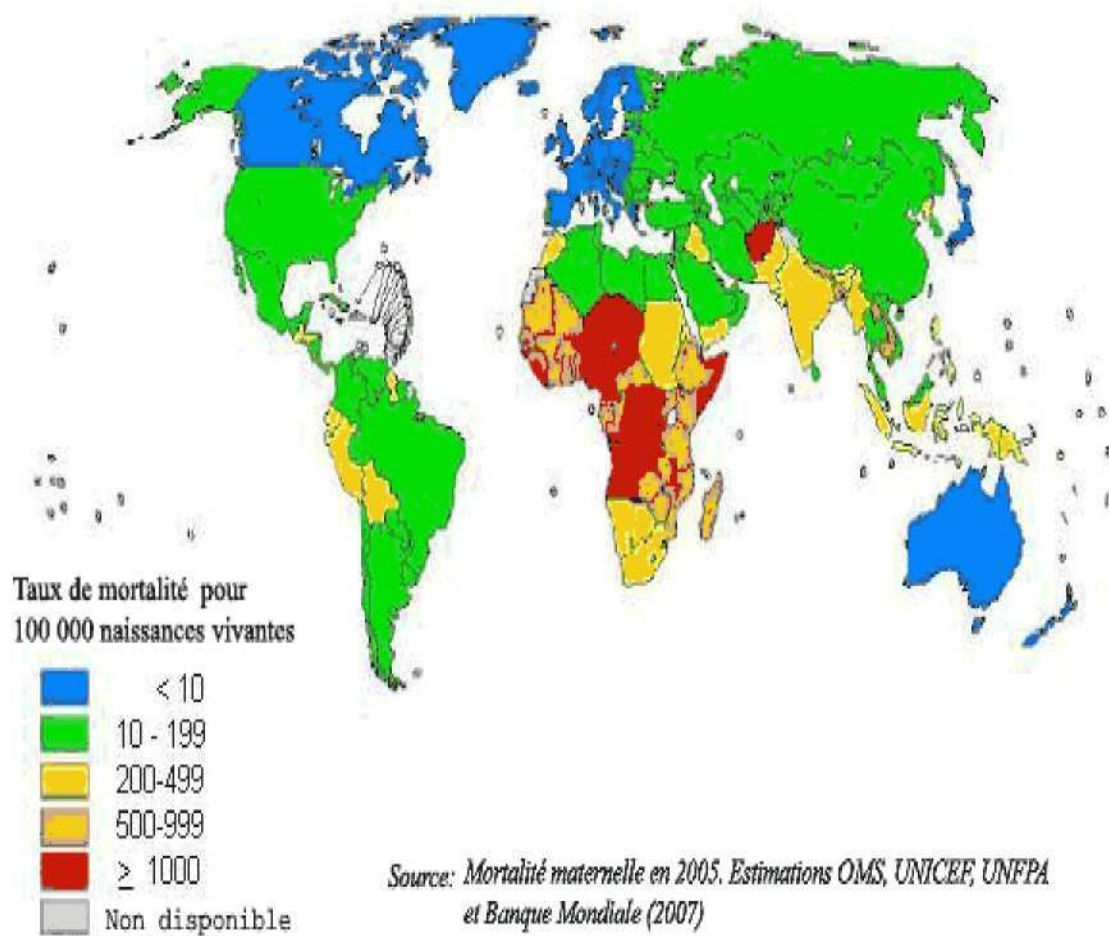
La mortalité maternelle reste largement augmentée dans les pays sous-développés par rapport aux pays développés, ceci est expliqué par les transferts tardifs, le non observance du traitement et le non suivi de la grossesse qui n'est pas seulement due à un manque de moyens, mais surtout à l'inconscience de la population [117,118].

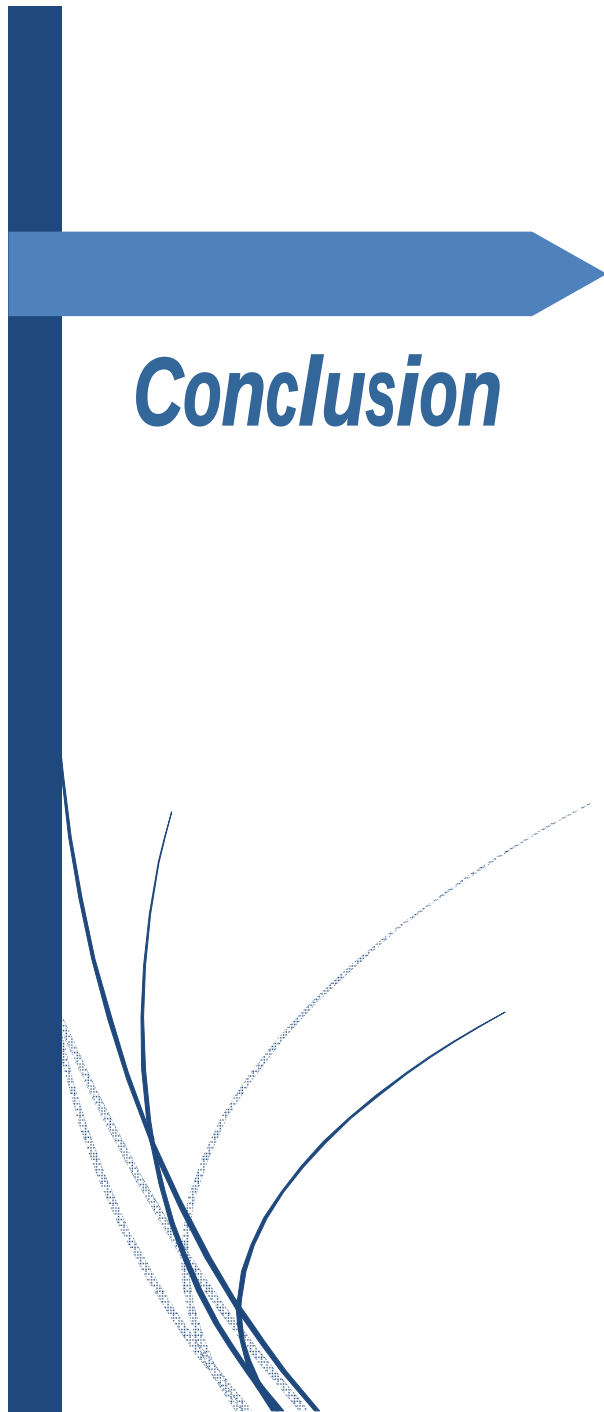
La politique de réduction de la mortalité maternelle passe par deux volets :

