

*MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE, SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE*

REPUBLIQUE DU MALI

Un peuple - Un but - Une foi

UNIVERSITE DE BAMAKO  
Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

ANNEE ACADEMIQUE 2007 – 2008

N° \_\_\_\_\_

## TITRE :

Impact de la gratuité de la césarienne  
au centre de santé de référence de koro  
du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 Décembre 2006.

## THESE

**Présentée et soutenue publiquement, le 1<sup>er</sup> / 08/ 2008  
devant la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie de  
l'université de Bamako par :**

Monsieur **Sidibé Youssoufa dit Moussa**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine** (DIPLOME D'ETAT)

## JURY :

Président : Pr. Amadou Ingré Dolo

Membre : Pr. Mamadou Traoré

Directeur de thèse : Dr. Niani Mounkoro

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2007 – 2008**

❖ **ADMINISTRATION**

**DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR**

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : DRISSA DIALLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE - MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE : M<sup>me</sup> COULIBALY FATOUMATA TALL – CONTROLEUR DES FINANCES

❖ **LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr ALOU BA	OPHTALMOLOGIE
Mr BOCAR SALL	ORTHOPEDIE - TRAUMATOLOGIE – SECOURISME
Mr SOULEYMANE SANGARE	PNEUMO-PHTISIOLOGIE
Mr YAYA FOFANA	HEMATOLOGIE
Mr MAMADOU L. TRAORE	CHIRURGIE GENERALE
Mr BALLA COULIBALY	PEDIATRIE
Mr MAMADOU DEMBELE	CHIRURGIE GENERALE
Mr MAMADOU KOUMARE	PHARMACOGNOSIE
Mr ALI NOUHOUM DIALLO	MEDECINE INTERNE
Mr ALY GUINDO	GASTRO-ENTEROLOGIE
Mr MAMADOU M. KEITA	PEDIATRIE
Mr SINE BAYO	ANATOMIE-PATHOLOGIE-HISTOEMBRYOLOGIE
Mr SIDI YAYA SIMAGA	SANTE PUBLIQUE
Mr ABDOULAYE AG RHALY	MEDECINE INTERNE
Mr BOULKASSOUM HAIDARA	LEGISLATION
Mr BOUBACAR SIDIKI CISSE	TOXICOLOGIE
Mr MASSA SANOGO	CHIMIE ANALYTIQUE

❖ **Liste du personnel enseignant par D.E.R. & par grade**

✓ **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS :**

Mr ABDEL KARIM KOUMARE	CHIRURGIE GENERALE
Mr SAMBOU SOUMARE	CHIRURGIE GENERALE
Mr ABDOU ALASSANE TOURE	ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE, <b>Chef du D.E.R.</b>
Mr KALILOU OUATTARA	UROLOGIE
Mr AMADOU INGRE DOLO	GYNECO-OBSTETRIQUE
Mr ALHOUSSEINI AG MOHAMED	O.R.L.
M <sup>me</sup> SY ASSITAN SOW	GYNECO-OBSTETRIQUE
Mr SALIF DIAKITE	GYNECO-OBSTETRIQUE
Mr ABDOULAYE DIALLO	ANESTHESIE - REANIMATION
Mr DJIBRIL SANGARE	CHIRURGIE GENERALE, <b>Chef du D.E.R.</b>
Mr ABDEL KADER TRAORE dit DIOP	CHIRURGIE GENERALE

**2. MAITRES DE CONFERENCES :**

Mr ABDOULAYE DIALLO	OPHTALMOLOGIE
Mr GANGALY DIALLO	CHIRURGIE VISCERALE
Mr MAMADOU TRAORE	GYNECO-OBSTETRIQUE
Mr FILIFING SISSOKO	CHIRURGIE GENERALE
Mr SEKOU SIDIBE	ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE
Mr ABDOULAYE DIALLO	ANESTHESIE – REANIMATION
Mr TIEMAN COULIBALY	ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE
M <sup>me</sup> TRAORE J. THOMAS	OPHTALMOLOGIE
Mr MAMADOU L. DIOMBANA	STOMATOLOGIE
M <sup>me</sup> DIALLO FATIMATA S. DIABATE	GYNECO-OBSTETRIQUE

Mr NOUHOUM ONGOIBA  
Mr SADIO YENA  
Mr YOUSSEF COULIBALY

ANATOMIE-CHIRURGIE GENERALE  
CHIRURGIE THORACIQUE  
ANESTHESIE – REANIMATION

### 3. MAITRES ASSISTANTS :

Mr ISSA DIARRA  
Mr SAMBA KARIM TIMBO  
Mme TOGOLA FANTA KONIPO  
Mr ZIMOGO ZIE SANOGO  
Mme DIENEBA DOUMBIA  
Mr ZANAFON OUATTARA  
Mr ADAMA SANGARE  
Mr SANOUSSI BAMANI  
Mr DOULAYE SACKO  
Mr IBRAHIM ALWATA  
Mr LAMINE TRAORE  
Mr MADY MACALOU  
Mr ALY TEMBELY  
Mr NIANI MOUNKORO  
Mr TIEMOKO D. COULIBALY  
Mr SOULEYMANE TOGORA  
Mr MOHAMED KEITA  
Mr BOURAIMA  
Mr YOUSSEF SOW  
Mr DJIBO MAHAMANE DIANGO  
Mr MOUSTAPHA TOURE

GYNECO-OBSTETRIQUE  
O.R.L.  
O.R.L.  
CHIRURGIE GENERALE  
ANESTHESIE – REANIMATION  
UROLOGIE  
ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE  
OPHTALMOLOGIE  
OPHTALMOLOGIE  
ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE  
OPHTALMOLOGIE  
ORTHOPEDIE – TRAUMATOLOGIE  
UROLOGIE  
GYNECO-OBSTETRIQUE  
ODONTOLOGIE  
ODONTOLOGIE  
O.R.L.  
GYNECO-OBSTETRIQUE  
CHIRURGIE GENERALE  
ANESTHESIE – REANIMATION  
GYNECOLOGIE

## ✓ D.E.R. DES SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS :

Mr DAOUA DIALLO  
Mr AMADOU DIALLO  
Mr MOUSSA HARAMA  
Mr OGOBARA DOUMBO  
Mr YENIMEGUE ALBERT DEMBELE  
Mr ANATOLE TOUNKARA  
Mr BAKARY M. CISSE  
Mr ABDOURAHAMANE S. MAIGA  
Mr ADAMA DIARRA  
Mr MAMADOU KONE

CHIMIE GENERALE et MINERALE  
BIOLOGIE  
CHIMIE ORGANIQUE  
PARASITOLOGIE - MYCOLOGIE  
CHIMIE ORGANIQUE  
IMMUNOLOGIE  
BIOCHIMIE  
PARASITOLOGIE  
PHYSIOLOGIE  
PHYSIOLOGIE

### 2. MAITRES DE CONFERENCES:

Mr AMADOU TOURE  
Mr FLABOU BOUGOUDO  
Mr AMAGANA DOLO  
Mr MAHAMADOU CISSE  
Mr SEKOU F.M. TRAORE  
Mr ABDOULAYE DABO  
Mr IBRAHIM I. MAIGA

HISTOEMBRYOLOGIE  
BACTERIOLOGIE – VIROLOGIE  
PARASITOLOGIE, **Chef du D.E.R.**  
BIOLOGIE  
ENTOMOLOGIE MEDICALE  
MALACOLOGIE – BIOLOGIE ANIMALE  
BACTERIOLOGIE – VIROLOGIE

### 3. MAITRES ASSISTANTS :

Mr LASSANA DOUMBIA  
Mr MAHAMADOU A. THERA  
Mr MOUSSA ISSA DIARRA  
Mr KAOUROU DOUCOURE  
Mr BOUREIMA KOURIBA  
Mr SOULEYMANE DIALLO  
Mr CHEIK BOUGADARI TRAORE  
Mr GUIMOGO DOLO  
Mr MOUCTAR DIALLO  
Mr ABDOULAYE TOURE  
Mr BOUBACAR TRAORE

CHIMIE ORGANIQUE  
PARASITOLOGIE – MYCOLOGIE  
BIOPHYSIQUE  
BIOLOGIE  
IMMUNOLOGIE  
BACTERIOLOGIE – VIROLOGIE  
ANATOMIE – PATHOLOGIE Mr  
ENTOMOLOGIE MOLECULAIRE MEDICALE  
BIOLOGIE – PARASITOLOGIE  
ENTOMOLOGIE MOLECULAIRE MEDICALE  
PARASITOLOGIE – MYCOLOGIE

Mr MOUNIROU BABY

HEMATOLOGIE

#### 4. ASSISTANTS :

Mr MANGARA M. BAGAYOGO

ENTOMOLOGIE MOLECULAIRE MEDICALE

Mr DJIBRIL SANGARE

ENTOMOLOGIE MOLECULAIRE MEDICALE

Mr BOKARY Y. SACKO

BIOCHIMIE

Mr MAMADOU BA

BIOLOGIE-PARASITOLOGIE-ENTOMOLOGIE MEDICALE

Mr MOUSSA FANE

PARASITOLOGIE-ENTOMOLOGIE

### ✓ D.E.R DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

#### 1. PROFESSEURS :

Mr MAMADOU K. TOURE

CARDIOLOGIE

Mr MAHAMANE MAIGA

NEPHROLOGIE

Mr BABA KOUMARE

PSYCHIATRIE, **Chef du D.E.R.**

Mr MOUSSA TRAORE

NEUROLOGIE

Mr ISSA TRAORE

RADIOLOGIE

Mr HAMAR A. TRAORE

MEDECINE INTERNE

Mr DAPA ALY DIALLO

HEMATOLOGIE

Mr MOUSSA Y. MAIGA

GASTRO-ENTEROLOGIE – HEPATOLOGIE

Mr SOMITA KEITA

DERMATO-LEPROLOGIE

Mr BOUBAKAR DIALLO

CARDIOLOGIE

Mr TOUMANI SIDIBE

PEDIATRIE

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES:

Mr BAH KEITA

PNEUMO-PHTISIOLOGIE

Mr ABDEL KADER TRAORE

MEDECINE INTERNE

Mr SIAKA SIDIBE

RADIOLOGIE

Mr MAMADOU DEMBELE

MEDECINE INTERNE

Mr MAMADY KANE

RADIOLOGIE

Mr SAHARE FONGORO

NEPHROLOGIE

Mr BAKOROBA COULIBALY

PSYCHIATRIE

Mr BOU DIAKITE

PSYCHIATRIE

Mr BOUGOUZIE SANOGO

GASTRO-ENTEROLOGIE

Mme SIDIBE ASSA TRAORE

ENDOCRINOLOGIE

Mr ADAMA D. KEITA

RADIOLOGIE

Mr SOUNKALO DAO

MALADIES INFECTIEUSES

#### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE MARIAM SYLLA

PEDIATRIE

Mme HABIBATOU DIAWARA

DERMATOLOGIE

Mr DAOUA K. MINTA

MALADIES INFECTIEUSES

Mr KASSOUM SANOGO

CARDIOLOGIE

Mr SEYDOU DIAKITE

CARDIOLOGIE

Mr AROUNA TOGORA

PSYCHIATRIE

Mme DIARRA ASSETOU SOUCKO

MEDECINE INTERNE

Mr BOUBACAR TOGO

PEDIATRIE

Mr MAHAMADOU TOURE

RADIOLOGIE

Mr IDRISSE A. CISSE

DERMATOLOGIE

Mr MAMADOU B. DIARRA

CARDIOLOGIE

Mr ANSELME KONATE

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE

Mr MOUSSA T. DIARRA

HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE

Mr SOULEYMANE DIALLO

PNEUMOLOGIE

Mr SOULEYMANE COULIBALY

PSYCHOLOGIE

Mr CHEIK OUMAR GUINDO

NEUROLOGIE

### ✓ D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

#### 1. PROFESSEURS :

Mr GAOUSSOU KONATE

CHIMIE ANALYTIQUE, **Chef du D.E.R.**

Mr OUSMANE DOUMBIA

PHARMACIE CHIMIQUE

Mr ELIMANE MARIKO PHARMACOLOGIE

**2. MAITRES DE CONFERENCES :**

Mr DRISSA DIALLO MATIERES MEDICALES  
 Mr ALOU KEITA GALENIQUE  
 Mr BENOIT YARANGA KOUMARE CHIMIE ANALYTIQUE  
 Mr ABABACAR I. MAIGA TOXICOLOGIE

**3. MAITRES ASSISTANTS :**

Mme ROKIA SANOGO PHARMACOGNOSIE  
 Mr YAYA KANE GALENIQUE  
 Mr SAIBOU MAIGA LEGISLATION  
 Mr OUSMANE KOITA PARASITOLOGIE MOLECULAIRE  
 Mr YAYA COULIBALY LEGISLATION