- ❖ Des mesures générales à l'échelle nationale : amélioration des conditions socioéconomiques et culturelles des parturientes, le suivi correct de toutes les grossesses, la médicalisation des accouchements et la facilitation des circuits de transfert vers les structures de référence.
- ❖ A l'échelle des structures hospitalières : une amélioration de la qualité des soins obstétricaux basée sur la formation continue du personnel soignant, l'instauration d'un staff quotidien, la sensibilisation de tous les médecins à ce problème de mortalité maternelle et l'amélioration du plateau technique mis à la disposition du personnel soignant.

Dans notre étude, nous n'avons noté aucun cas de décès maternel après césarienne.

Mortalité maternelle par pays (2005)





L'analyse d'une série de 5362 césariennes Au sein de l'hôpital Hassan 2 de Khouribga, nous a permis de déduire que :

☞ La césarienne est considérée comme une intervention chirurgicale courante, apparemment considérée comme simple, mais elle se caractérise par la multiplicité des motifs ayant conduit au geste opératoire et peut entraîner des complications insoupçonnées et hypothéquer l'avenir obstétrical de la femme.

☞ L'absence ou l'insuffisance du suivi de la grossesse, ainsi que de consultation conduit à poser la décision de césarienne tardivement et parfois dans un état critique et expose ainsi à des risques aussi bien maternels que fœtaux.

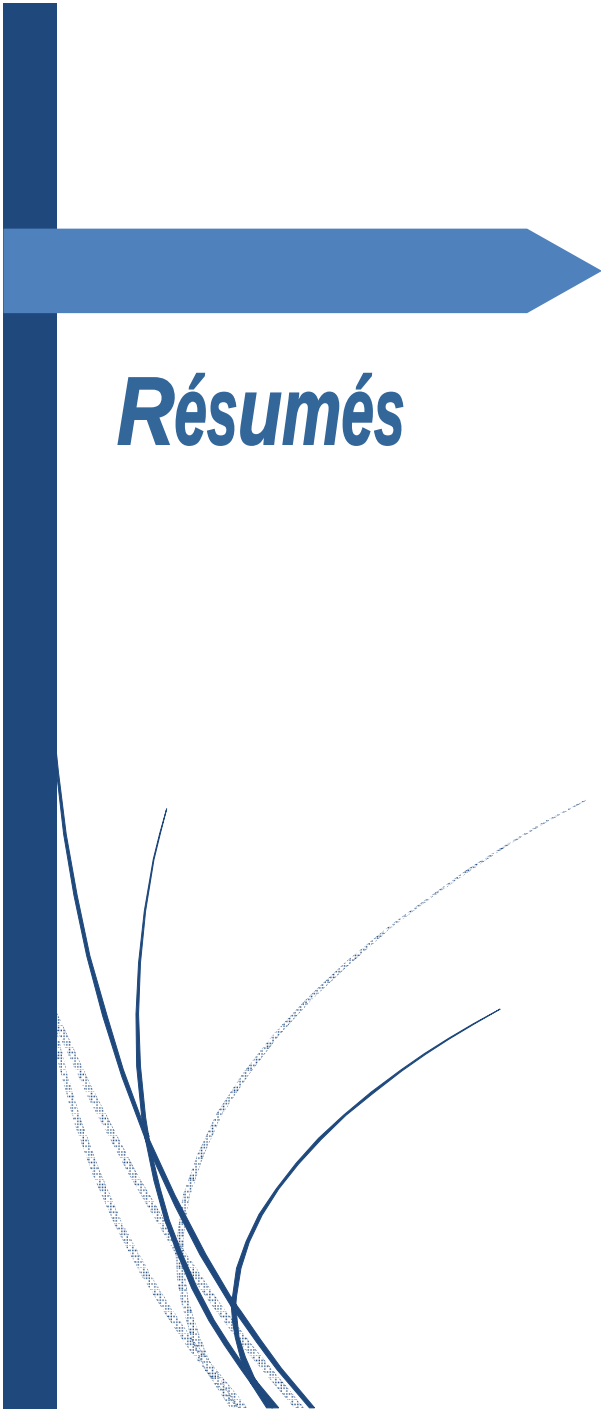
☞ La mortalité périnatale s'est améliorée parallèlement à l'augmentation du taux des césariennes, en revanche, cette amélioration n'est pas attribuée à la césarienne seule mais surtout à la surveillance au cours du travail et la prise en charge néonatale précoce.

☞ Dans l'intention d'améliorer le pronostic fœto-maternel, il est impératif de prendre certaines mesures :

- Promouvoir l'éducation et la sensibilisation de la population.
- Faciliter l'accès des parturientes aux consultations prénatales pour le dépistage, la surveillance et la prise en charge des grossesses à haut risque.
- Sélectionner les indications de la césarienne afin de maintenir une sécurité optimale.

- Promouvoir une épreuve utérine du travail chaque fois que c'est possible sur utérus cicatriciel.
- Encourager un traitement médical adéquat en cas de dystocie (ocytocique, analgésie péridurale...).
- Maîtriser l'interprétation du RCF et fournir des moyens sophistiqués (pH au scalp, oxymétrie, analyse informatisée du RCF) pour une meilleure surveillance fœtale pouvant diagnostiquer la vraie souffrance fœtale aiguë et diminuer ainsi le taux élevé de césarienne pour cette indication.
- N'admettre la voie basse dans les présentations de siège qu'après avoir évaluée minutieusement les différents paramètres obstétricaux.
- Promouvoir l'emploi de l'anesthésie locorégionale.
- Encourager la promotion des consultations post-natales afin d'assurer l'avenir obstétrical de la femme.
- Améliorer les conditions de travail permettant une collaboration entre obstétriciens, anesthésistes et pédiatres Former et recycler un personnel suffisant et qualifié en soins Obstétricaux.

Et enfin, la pratique de la césarienne exige un environnement adéquat avec un équipement sanitaire satisfaisant afin d'éviter au maximum les complications de cet acte, pris anodin à tort, en particulier les infections et les hémorragies.



Résumés

Résumé

Thèse : Evaluation de la qualité de prise en charge de la césarienne au CHP de Khouribga entre 2014 et 2016.

Auteur : AFROUKH Almahdi

Mots clés : Césarienne - Indication - Techniques - Pronostic - Mortalité.

Introduction : La césarienne est un acte obstétrical qui sauve la mère et l'enfant quand un problème s'oppose au déroulement naturel de l'accouchement. Notre but est d'étudier l'évolution des taux et des indications des césariennes et d'évaluer les complications et le pronostic materno-fœtal à la maternité du CHP de Khouribga.

Matériel et Méthode d'étude : une série rétrospective des césariennes effectuées à la maternité du CHP de Khouribga, durant une période s'étalant du 1^{er} Janvier 2014 au 31 décembre 2016.

Résultats : 19049 parturientes se sont présentées pour accouchement, dont 5362 ont nécessité une césarienne soit un taux de 28,14%, 55.91% des parturientes ont un âge inférieur à 30 ans. Et 46,51% des parturientes sont des primipares. 50,10% ont été non suivies. Les indications de la césarienne sont dominées par SFA (23,85%), utérus cicatriciel (19,38%), présentation de siège (6,88%) et ont été subdivisées en 2 types : Indications en cours du travail dans 3639 cas (67,86%) et Indications en dehors du travail dans 1723 cas (32,13%). La technique opératoire la plus utilisée est l'hystérotomie segmentaire basse (96,47%). Les complications per-opératoires ont été dominées par les hémorragies (3,09%). Les complications postopératoires ont été dominées par les complications infectieuses dans 0,55%. La mortalité néonatale est de 4,45%.

Conclusion : Bien que la césarienne soit maintenant sûre, elle reste un geste chirurgical majeur comportant un risque de mortalité et de morbidité supérieur au risque de l'accouchement par voie basse ; seule une rationalisation de ses indications permet de réduire la morbidité et la mortalité qui y sont liées.

Summary

Title : Evaluation of the quality of management of caesarean section at CHP Khouribga between 2014 and 2016.

Author : AFROUKH almahdi

Key words : Caesarean section - Indication - Techniques - Prognosis - Mortality.

Introduction : The Caesarean is an obstetric act which save the mother and the child's life when a problem is opposed to the natural progress of the delivery. Our aim is to study the evolution of cesarean section rates and indications and to evaluate maternal-fetal complications and prognosis at CHP maternity hospital in Khouribga.

Material and method of study : a retrospective series of cesarean sections performed at the Khouribga CHP maternity ward, during a period stretching from January 1, 2014 to December 31, 2016.

Results : 301643 parturients appeared for delivery, which 35830 required a caesarian, that is a 28,14 % rate. 55.91% of parturients are under 30 years of age. and 46.51% of parturients are primiparous. 50.10% were not followed. Caesarean section indications are dominated by SFA (23.85%), cicatricial uterus (19.38%), siege presentation (6.88%) and were subdivided into 2 types: Indications in the course of work in 3639 cases (67.86%) and Indications out of work in 1723 cases (32.13%). The most commonly used surgical technique is low segmental hysterotomy (96.47%). Intraoperative complications were dominated by haemorrhage (3.09%). Postoperative complications were dominated by infectious complications in 0.55%. Neonatal mortality is 4.45%.

Conclusion : Although Caesarian section is sure now, she remains a major surgical gesture including the upper risk of mortality and of morbidity at the risk of delivery by low way; only a rationalisation of its indications allows to reduce morbidity and mortality, which are linked there.

ملخص

العنوان: تقييم جودة العناية بالعملية القيصرية في المستشفى الإقليمي بخريكة بين عامي 2014 و2016
المهدي أفروخ : المؤلف
الكلمات الأساسية : العملية القيصرية- مؤشرات - تقنيات - التنبؤ - الوفيات

المقدمة: الولادة القيصرية هي نوع من أنواع الولادة غير الطبيعية، وفيها يقوم طبيب التوليد بعملية جراحية لاستخراج الجنين عندما تُعرض الولادة المهبليّة حياة الطفل أو الأم أو صحتها للخطر. هدفنا هو دراسة تطور معدلات ودواعي الولادة القيصرية وتحديد المخاطر والمضاعفات على الأم والجنين بالمستشفى الإقليمي بخريكة.