✓ **D.E.R. DE SANTE PUPLIQUE**

**1. PROFESSEUR :**

Mr SANOUSSI KONATE SANTE PUPLIQUE, **Chef du D.E.R.**

**2. MAITRE DE CONFERENCES :**

Mr MOUSSA A. MAIGA SANTE PUPLIQUE  
 Mr MAMADOU SOUNCALO TRAORE SANTE PUPLIQUE  
 Mr JEAN TESTA SANTE PUPLIQUE

**3. MAITRES ASSISTANTS :**

Mr ADAMA DIAWARA SANTE PUPLIQUE  
 Mr HAMADOUN SANGHO SANTE PUPLIQUE  
 Mr MASSAMBOU SACKO SANTE PUPLIQUE  
 Mr ALASSANE A. DICKO SANTE PUPLIQUE  
 Mr HAMMADOUN ALY SANGO SANTE PUPLIQUE  
 Mr SEYDOU DOUMBIA EPIDEMIOLOGIE  
 Mr SAMBA DIOP ANTHROPOLOGIE MEDICALE  
 Mr AKORY AG IKNANE SANTE PUPLIQUE

**4. ASSISTANTS**

Mr OUMAR THIERO BIOSTATISTIQUE  
 Mr SEYDOU DIARRA ANTHROPOLOGIE MEDICALE

✓ **CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATEURS**

Mr N'GOLO DIARRA BOTANIQUE  
 Mr BOUBA DIARRA BACTERIOLOGIE  
 Mr SALIKOU SANOGO PHYSIQUE  
 Mr BOUBACAR KANTE GALENIQUE  
 Mr SOULEYMANE GUINDO GESTION  
 Mme DEMBELE SIRA DIARRA MATHEMATIQUES  
 Mr MODIBO DIARRA NUTRITION  
 Mme MAIGA FATOUMATA SOKONA HYGIENE DU MILIEU  
 Mr MAHAMADOU TRAORE GENETIQUE  
 Mr YACOUBA COULIBALY LEGISLATION  
 Mr LASSINE SIDIBE CHIMIE ORGANIQUE

✓ **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. DOUDOU BA BROMATOLOGIE  
 Pr. BABACAR FAYE PHARMACODYNAMIE  
 Pr. MOUNIROU CISSE HYDROLOGIE  
 Pr. AMADOU PAPA DIOP BIOCHIMIE  
 Pr. LAMINE GAYE PHYSIOLOGIE

# DEDICACES

Au nom d'Allah, le Très Miséricordieux, le Tout Miséricordieux.

La louange est à Dieu. Nous Le remercions et implorons Son pardon. Nous Lui demandons de nous guider sur la bonne voie et de nous protéger contre nos propres nuisances et contre les méfaits de nos actions.

Louange à Allah, l'Unique, et que la paix et la bénédiction d'Allah soient sur le sceau des Prophètes, sur sa famille, sur tous ses compagnons et ceux qui l'ont suivi avec charité jusqu'au jour de la Récompense.

Louange à Allah qui nous a facilité et assisté dans la réalisation de ce document. C'est à Lui seul que la grâce et le mérite reviennent.

**A Ma grand-mère Feue** Halimatou Abdourhamane Diallo, **A Ma mère Feue** Zeïnaba M'baba Dicko, **A Mon grand frère Feue** Arouboncana Diallo :

Je m'incline devant la volonté de Dieu qui vous a arraché à notre grande affection.

Malgré mes caprices, votre assistance ne ma jamais fait défaut. Vous avez cultivé en moi la tolérance, l'amour du prochain et vous avez toujours souhaité que j'affronte la vie à votre image.

Seigneur, fais-les entrer au paradis, et protège-les auprès de Toi des tourments de la tombe et du supplice du feu, amen.

**A mon père** Mahamoudou Ayouba Sidibé

Ce travail est le fruit de ta persévérance dans la dignité pour notre bonne éducation. Vos sages conseils et bénédictions nous accompagneront toujours pour guider nos pas dans la vie. Tu es notre repère social et religieux, en conséquence j'espère être à la hauteur de tes engagements. Nous sommes fiers de toi et cela pour toujours.

Qu'Allah t'accorde une longue vie et bonne santé auprès de nous, Amen.

**A mon oncle** Mohamed M'baba Dicko et **sa femme** Meïra B. Dicko, **A mon oncle** Moussa Hari Maïga et **sa femme** Sadio Traoré :

Vous avez participé spontanément à mon éducation et à mon entretien matériel.

J'ai appris de vous l'honneur, la modestie, la générosité surtout le respect de soi, et l'amour du prochain, qualités dont j'ai bénéficié tout au long de mes études. En m'inclinant devant vous en signe de reconnaissance et de dévouement, je vous présente mes excuses pour tout le mal lié à mon âge et mon orgueil, que vous avez dû subir et demande vos bénédictions qui ne m'ont jamais fait défaut.

En plus chères tantes, j'ai trouvé en vous une sœur voire mieux, une mère que j'avais perdue précocement. Vous avez su exprimer dans le silence, toutes les souffrances subies dans vos foyers, c'est le lieu pour moi de vous dire merci pour le sacrifice consenti et toutes les souffrances endurées, puisse *la Justice Divine* trancher en faveur de vos enfants en récompense de vos sacrifices pour les enfants d'autrui.

Puisse ce modeste travail fruit de votre engagement me rendre digne de vous, et Allah le Miséricordieux vous accorder sa grâce, longévité et santé, Amen.

**A mes oncles et Tantes ;** Abacar Ayouba Sidibé et famille, Aboubacar M'baba Dicko et famille, Dr Dicko Mohamed et Famille, Abacar Sidibé et famille, Abdoulaye Yoro Sidibé et famille, Issagna Ayouba Sidibé et famille, Mariama AYWÉLÉ Dicko dite Coumba et famille :

Merci pour votre soutien tant affectif que matériel depuis mon jeune âge. Puissez-vous trouver à travers ce travail l'expression de ma profonde soumission.

**A mes frères et sœurs ;** Ibrahim B. Dicko, Adijatou B. Dicko, Abdoulaye K. Sidibé, Ibrahim M. Sidibé, Me Oumar A. Sidibé, Aïssata A. Dicko, Salma M. Sidibé :

J'ai trouvé en vous un confident, merci pour le soutien tant moral que matériel qui ne m'a jamais fait défaut. Trouvez ici l'expression de ma tendre affection. Je ne peux vous remercier puisse que je ne cesserai de vous tendre la main. Que Dieu, le tout puissant resserre nos liens, Amen.

**A mes petits frères, petites sœurs, neveux, nièces :**

Les études m'ont précocement éloigné de vous, m'empêchant ainsi de participer activement à votre éducation. Mais sache que je n'ai jamais cessé de penser à vous et de vous porter chaudement dans mon cœur.

**A mes chers cousins et cousines ;** Oumar M. Diallo, Mohamed S. Diallo, Abdourhamane M. Diallo, Salma S. Dicko, Ahamadou T. Sidibé, Aliou H. Dicko, Mariam MH Maïga, Oumar B. Dicko :

Merci du fond du cœur ; vos soutiens ont toujours porté fruit. Bon courage pour le combat qui nous attend tous !



**A mes amis** Ibrahim Mahmoud Dicko et Bassirou A. Porgo :

Si l'amitié était héréditaire nos enfants porteront la tare. L'enfance voire la jeunesse est une étape aussi importante que difficile dans la vie d'un homme.

Certes le chemin parcouru a été long et pénible, parfois avec ses corollaires de désespoir, cependant nous ne le regrettons point.

J'espère que la conduite sociale dont nous avons reçue des parents, nous servira de meilleur guide pratique dans notre vie active.

Qu'Allah, le tout puissant nous assiste et nous protège contre les méfaits de nos propre excès, Amen.

**A la famille Diallo, Salamata Bâ :**

Pour rien au monde, je n'oublierai toute la marque de confiance que vous avez placée en moi. A travers ce geste, j'ai compris votre sens de la valeur humaine et votre sens de réconfort moral au détriment de la satisfaction matérielle.

Que Dieu le Très Miséricordieux le Tout Miséricordieux, vous récompense.

Merci, encore merci.

**A tous les malades ;** pensées profondes, respects et entière disponibilité.

# REMERCIEMENTS

**A tous mes maîtres des écoles fondamentale et secondaire ;**

**A tous mes maîtres de la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie de l'Université de Bamako :**

Pour la qualité des enseignements que vous nous prodiguez tout au long de notre formation. Hommages respectueux.

**A Docteur Niani Mounkoro :**

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre sacrifice en vous rendant disponible. Homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute des autres. Les mots nous manquent pour vous remercier à la dimension de votre engagement pour notre bonne formation.

Acceptez notre reconnaissance à vie et entière disponibilité.

**A Docteur Ibrahima Tégouété :**

Votre sociabilité fait de vous plus qu'un chef pour moi, mais un grand frère exemplaire. Comptez sur ma disponibilité, merci infiniment.

**Aux Docteurs :**

- Coulibaly Oumou Sidibé, **CSRéf commune II** ;
- Dr Mathias Diassana ; Dr Traoré Abdoulaye ; Dr Dembélé Soumaïla, **CSRéf Koro** ;
- Dr Doumbia, **CSCom central Koro** ;
- Dr Barry Abdoulaye, **DRS Mopti** ;
- Dr Moussa Soumana Maïga, **ASACOCY 1008lgts Yirimadio-cité**.

Vous faites preuve d'une volonté et d'une facilité de transmission de vos connaissances. Ces quelques temps passés à vos côtés en témoignent, et nous tenons à vous gratifier de tout l'enseignement scientifique et social que nous avons pu recevoir à travers votre riche expérience.

Votre rigueur et votre amour du travail bien fait, mais également votre amour du prochain seront pour nous une source d'inspiration.

**A la sage femme maîtresse du CSRéf de Koro** Hawa Sissoko pour m'avoir aidé et facilité la collecte des données, merci à toute la maternité.

**A Mr** Moussa Touré et sa femme Saran Coulibaly pour le soutien moral et matériel, cordial remerciement.

**A mes aînés** Dr Dicko Yéhia T, Hammadi S. Sidibé, Barazi A. Dicko, Mohamed O. Dicko, Abdoulaye Y. Diallo, Dr Dicko Moussa I ;

**A mes collègues et camarades** Abdourhamane Soumana, Dr Hamidou Albachar, , Dr Dicko Mohamed Ibrahim, Kalil Dicko, Abdourhamane A. Cissé, Aly Bamadio, Dr Tégouété Hawa Dougnon, Dr Traoré Madou, Dr Pamanta Sory Ibrahim, Mohamed ALbakaye, Dr Coulibaly Senou, Abdoulaye Kassogué, Mamoutou Sow, Amadou Diakité, Issa Bengaly, Niambélé ... ;

**A mes amis d'enfance** Oumar T. Dicko, Aliou B. Dicko, Moussa M. Dicko, Alpharouk A. Dicko, Ousmane A. Sidibé, Idrissa S. Sidibé, IMD, IBD, SBD, YBD, Abdramane O. Dama, Amagana Sagara, Brahim Douyon, Youssouf Sagara ;

**A toute la génération « Alwaarey » de la commune rurale de Gabéro (Gao) ;**

**A tous les étudiants et internes du service de Gynécologie-Obstétrique CHU Gabriel Touré, d'ASACOCY ;**

**Aux Personnels :**

- **des CSCom** : ASACOHI, ASACOCY, CSCom central de Koro ;
- **des CSRéf** : de Koro, de la commune II ;
- **des Hôpitaux** : CHU du point G et Gabriel Touré.

L'heure est venue de vous remercier pour tout ce que vous avez fait pour moi au moment opportun. Trouvez ici l'expression de toute ma profonde gratitude.

**Aux familles** Porgo, Sagara, Sow, Maïga, Djimdé, Dama, Dougnon, Niangaly, Togo, Barry, Bengaly, Dia... pour l'admiration qu'elles ont pour ma propre personne.

**Aux Thésards** : Moussa Sidiki Sanogo, Brahima Seydou Traoré, Issa Ballo. C'est le moment de vous dire pardon et qu' Allah exhausse nos vœux, Amen.

**A mon grand et beau pays le Mali** pour tout ce qu tu nous as donné, soit rassuré de notre présence au rendez-vous de l'honneur.

***A tous ceux qui n'ont pas retrouvé leurs noms ici, à savoir que nul n'est indispensable mais tout est important.***

### **A notre juge**

Monsieur le président du jury, c'est un insigne d'honneur que vous nous faites en acceptant de présider notre soutenance de thèse.

Vos jugements ne feront qu'améliorer ce travail.

Veillez recevoir l'expression de notre profonde gratitude.

### **Au membre du jury**

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant d'apprécier ce modeste travail.

Vos remarques, vos suggestions et vos critiques contribueront certes à l'amélioration de ce travail.

Soyez rassurés de notre sincère reconnaissance.

# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

## **A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY :**

### **Professeur *AMADOU INGRÉ DOLO***

- ✓ **Professeur titulaire de Gynécologie et Obstétrique à la FMPOS ;**
- ✓ **Chef de service de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier universitaire (CHU) Gabriel Touré ;**
- ✓ **Secrétaire Général de la Société Africaine de Gynécologie et Obstétrique ;**
- ✓ **Président de la Cellule Malienne du Réseau Africain de Prévention de la Mortalité Maternelle (RPMM) ;**
- ✓ **Père fondateur de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique.**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

C'est un grand privilège pour nous d'être parmi vos élèves.