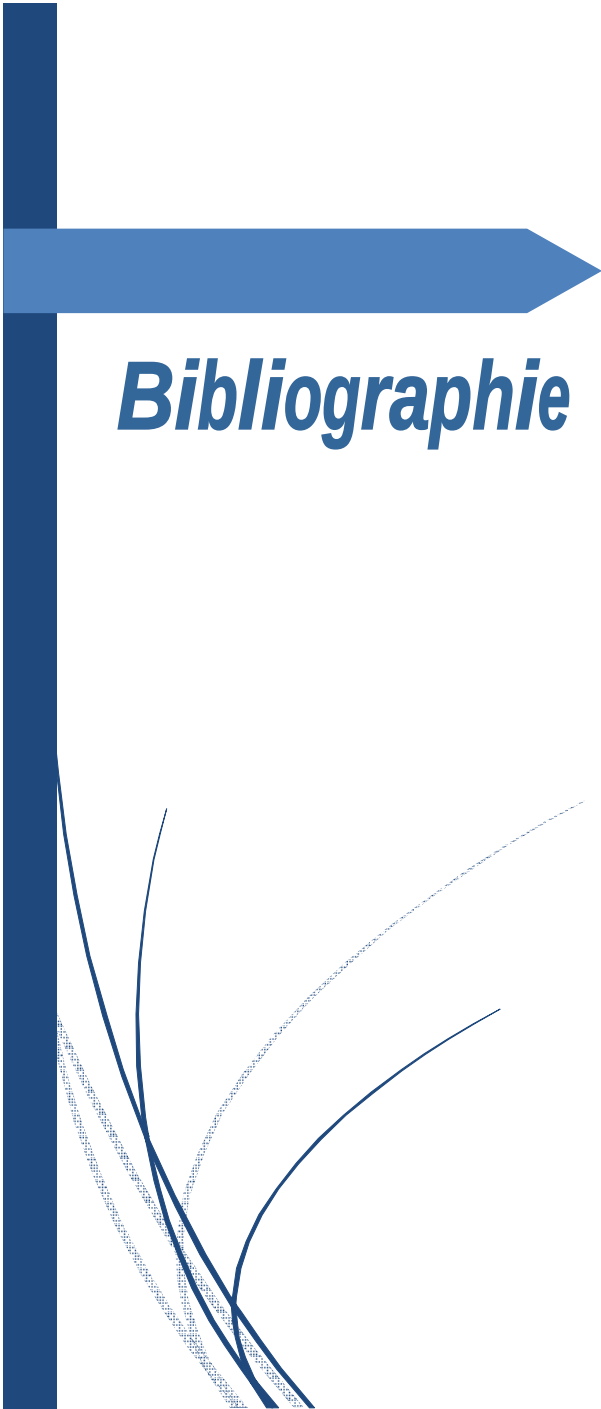
المواد وطرق الدراسة: سلسلة استرجاعية من العمليات القيصرية التي أجريت في جناح الولادة بالمستشفى الإقليمي بخريكة، خلال فترة تمتد من 1 يناير 2014 إلى 31 ديسمبر 2016

النتائج : تقدمت 19049 حامل للولادة، منها 5362 استدعت عملية قيصرية اي بمعدل 28.14%. 55.91% من الحوامل تحت 30 سنة من العمر. 46.51% حاملّ لأوّل مَرّة و 50.10% لم تحظى بالمتابعة من أهم الدوافع التي أوجبت إجراء العملية القيصرية هي:

الضائقة الجنينية (23.85%)، تمزق سابق لجدار الرحم (19.38%)، والمجيء المقعدي (6.88%)، وتنقسم الى نوعين: دوافع اثناء الولادة ب 3639 حالة (67.86%) وأخرى خارجها ب 1723 حالة (32.13%) وكان الأسلوب الجراحي الأكثر استخداما هو شق العرضي للقسم السفلي من الرحم (96.47%)

كانت المضاعفات أثناء العملية يهيمن عليها النزف (3.09%). وكانت المضاعفات بعد العملية الجراحية تهيمن عليها المضاعفات المعديّة في 0.55%. وتبلغ وفيات المواليد 4.45 في المائة.

الاستنتاج: على الرغم من أن العملية القيصرية الآن آمنة، فإنه لا يزال إجراء جراحي رائد يحوي مخاطر الوفيات والمراضة أعلى من مخاطر الولادة المهبليّة. إلا أن ترشيد مؤشراتها يقلل من معدلات الاعتلال والوفيات المرتبطة بها.



Bibliographie

- [1] **D.-E. BROCHE , L. COURTOIS, R. MAILLET, D. RIETHMULLER**
Césariennes Encyclopedie. med.chir. Obstétrique 2008 [5-102-A-10]
- [2] **ECKER J.L., FRIGOLETTO F.D.**
Cesarean delivery and the risk-benefit calculus N. Engl. J. Med. 2007 ;
356 : 885-888
- [3] **DUMONT M, MOREL P.**
Histoire de l'obstétrique et de la gynécologie –Lyon : simep edition
1968 : 18-82.
- [4] **BARRAT J.**
Histoire de la césarienne, son implication dans la conduite obstétricale
actuelle.
Revue française gynécologie obstétrique 1988; 83 : 225-30.
- [5] **RACINET C.**
Quel est le taux optimum de césarienne? Gynécol Obstét Fertil
2006;34:377–78.
- [6] **DELBAERE I., CAMMU H., MARTENS E., TENCY I., MARTENS G., TEMMERMAN M.**
Limiting the caesarean section rate in low risk pregnancies is key to
lowering the trend of increased abdominal deliveries: an observational
study. BMC Pregnancy Childbirth. 2012;9(12):3
- [7] **BOULVAIN M.**
Evolution des taux et des indications de césarienne.
J Gynécol Obstét Biol Reprod : 2008, 37, 2-3.