Votre rigueur scientifique, votre compétence, et la qualité de votre enseignement, font de vous un maître de référence.

Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, du travail bien fait et le respect de la vie humaine.

Merci cher maître pour vos précieux conseils qui ne cessent de nous guider.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité afin de rendre encore plus performante l'école malienne de Gynécologie-Obstétrique.

## **A NOTRE MAÎTRE ET JUGE :**

**Professeur *MAMADOU TRAORE***

- ✓ **Professeur agrégé de Gynécologie-Obstétrique ;**
- ✓ **Médecin chef du Centre de Santé de Référence de la Commune V ;**
- ✓ **Secrétaire Général Adjoint de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique (SAGO) ;**
- ✓ **Membre du Réseau Malien de Lutte contre la Mortalité Maternelle.**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de thèse.

Vos qualités humaines et intellectuelles, mais aussi et surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné.

En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes. Veuillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.



# A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE :

**Docteur *NIANI MOUNKORO***

- ✓ **Gynécologue-Obstétricien au Centre Hospitalier universitaire (CHU) Gabriel Touré ;**
- ✓ **Maître assistant à la FMPOS.**

Cher maître,

La rigueur scientifique, la simplicité, la disponibilité, l'esprit de tolérance et de la compréhension sont autant de qualités que vous incarnez, et qui font de vous un encadreur d'une rareté étonnante.

Passionné du travail bien fait, soucieux de notre formation et de notre réussite, vous êtes pour nous un modèle de courtoisie et surtout de courage. C'est aujourd'hui une fierté pour nous, d'avoir bénéficié de votre encadrement.

Puisse Dieu vous garder en sa sainte protection et vous soutenir dans vos projets futurs.

## INDEX DES ABREVIATIONS ET SIGLES

**App.** : Apparent  
**BDCF** : Bruits Du Cœur Foetal  
**BE** : Bi-Epineux  
**BGR** : Bassin Généralement Rétréci  
**BI** : Bi-Ischiatique  
**CE** : Conjugué Externe  
**cm** : centimètre  
**CO** : Conjugué Oblique  
**CPN** : Consultation Prénatale  
**CV** : Conjugué Vrai  
**CU** : Contraction Utérine  
**CUD** : Contractions Utérines Douloureuses  
**CSCom** : Centre de Santé Communautaire  
**CSRéf** : Centre de Santé de Référence  
**DD** : Dystocie Dynamique  
**DFP** : Disproportion Foeto-Pelvienne  
**DHD** : Développement humain durable  
**DPRP** : Diamètre Promonto-Retro-Pubien  
**DTM** : Diamètre Transverse Médian  
**DS** : Déroit Supérieur  
**EDSM** : Enquête démographique de santé au Mali  
**ET** : Epreuve du Travail  
**F** : Féminin  
**g** : gramme  
**GEU** : Grossesse Extra-Utérine  
**HGT** : Hôpital Gabriel Touré  
**HRP** : Hématome Rétro-placentaire  
**HTA** : Hypertension Artérielle  
**HU** : Hauteur Utérine  
**IFM** : Institut de Formation des maîtres  
**IMSO** : Incision Médiane Sous Ombilicale  
**IVD** : Intraveineuse Directe  
**LRT** : Ligature et Résection Tubaire  
**M** : masculin  
**min** : minute  
**mmHg** : millimètre de mercure  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé  
**Op.** : Opérateur  
**PC** : Périmètre Crânien  
**PEV** : Programme Elargie de Vaccination  
**RAC** : Réseau Administratif de Communication  
**SA** : Semaine d'Aménorrhée

**SOU** : Soins Obstétricaux d'Urgences

**TA** : Tension Artérielle

**UNICEF**: United Nations International Children's Emergency Fund

**USA**: United States of America

## SOMMAIRE

I. Introduction	1
II. Généralités	5
III. Méthodologie	39
IV. Résultats	51
V. Commentaires	80
VI. Conclusion	103
VII. Recommandations	104
VIII. Références	106

# INTRODUCTION

# I. INTRODUCTION

La césarienne est définie comme une technique obstétricale consistant à l'incision chirurgicale de la paroi abdominale et de l'utérus pour l'évacuation rapide du produit de conception.

L'opération césarienne est demeurée de 1922 à 1965, malgré l'amélioration continue du pronostic, le recours ultime auquel l'obstétricien ne se décidait qu'après mûre réflexion : il le sentait comme un échec et l'opérée l'acceptait avec réticence.

Qu'on enregistre de nos jours des taux de césarienne de plus en plus élevés n'est pas un mince paradoxe. La conduite obstétricale se réduit trop souvent à une alternative simpliste, accouchement spontané ou accouchement césarien. Ce serait acceptable si les suites étaient celles d'un accouchement par voie naturelle, ce qu'on ne saurait soutenir : la mortalité est pour le moins triple ou quadruple, les complications sont cinq fois plus fréquentes, la convalescence de plus longue durée altère les relations initiales de la mère avec son nouveau-né, l'avenir obstétrical aussi bien que l'avenir gynécologique sont hypothéqués par la cicatrice utérine [32].

Dans les pays développés en raison du haut niveau de développement sanitaire, de l'importance des moyens matériels mis en jeu, la césarienne constitue presque une intervention sécurisante.

Par contre dans de nombreux pays africains particulièrement au Mali la faiblesse de la prophylaxie obstétricale du personnel médical, de la surveillance et des moyens de surveillance des femmes enceintes ou en travail, la fréquence d'accident grave, l'existence pour des raisons nutritionnelles ou pathologiques d'anomalies osseuses au niveau du bassin, certaines conduites néfastes font que la césarienne est un geste courant

facilement admis réalisée quelque soient les conditions locales et constitue une opération à risque [2].

Les taux de césarienne varient d'un pays à l'autre et d'un hôpital à l'autre dans le même pays.

Ainsi selon les résultats de l'évaluation de base des SOU ; il a été enregistré 1,1% de césarienne au Sénégal en 2000, 0,54% au Tchad, 0,8% en Guinée et au Mali, 1,02% en Ouganda en 2002. Les résultats sont de loin en dessous du minimum acceptable qui est de 5%.

Dans les différentes régions du Mali pour cette même période 2002 nous avons noté : 0,1% de césarienne à Koulikoro et à Kidal, 0,2% à Tombouctou, 0,3% à Kayes, 0,4% à Mopti et Gao, 0,6% à Ségou, 0,9% à Sikasso et la capitale Bamako flotte seule en tête avec 3,7% d'accouchements par césarienne [15].

Les complications de la grossesse et de l'accouchement provoquent chaque année la mort de près de 500000 femmes (OMS/UNICEF, 1996). L'immense majorité d'entre elles vivent dans les pays en développement. L'Afrique de l'ouest est la région ayant la mortalité maternelle la plus élevée 1020 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes (OMS 1990) contre 15 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes en France à la même période. Au Mali selon EDSM III 2001, le taux de mortalité maternelle est de 582 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes.

Plus de quatre millions de nouveau-nés disparaissent chaque année, le plus souvent à la suite de grossesses et d'accouchements mal pris en charge. Le taux de mortalité périnatale selon EDSM III 2001 est de 50 pour 1000 naissances.

Le comportement procréateur constitue un risque important de la mortalité maternelle.

Le décès maternel est l'aboutissement d'un processus lié à trois retards qui sont :

- retard dans la décision de recourir aux soins ;
- retard pour rejoindre la structure de soins ;
- retard pour recevoir les soins adéquats.

Sur la base du coût de l'opération, du taux élevé des décès maternels et néonataux, les autorités Maliennes ont fait de la réduction de la mortalité maternelle et néonatale, une priorité absolue. En vue de renforcer les stratégies déjà en cours entre autre, l'organisation du système de référence/évacuation, l'approche des besoins obstétricaux non couverts, le programme de soins obstétricaux d'urgence ; le gouvernement du Mali a décidé le 23 juin 2005, l'institution de la prise en charge gratuite de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers, les centres de santé de référence de cercle, des communes du district de Bamako et les établissements du service de santé des armées. Elle est suivie par le décret N° 05-350/P-RM du 04 août 2005 relatif à la prise en charge de la gratuité de la césarienne pris en Conseil de Ministre.

Cette décision contribue certes à la réduction du 3<sup>e</sup> retard mais aussi et indirectement sur les deux premiers.

L'objectif de cette initiative est de rendre accessible la césarienne à toutes les femmes enceintes pour lesquelles une indication de césarienne est posée afin de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale [23].

Dans le même souci que son voisin, un pays limitrophe, le Niger a adopté en novembre 2005 la gratuité des actes liés à la césarienne. Ce pays frère ira plus loin dans le cadre de la réduction de la mortalité infanto-juvénile et rendra gratuit le planning familial à partir d'Avril 2006 suivi de la consultation prénatale et des soins des enfants de 0 à 5 ans à partir de juin 2006.



L'avenir des enfants doit sans doute être préservé, il peut l'être sans que soit nécessairement compromis l'avenir de leurs mères.

Aujourd'hui comme jadis et naguère, c'est du jugement de l'accoucheur que dépendent l'un et l'autre [32].

Pour mieux apprécier l'influence de cette grande initiative, il nous est apparu important de faire une évaluation de « l'impact de la gratuité de la césarienne » en zone rurale du pays.

Les résultats de cette étude permettront non seulement de conscientiser le personnel sanitaire mais aussi à faire un plaidoyer auprès des responsables communautaires pour leur implication sans faille dans la réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

**Objectif général :**

Evaluer l'impact de la gratuité de la césarienne durant la période de l'étude.

**Objectifs spécifiques :**

- ❖ déterminer la fréquence de la césarienne ;
- ❖ déterminer le profil sociodémographique des parturientes;
- ❖ déterminer les indications de la césarienne ;
- ❖ déterminer le pronostic materno-foetal ;
- ❖ identifier les difficultés dans la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne ;
- ❖ formuler des recommandations.

# GENERALITES

## II. GENERALITES

### A. HISTORIQUE

Opération obstétricale la plus ancienne car on trouve ses références dans les légendes grecques, arabes et anglo-saxonnes.

L'historique de la césarienne est assez polymorphe tant dans l'origine du mot que dans l'évolution de l'intervention. Les noms ; d'INDRA, BOUDDHA, DIONYSOS, ESCULAPE lui sont rattachés.

Contrairement à la légende JULES CESAR ne naquit pas par césarienne : sa mère AURELIA survécut de nombreuses années à son accouchement et une telle intervention sur femme vivante avec double succès est invraisemblable à une époque où le taux de mortalité des mères était de 100 % après un tel acte.

De nombreux récits ont rapporté des naissances par « césarienne accidentelle » lors des traumatismes abdominaux de femmes gestantes par cornes de bovidés.

La pratique de la césarienne post mortem fut l'œuvre de NUMA POMPILIUS (715-612 av. J.C.), roi légendaire de Rome dans la fameuse *LEX REGIA*, interdisant l'enterrement d'une femme enceinte avant que l'enfant n'ait été extrait.

Il s'agit de mode de naissance mythique synonyme de puissance, de divinité, ou de royauté dont son nom même prête à discussion, bien qu'il dérive probablement de *CAEDERE* : couper.

Après cette période légendaire, l'époque historique fut marquée à son début par JACOB NUFER qui en 1500 tente après autorisation des autorités cantonales suisse et réussit la première césarienne sur femme vivante (sa femme en travail depuis plusieurs jours) ; il s'agit d'un châtreur de porcs suisse de THURGOVIE.

Cet événement marqua le début d'une série de tentatives qui durera environ 3 siècles.

FRANCOIS ROUSSET publia en 1581 « *le traité nouveau de l'hystérotocotomie ou enfantement césarin* », le premier traité sur la césarienne. Il ne recousait que les plans musculaire et cutané.

MERCURIO dans « *La COMARE O'RIOGLITRICE* » publié en 1596, rejoint l'école de ROUSSET en cas de « bassin barré ».

Jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'obstétrique est dominée par la version par manoeuvre interne et la grande extraction.

Dans les grands rétrécissements pelviens, à une époque où toutes les méthodes employées concourent à la mort de toutes les femmes et de tous les enfants ; BAUDELOCQUE préconisa la césarienne par laparotomie médiane qui faute de mieux permettait à quelques mères et à un très grand nombre d'enfants de survivre.

Cependant, le refus de suturer l'utérus, l'absence totale d'asepsie, la spoliation sanguine aggravée par les saignées entraînaient une mortalité très sévère (50 à 80%).

Force est de reconnaître qu'à cette même période, dans les maternités publiques la mortalité maternelle des accouchements par voie basse pouvait atteindre 20 à 40%.

La première suture utérine verra le jour en 1769 au fil de soie, réalisée par LEBAS.

En 1876 EDOARDO PORRO reconnaissant la responsabilité de la péritonite dans la plupart des décès, extériorisait l'utérus gravide et pratiquait l'hystérectomie en bloc après la césarienne.

Cette nouvelle pratique améliora considérablement le taux de mortalité foeto-maternel (22% à 25%).