- [8] **CISSE C, NGOM P, GUISSSE A, FAYE E, MOREAU J-C**
 Réflexions sur l'évolution des taux de césarienne en milieu africain :
 exemple du CHU de Dakar entre 1992 et 2001.
J Gynécol Obstét Fertil, 2004, 32 : 210-217
- [9] **DUMONT A, BERNIL A, BOVIER, COLLE MH, BREART.G.**
 Estimate of expected cesarean section rate for maternal indication in a
 population of pregnant women in West Africa.
J.Gynecol. Obstet. Biol. Reprod, 2002, 31: 107-12
- [10] **AARON B. CAUGHEY,**
 Evidence-based labor and delivery management, Obstetrics and
 gynecology clinics of north america, 2017, volume 44 issue 4, page 523-
 533
- [11] **KOVAVISARACH E, ATTHAKORN M.**
 Early versus delayed oral feeding after cesarean delivery.
Int. J. Gynecol. Obstet, 2005, 90: 31-34.
- [12] **KARAMI R.**
 Complications de la césarienne à la maternité Lalla Meryem.
Thèse Med Casablanca, 2006, n°4.
- [13] **M.CARYOL. S .ALEXENDER .F.GOFFINET.**
 La revue sage femme 2004,3 :142-149
- [14] **KONE A.**
 Etude comparative de la césarienne Classique et de la césarienne de
 Misgav Ladach
Thèse Médecine Mali 2005

- [15] **MESSAOUDI F, YAZIDI M, BEN JEMAA S, MESSAOUDI L.**
Cesarean deliveries in the maternity of military hospital of Tunis.
Indication and prognosis: about 5008 cases.
Tunis Med, 2007, 85(9): 744-7.
- [16] **A.VINCENT-ROHFRISCH ET AL.**
Grossesse a 43 ans et plus : risque maternels et perinataux

Journal de gynecologie obstetrique et biologie de la
reproduction(2012)41,468-475.
- [17] **BAUDEAU D, BUISSON G.**
La politique des césariennes, évaluation et variabilité entre 1998 et 2001.
Etudes et résultats Thèse Med, 2003, n° 275.
- [18] **MITACHI A.**
Indications et complications de la césarienne à l'hôpital HASSAN II
d'Agadir
Thèse Med Casablanca 2003, n° 348
- [19] **AMRANI M.**
Césarienne à l'hôpital Bouafi, indications et complications
Thèse Med Casablanca, 2006, n°152.
- [20] **OUVARD C.**
Pourquoi tant de césariennes?'
Sélection Reader's digest 'Québec (Canada), Vendredi 20 Fev. 2004

- [21] **ANDRIAMADY C, RASOARIMAHANDRY MO, ANDRIANARIVONY RJ RANJALAHY J.**
 Indications et pronostic de l'opération césarienne à la maternité de Befelatanana - CHU d'Antananarivo
Gynécol Obstét Fertil, 2001, 29 : 900-4
- [22] **BRUST R, BROWN J. NAMARAT M.C.**
 For whom is the caesarean section rate hight.
NZ. Med. J, 1999, 112 (1101): 469-71
- [23] **TOURIQUI Y.**
 La césarienne à l'hôpital Saniat Remal de Tétouan à propos de 336 cas.
Thèse Med Casablanca 2001, n° 225.
- [24] **RAHNAOUI M.**
 Indications et complications de la césarienne a la maternité Lalla Meryem (à propos de 865 cas colligés au service de gynécologie obstétrique C). *Thèse Med Casablanca*, 2009, n° 73
- [25] **KHAWAJANI A.**
 Analysis of caesarean delivery at a tertiary care hospital in Pakistan.
J. Gynecol. Obstet, 2004, 24(2) : 139-141
- [26] **DAN FARINE ,DEBRA SHEPHERD**
 Classification des césariennes au Canada : les critères modifiés de Robson *Journal of obstetrics and gynecology Canada* volume 39 ,issue 12, decembre 2017,page e554-e557

- [27] **HAUTE AUTORITE DE SANTE (HAS)**
Indication de la césarienne programmée à terme janvier 2012 La revue sagefemme(2012) 11-244-250.
- [28] **RICHARD F, OUEDRAGO O, DE BROUWERE V.**
Quality cesarean delivery in Ouagadougou, BurkinaFaso: A comprehensive approach.
J Gynecol Obstet, 2008, 103: 283-290
- [29] **KUEI -HUI CHU ET al.**
Women and Birth 28 (2015) e52-e56.
- [30] **J.R.EKOUNDZOLA ET AL.**
Le diagnostic de souffrance fœtale aigue et la césarienne en milieu défavorisé Archives de pédiatrie volume8,issue7, July 2001,page 771
- [31] **A.FOURNIE , G.BOOG .**
EMC – gynécologue obstétrique 1(2004) 22-50
- [32] **M-L.ESZO et al .**
Gynécologie obstetrique et fertilité 35 (2007) 576-581.
- [33] **CARBONNE B, GOUGEUL V, FEKIH K.M.**
Techniques de surveillance fœtale pendant le travail. Les anciennes et les modernes
J. Gynecol. Obst Biol Reprod, 2003, 32 (1): 1 S79 - 1 S84
- [34] **JEBARA NAHI H.**
Indications et Complications de la Césarienne à propos de 899 cas à la Maternité Lalla Meryem.
Thèse Med Casablanca 2004, n° 322.

[35] DAHOUDI J.

Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 1506 cas.

2ème Cong. FEMGO, Fès 26-29 Octobre 2000.

[36] BROCHE E, MAILLET R, CURIE V, RAMANH R, SCHAAL P, RIETMULER D.

Accouchement en présentation du siège.

Encycl Med Chir, Elsevier Masson, 2008, 5-049-L-40: 19p.

[37] HANNAH.

Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial.