La césarienne resta une intervention d'exception jusqu' à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle pratiquée exclusivement pour dystocie pelvienne insurmontable.

A l'ère moderne, l'apparition de l'asepsie ; après antiseptie de LISTER ouvrit des espoirs illimités.

L'américain ENGMAN réalisa la première suture du péritoine viscéral ; suivi en 1882 par deux allemands KEHRER et SANGER qui ont préconisé une « bonne suture utérine » systématique.

Grâce aux très nombreux travaux anatomiques (FARABEUF), cliniques puis radiologiques destinés à explorer avec la plus grande perfection la filière pelvienne et plus spécialement le détroit supérieur ; la césarienne prophylactique dans les « bassins chirurgicaux » était rendue possible.

Le progrès décisif arriva de l'imagination de FRANCK en 1907 qui préconisa d'inciser l'utérus par le segment inférieur car sa situation basse ; sa bonne cicatrisation ; la possibilité de l'isoler complètement de la grande cavité péritonéale, vont très vite limiter les complications. Cette césarienne segmentaire rendra possible l'épreuve du travail mais sa diffusion fut extrêmement longue car la force de l'habitude est toujours difficile à vaincre.

L'amélioration progressive du pronostic maternel fut liée non seulement au progrès de la technique opératoire mais aussi à l'évolution de la technique anesthésique, à l'avènement des sulfamides, des antibiotiques aussi qu'aux progrès de la transfusion sanguine et de la lutte contre les accidents thrombo-emboliques.

Cette intervention autrefois redoutable est devenue quasi inoffensive et tend à être une solution de facilité dès qu'un problème obstétrical se présente.

En 1956 l'Américain GREENHILL (président de l'association des gynécologues accoucheurs des USA) lança le premier cri d'alarme en refusant de considérer comme légitime « la césarienne à date fixe pour convenance personnelle » qui connaissait le début de sa vogue.

A mesure que le risque maternel s'atténuait, la notion de souffrance foetale s'affirmait. Vers 1970 l'enregistrement de la fréquence cardiaque foetale ; la mesure du PH in utero dépistant une souffrance foetale au cours du travail vont entraîner une nette augmentation du nombre de césariennes destinées à limiter le traumatisme foetale [32].

## **B. RAPPELS ANATOMIQUES**

### **1. Les organes génitaux externes**

#### **a. La vulve**

Elle est formée par les grandes et les petites lèvres : toutes deux sont des replis cutanés. Elles se rejoignent en haut et couvrent un petit organe : le clitoris.

#### **b. Le périnée**

Ce n'est pas un organe génital à proprement parler, mais il joue un grand rôle dans les accouchements, il est exposé à des déchirures par dilatation pendant l'expulsion du foetus.

IL est composé de muscles et de fibres conjonctives qui forment une gouttière fibro-musculaire : le plancher du petit bassin.

Il est traversé par trois canaux : l'urètre, le vagin et l'anus.

Les muscles principaux du périnée sont : les releveurs de l'anus et le sphincter de l'anus.

## 2. Les organes génitaux internes

### a. Le vagin

C'est un canal musculaire de 8 à 10cm de longueur. Il commence à la vulve et se termine en cul de sac autour du col utérin. Il est très élastique et est tapissé à l'intérieur d'une muqueuse.

### b. L'utérus

L'utérus gravidique à terme est un muscle creux de forme ovoïde faisant environ 30cm de long sur 20 à 25cm de large.

On lui décrit 3 parties :

- La portion du col, qui s'avance dans le vagin ; s'efface et se dilate lors du travail.
- L'isthme, qui représente un rétrécissement menant du col vers la cavité du corps. Il se transforme en segment inférieur au cours de la grossesse ; c'est là que s'effectue l'incision antérieure de l'utérus lors de la césarienne, mais aussi un lieu de prédilection des ruptures utérines.
- Le corps : Il donne naissance sur ses parties supérieures latérales, droite et gauche à deux conduits : les trompes de FALLOPE qui s'étendent jusqu'aux ovaires. Organe de gestation par excellence, il présente des modifications importantes au cours de la grossesse. Sa richesse musculaire fait de lui l'organe-moteur dont la force intervient pour faire progresser le mobile fœtal au cours de l'accouchement.

Les parois utérines sont formées par trois tuniques : une séreuse péritonéale, une tunique musculaire et l'endomètre appelée caduque vraie en cours de grossesse.

### **c. Les annexes**

On nomme « annexes » les trompes et les ovaires.

#### **c.1. Les trompes**

Ce sont des conduits musculeux qui prennent naissance aux angles supérieurs droit et gauche de l'utérus. Elles ont une longueur de 10 à 12cm. Le canal de la trompe est en communication avec la cavité utérine par l'orifice utérin de la trompe et en communication ouverte avec la cavité abdominale par l'orifice abdominal de la trompe.

Il se termine par des franges délicates dont l'ensemble est appelé « pavillon ».

#### **c.2. Les ovaires**

Les ovaires, un droit et un gauche sont des petits organes qui ont la grosseur d'une noix de palme un peu aplatie ; sont situés en dessous et en arrière des trompes.

Les ovaires sont les glandes génitales de la femme.

### **d. Les ligaments de soutien**

L'utérus et ses annexes sont maintenus dans leur situation anatomique par des ligaments qui s'attachent aux parois du petit bassin.

On note essentiellement :

- le ligament large ;
- le ligament rond qui maintient l'utérus dans sa position inclinée en avant (antéversion) ;
- Le ligament utéro-sacré.

### **e. La position de l'utérus et ses annexes dans le petit bassin**

L'utérus et ses annexes sont situés en arrière et au dessus de la vessie, et en avant du rectum.



Entre l'utérus et la vessie il y a un espace tapissé par le péritoine : c'est le cul-de-sac vésico-utérin ; de même entre l'utérus et le rectum : c'est le cul-de-sac de DOUGLAS.

#### **f. La vascularisation des organes génitaux**

Elle se fait d'une part par les artères utérines droite et gauche et d'autre part par les artères ovariennes droite et gauche.

L'artère utérine est une branche de l'artère hypogastrique (iliaque interne). Elle s'anastomose avec l'artère ovarienne au niveau de l'angle supérieur de l'utérus.

L'artère ovarienne droite naît de l'aorte, celle gauche naît de l'aorte ou de l'artère rénale gauche.

### **C. LA FILIÈRE PELVIGÉNITALE**

Il comprend deux éléments :

- le bassin osseux ;
- le bassin mou.

#### **1. Le bassin osseux**

Le bassin se divise en deux parties :

- le grand bassin ;
- le petit bassin.