Lancet, 2000, 356: 1375-83

[38] RITHBERG CC, ELFERINK-STINKENS PM, BRAND R, VAN L.

The effect of the Term Breech Trial on medical intervention behaviour and neonatal outcome in The Netherlands: an analysis of 35,453 term breech infants.

J Obstet Gynaecol, 2005, 112: 205-9.

[39] AYESHA HASSAN ET al.

The effect of implementing the 2012 NICHD, ACOG, SMFM cesarean prevention consensus guidelines on the cesarean rate following labor induction. Volume 216, January 2017, pages S442-S443

[40] MOLKENBOER JF. BOUCKAERT ET AL.

Recent trends in breech delivery in the Netherlands BJOG 2003;110;948-51

- [41] **RECOMMENDATION OF THE FIGO.COMITTEE ON PERINATAL HEALTH ON GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF BREECH,DELIVERY.**
Eur J.obstetrics gynecology reproduction biologie 1995;58(1):89-92
- [42] **HOFMEYER GJ, HANNAH ME.**
Planned caesarean section for term breech delivery.
Cochrane Database Syst Rev, 2003, 3, CD000166.
- [43] **GOLFIER F. et al.**
Technique opératoire de la césarienne. 2010, Pages 476–481
- [44] **KAYEMK G, GOFFINET F, CLEMENT D, HESSABBI M, CABROL D.**
Breech presentation at term: morbidity and mortality according to the type of delivery at Port Royal Maternity hospital from 1993 through 1999.
J Obstet Gynecol ReprodBiol, 2002, 102:137-42.
- [45] **GIULIANI, SHOLLER O, BASVER, TAMUTSSINO**
Mode of delivery and outcome of 699 term singleton breech deliveries at a single center. *Am J Obstet Gynecol*, 2002, 187: 1694-8.
- [46] **HOFMEYER GJ, HANNAH ME.**
Planned caesarean section for term breech delivery.
Cochrane Database Syst Rev, 2003, 3, CD000166.
- [47] **GOFFINET F.**
La césarienne a-t-elle une indication en cas de suspicion de macrosomie ? *J Gynécol Obstét Biol. Reprod*, 2000, 29(2): 22-29.

- [48] GILBERT WM, HICKSS M, BOC NM, DANIELSEN B.**
Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: a population-based study.
Obstet Gynecol, 2003, 102: 911-917
- [49] ALARAB M, REGAN C, O'CONNEL MP, KEANE DP, O'HERLITHY C, FOLEY ME.**
Singleton vaginal birth delivery at term: still a safe option.
Obstet Gynecol, 2004, 103 : 407-12.
- [50] BROCHE E, RIETMULLER D, VIDALC, SAUTIERE L, SCHAAL P.**
Obstetric and perinatal outcomes of a disreputable presentation: the nonfrank breech.
J Gynécol Obséet Biol Reprod, 2005, 34: 781-8.
- [51] KRUPITZ H, ARZT W, EBNER T, SOMMERGRUBER M, STEININGER E, TEWS G.**
Assisted vaginal delivery versus caesarean section in breech presentation.
Acta Obstet Gynecol Scand, 2005, 84 : 588-92.
- [52] VENDITTELLI F, BONIOL M, MAMELLE N.**
Sortie précoce dans le post-partum : état des lieux en France.
Rev Epidemiol Sante Publique, 2005, 53 : 373-382.
- [53] RACHEL A, PILLIOD et al.**
Fetal Malpresentation and Malposition : Diagnosis and management
Volume 44, issue 4, december 2017, pages 631-643.

- [54] **BAILLE MF, GRANDJEAN H, ARNAUD C, LESOURD F, FOURNIE A, REME J.M, PONTONNIER G.**
Evolution des taux des césariennes au CHU de Toulouse.
J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 1995, 24: 763-771.
- [55] **BARRA J, MARPEAU L, MAGHORACOS P, LARGUIL L.**
Evolution du pourcentage des césariennes.
Rev. Fr. Gynécol. Obstét, 1997, 92 (2): 233-236
- [56] **TOURIQUI Y.**
La césarienne à l'hôpital Saniat Remal de Tétouan à propos de 336 cas.
Thèse Med Casablanca 2001, n° 225.
- [57] **BOULVAIN M, EPINEY M .MORALES A.**
Faut-il ou non déclencher les macrosomes ? Nous ne sommes pas convaincus d'être pour, donc nous randomisons.
Gynécol Obst Fert, 2006, 34: 1190-1193.
- [58] **MAZOUNI C, LEDU R, HECKENROTH H, GUIDICELLI B, GAMERRE M, BRETELLE F.**
Accouchement du fœtus macrosome : facteurs prédictifs d'échec de l'épreuve du travail
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006, 35: 265-269
- [59] **BERTHET J.**
Dystocie des épaules.
Encycl Med Chir, Elsevier Masson, 2008, 5-067-A-10:10p.
- [60] **SENTILHES E. VERPYCH V.**
Faut-il, ou non, déclencher les macrosomes ? Nous sommes résolument contre.

- [61] **KLOUZ M.**
Les indications de césariennes à la maternité Charles Nicolas de Tunis.
Thèse Med Tunis, 1999.
- [62] **BOUKHANI L.**
La césarienne à l'hôpital Ibn Tofail de Marrakech.
Thèse Med Casablanca, 2002, n° 262.
- [63] **BATALLAN A, GOFFINET F, LADO J, FORTIN A, BREART G.**
Macrosomie fœtale : pratiques, conséquences obstétricales et néonatales.
J. Gynécol. Obstét, 2002, 30 : 483-91.
- [64] **KAYEMK G, GOFFINET F, CLEMENT D, HESSABBI M, CABROL D.**
Breech presentation at term: morbidity and mortality according to the type of delivery at Port Royal Maternity hospital from 1993 through 1999.
J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2002, 102:137-42.
- [65] **BOOG G.**
Placenta previa.
Clin Obstet Gynecol 1990, 33: 414-421.
- [66] **CRAME JM, VANDEN H.M.**
Neonatal outcomes with placenta praevia.
J. Obstet. Gynecol, 1999, 93(4) : 541-544.
- [67] **SAGOT P- GOUYON CORNET B- GOUYON JB.**
Cesarean section in the birgundy perinatal: reasons for differences in the management of the mothers, CHU Dijon.
Gynecol. Obstet. Fertil, 2003, 31 (7-8): 606-13

- [68] **BERKANE N, MATHIEU E, UZAN S.**
Hématome rétroplacentaire.
Rev. Prat. Gynécol Obstét, 2002, 59 : 83-6.
- [69] **UZAN M, HADDDA B, UZAN S.**
Hématome rétroplacentaire
Encycl Med Chir, Elsevier, 1995 : 5-071-A-10 : 8p.
- [70] **PONS J, HOFFMANN P.**
La césarienne a-t-elle une indication en cas de grossesse gémellaire ?
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2000, 29(2): 40-50
- [71] **MELLIER G, LARGUIER F.**
L'accouchement en cas de grossesse gémellaire.
Rev. Fr. Gynécol. Obstét, 1990, 2 : 121-125.
- [72] **GINSBERG N.A, LEVINE E.M.**
Delivery of the second twin.
Inter. J. Gynecol. Obstet, 2005, 91(3): 217-220.
- [73] **GERARDIN P, BOUAHNI B, CHOKER G, CARBONNIER M, GABRIEL M, HEISERT E,et al.**
Grossesses gémellaires dans le sud de l'île de la Réunion.
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2006, 35: 804-812.
- [74] **BOISSELIER P.**
Indications de la césarienne itérative sur utérus cicatriciel.
Deuxième journées d'obstétrique du collège de gynécologie de Bordeaux et sud-ouest, 18 novembre, 1995, Bordeaux.

- [75] **CASSIGNOL C, RUDIGOZ RC.**
Grossesse et utérus cicatriciel.
Encycl Méd Chir, Elsevier, 2003, 5-016-D-20 : 16p
- [76] **VERCOUSTRE L, ROMAN H.**
Essai de travail en cas de césarienne antérieure.
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2006, 35: 35-45.
- [77] **CISSE C.T, EWAGNIGNON E, TEROLBE I, DIADHIOU F.**
Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar.
J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 1999, 28(6) : 556
- [78] **ABASSI H, ABOULFALAH A, EL KAROUMI M, BOUHAYA S, BEKKAY M.**
Accouchement des utérus cicatriciels : peut-on élargir l'épreuve utérine ?
J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 1998, 27: 425-42.
- [79] **TONGSONG T.**
Success rate of vaginal birth after caesarean delivery at Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital.
J. Med Associa. Thailand, 2003, 89(9): 829-835
- [80] **DELIVERY LANKOF M.**
After previous caesarean section.
Hash. Ginekolo, 2000, 39(3) : 69
- [81] **CARBONE B.**
Indications de césarienne en cas de dystocie.
J.Gynecol Obst Biol Reprod, 2000, 29(2): 68 – 73

[82] OULD EL JOUD D, BOUVIER- COLLE M.

Etude de la fréquence et des facteurs de risque de la dystocie dans 7 villes d'Afrique de l'Ouest.

J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 2002, 31(1) : 51-62.

[83] CISSE T, KOKAINA C, NDIAYE O, MOREAU J.-C.

Epreuve du travail dans les dystocies osseuses modérées au CHU de Dakar.

J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2004, 33: 312-318.

[84] STEINER E.

Indications et résultats de la césarienne.

Rev. Med 1997; 13(3): 192-206.

[85] KRUPITZ H, ARZT W, EBNER T, SOMMERGRUBER M, STEININGER E, TEWS G.

Assisted vaginal delivery versus caesarean section in breech presentation.

Acta Obstet Gynecol Scand, 2005, 84 : 588-92.

[86] BRETONES S, COUSIN C, GUALANDI M, MELLIER G

Rupture utérine

J Gynecol Obstet Biol Reprod, 1997, 26: 324-327.

[87] BEN ABDELKARIM H.

La césarienne a la maternité Lalla Meryem [a propos de 485 cas colligés au service de gynécologie obstétrique B.

Thèse Med Casablanca, 2002, n° 1.

- [88] RAPHAEL V, LEVASSEUR L.**
Eclampsie.
Encycl Med Chir, Elsevier Masson, 2007, 25-070-B-20: 14p
- [89] CONFERENCE D'EXPERTS**
Réanimation des formes graves de prééclampsie.
SFAR 2000. J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2001, 30: 121-32.
- [90] CISSE CT, FAYE DIEME ME, NGABO D, MBAYE M, DIAGNE PM, MOREAU JC.**
Indications thérapeutiques et pronostic de l'éclampsie au CHU de Dakar.
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2003; 32: 239-45
- [91] LEE W, OCONNELL CM, BASKET TF.**
Maternal and perinatal outcomes of eclampsia.
J. Gynecol. Obstet, 2004, 26(2): 119-123
- [92] G.AYA, D.BENHAMOU et al.**
Anesthésie générale pour césarienne .protocole en anesthésie et analgésie obstétricales. 2010, page 67-68.
- [93] DOMINIQUE CHASSARD. LIONEL BOUVET**
Anesthesia pour césarienne Anesthesia for cesarean section;
Anesthesia et réanimation volume 1 , issue 1, february 2015,page 10-18.
- [94] POLO M.**
Césarienne technique d'anesthésie et soins post-opératoire.
J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 2000, 29 (2) : 96-107
- [95] BENHAMOU D.**
Anesthésie locorégionale en obstétrique bénéfices et risques.
An. Chirurgie 1997, 122 : 43-46

- [96] **PAULINE BERTHELIN ET al.**
Conversion de l'analgésie péridurale en anesthésie péridurale chirurgicale pour les césariennes en cours de travail. étude rétrospective.
Anesthesia et réanimation volume 1, September 2015, page A385
- [97] **G.LEPORCQH.J.PHILIPPE**
Césarienne par la technique de Cohen Stark . Journal de Chirurgie
Volume 142, Issue 4, July 2005, Pages 231-234
- [98] **DESSOLLE L, DARAI E.**
Evolutions techniques de la césarienne.
Encycl Méd Chir, Elsevier, 2004, 41-902 : 10p
- [99] **AUJARD Y.**
Infections néonatales primitives.
Encycl Méd Chir, Elsevier, 2003, 8-0350 : 9p.
- [100] **BROCHE E, COURTOIS L, MAILLET R, RIETHMULLER D.**
Césariennes.
Encycl Med Chir, Elsevier Masson, 2008, 5-102-A-10 : 16p.
- [101] **HAS**
EVOLUTION DES TECHNIQUES DE STERILISATION CHEZ LA FEMME ET CHEZ L'HOMME (mai 2005) .J gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction 2006 ;35 :551-570.
- [102] **NAIDITCH M, LEVY G, CHALE J.J, COHEN H, COLLADON B, MARIA B, ET AL.**
Césariennes en France impact des facteurs organisationnels dans les variations de pratique.
J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 1997, 26: 484-495.

- [103] OMS.**
Premiers soins de réanimation du nouveau-né.
Guide pratique. GENEVE. 1998. WHO/RHT/MSM/98.1.
- [104] BLOND H, POULAIN H, GOLD F, BINGEN E, WATIER H, QUENTIN R.**
Infection bactérienne maternofoetale
Encycl Méd-Chir, Elsevier, 2004, 5-040-C-10 : 40p
- [105] CASTAIGNE V, PICONE O, FRYDMAN R.**
Accouchement du prématuré.
Encycl Med Chir, Elsevier, 2005, 1762-6145 : 10p
- [106] SOW S; C. TALL-DIAW, CISSE C, BNOUHOUD M, DINA G.**
Accouchement prématuré.
J Gynecol Obstet Biol Reprod, 1998, 27 : 71-76.
- [107] POULAIN P .BERGER D. GRALL JY. PALARIC JG. JACQUEMARD F. GIRAUD JR.**
Les césariennes
Encycl Med Chir, Elsevier, 1991, 5-102-A-10: 9p
- [108] BLONDEL B, BREART G.**
Mortinatalité et mortalité néonatale.
Encycl Méd-Chir, Elsevier, 2004, 4-002-F-50 : 8p
- [109] LE JEUNE V.**
Epidémiologie de la pathologie vasculaire placentaire : Hématome rétroplacentaire.
Ann. Méd. Int, 2003, 154(5-6): 310-315.

[110] LEE W, OCONNELL CM, BASKET TF.

Maternal and perinatal outcomes of eclampsia.

J. Gynecol. Obstet, 2004, 26(2): 119-123

[111] BOULANGER J.C, VISITE M, CAMIER B.

Les complications maternelles des césariennes.

J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod, 1986, 15: 327-32.

**[112] SUBTIL D, VAAST P, DUFOUR P, DEPRET-MOSSER S,
CODACCIONI X, PUECH F.**

Conséquences maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse.

J Gynecol Obstet Biol Reprod, 2000, 29(2): 10-16.

[113] ROZENBERG P.

Faut-il diminuer le taux de césariennes ?

J Gynécol Obst Biol Reprod, 2008: 37, 13-14

**[114] DENEU C, DRYEFUS M, GOFFINETA F, LANSARCD J,
LEMERYE D, PARANTF O, et al.**

Politiques de prévention et de prise en charge précoce de l'hémorragie du post-partum immédiat dans six réseaux de maternités françaises J
Gynecol Obst Biol Reprod, 2008, 37: 237-245.

[115] SCHWAB P.

Séjours hospitaliers durant la grossesse et accouchements.

Office fédéral de la statistique OFS, Suisse, 2007,0351-0706-30:15p

[116] BOUVIER-COLLE MH.

Mortalité maternelle

Encycl Méd-Chir, Elsevier, 2001, 5-082-D-10 : 9p.

[117] OMS.

Mortalité maternelle en 2005. Estimations établies par l'OMS, l'UNICEF, le FNUAP et la Banque mondiale.

Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2007.www.who.int

[118] OMS.

Statistiques sanitaires mondiales 2008, P8/119 www.who.int

Serment d' Hippocrate

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

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
 - وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
 - وأن أمارس مهنتي بوانع من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
 - وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
 - وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
 - وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
 - وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
 - وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
 - وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
 - بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله.
- والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 458

سنة: 2017

**تقييم جودة العناية بالعملية القيصرية
في المستشفى الإقليمي بخريبكة بين عامي 2014 و 2016
(بصدد 5362 حالة)**

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيد: المهدي أفروخ

المزاد في: 01 يناير 1991 بالخور

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: العملية القيصرية - مؤشرات - تقنيات - التنبؤ - الوفيات.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس ومشرف

أعضاء

السيدة: عائشة خرباش

أستاذة في أمراض النساء والتوليد

السيدة: أمينة لخضر

أستاذة في أمراض النساء والتوليد

السيد: ابراهيم غراب

أستاذ في أمراض النساء والتوليد

السيدة: أمينة بركات

أستاذة في طب الأطفال