##### **a. Le grand bassin.**

Il est limité :

- en arrière par la colonne vertébrale et les ligaments sacro-iliaques ;
- latéralement par les fosses iliaques ;
- en avant par les muscles abdominaux.

## **b. Le petit bassin.**

Il est divisé en trois parties, correspondant chacune à un temps de l'accouchement.

### **b.1. Le détroit supérieur**

Il est franchi par la tête ou le siège pendant le premier temps de l'accouchement qui est l'engagement.

Il est limité :

- en arrière par le promontoire (bord antéropostérieur de la première vertèbre sacrée) et les ailerons du sacrum ;
- latéralement par la ligne innominée ;
- en avant par le pubis et la symphyse pubienne.

Ses diamètres sont :

- **les diamètres antéropostérieurs :**

- promonto-suspubien = 11 cm ;
- promonto-retropubien = 10.5 cm ;
- promonto-souspubien = 12cm.

- **les diamètres obliques :** allant de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurant chacun 12.5cm.

Ils sont importants dans le bassin asymétrique.

- **les diamètres transversaux :**

- le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire, est le seul utilisable par le fœtus ; Il mesure 13cm.
- le transverse maximum : 13.5cm.

- **les diamètres sacrocotyloïdiens** : allant du promontoire à la région acétabulaire mesurant chacun 9cm ; important dans le bassin asymétrique.

## **b.2. L'excavation pelvienne**

Elle est parcourue par le fœtus durant la seconde période de l'accouchement : descente et rotation du fœtus.

C'est la partie comprise entre les détroits supérieur et inférieur, encore appelée : détroit moyen.

En arrière, il correspond à la face antérieure du sacrum.

Tous les diamètres sont sensiblement égaux mesurant 12cm sauf le détroit moyen qui mesure transversalement en moyenne 10.8cm.

## **b.3. Le détroit inférieur**

Franchi par le fœtus durant le troisième temps de l'accouchement : le dégagement.

Il est limité par :

- en arrière par le coccyx ;
- en avant, le bord inférieur de la symphyse pubienne ;
- latéralement d'avant en arrière :
  - le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques ;
  - le bord inférieur des ligaments sacro-schiatiques.

Ses diamètres sont :

- **le diamètre souscoccy-souspubien** : 9.5cm, mais peut atteindre 11 à 12 cm en retropulsion ;
- **le diamètre soussacro-souspubien** : allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11cm.

Il faut rappeler seulement que la modification, surtout la diminution prononcée, isolée ou globale des diamètres particulièrement au détroit supérieur constituent des obstacles à la progression du mobile fœtal faisant recourir assez souvent à la césarienne.

## **2. Le bassin mou**

C'est un ensemble musculo-aponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne.

Il comprend deux plans :

- un plan profond : le diaphragme pelvien ;
- un plan superficiel : le périnée.

### **a. Le diaphragme pelvien**

Il est composé de deux muscles :

- le muscle élévateur de l'anus ;
- le muscle coccygien.

Il s'agit d'un ensemble musculaire pair et symétrique qui s'insère sur la paroi latérale du bassin et qui délimite en son sein un espace médian appelée fente urogénitale qui laisse passer en avant l'urètre et le vagin, en arrière le canal anal.

C'est au contact du diaphragme pelvien que la présentation effectue une rotation pour se mettre dans un axe antéropostérieur.

### **b. Le périnée**

Il représente l'ensemble des parties molles situées au dessus du diaphragme pelvien.

## **b.1. Forme**

Il a une forme losangique chez la femme en position gynécologique, limité en avant par la symphyse pubienne, en arrière par le coccyx et latéralement par les tubérosités ischiatiques.

La ligne bi ischiatique délimite deux triangles :

- un triangle antérieur : périnée antérieur ou périnée urogénital.
- Un triangle postérieur : périnée postérieur ou périnée anal.

## **b.2. Constitution**

### **❖ *Le périnée antérieur***

#### **▪ L'espace superficiel :**

On note :

- la peau ;
- les organes érectiles : corps caverneux et spongieux, clitoris ;
- la glande de BARTHOLIN ;
- les muscles : bulbo-spongieux, ischio-caverneux, transverse superficiel, constricteur de l'anūs.

#### **▪ L'espace profond :**

Formé par :

- le sphincter strié de l'urètre ;
- le muscle transverse profond.

### **❖ *Le périnée postérieur***

Constitué par :

- la peau ;
- le sphincter strié de l'anūs ;
- les fosses ischio-rectales qui sont remplies de graisses.

Les structures du périnée antérieur et celles du périnée postérieur sont solidaires au niveau du centre tendineux du périnée qui est le point de rencontre entre les muscles du périnée antérieur et les fibres du sphincter strié de l'anus.

## **D. LES INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE**

A l'heure où l'appréciation de la dystocie mécanique, le dépistage de la souffrance fœtale, les techniques d'analgésie et de direction du travail, les méthodes d'extraction ont atteint un haut degré de perfection, il devrait aller de soi que les indications de la voie haute fussent limitées au plus juste.

### **1. Les dystocies mécaniques**

#### **a. Les disproportions foeto-pelviennes**

La prévention du rachitisme, les corrections orthopédiques de la pathologie vertébrale ou des membres inférieurs ont fait pratiquement disparaître les atteintes sévères dans les pays développés.

L'utilisation de la radiopelvimétrie associée à la mesure échographique du diamètre bipariétal fœtal a permis à MAGNIN de proposer un diagramme de disproportion céphalo-pelvienne confrontant l'indice du détroit supérieur (DPRP+DTM) au diamètre bipariétal dans la présentation du sommet. Ce diagramme est d'une importance capitale pour proposer, soit une épreuve de travail ; soit une césarienne prophylactique.

L'indication peut être évidente en cas :

- de bassin ostéomalacique ;
- de bassin asymétrique congénital ;
- de bassin de NAEGELE : agénésie unilatérale, d'un aileron sacré ;
- de bassin traumatique avec gros cal ou déplacement important ;
- dans les bassins symétriques mais considérablement rétrécis ;

- d'excès de volume foetal : gros foetus, hydrocéphalie.

### **b. Les obstacles praevia**

On distingue :

- Les kystes de l'ovaire pelvien représentent un obstacle infranchissable dès que son volume dépasse 8cm de diamètre.

L'échographie permet d'ailleurs de les différencier du fibrome utérin, rarement à l'origine d'une dystocie sauf s'il est pédiculé et enclavé dans le pelvis, ou s'il siège sur le segment inférieur.

- Les tumeurs praevia, le classique rien pelvien.
- Le placenta praevia recouvrant est une autre indication formelle, l'intervention se fera aux alentours de la 38<sup>e</sup> semaine pour ne pas être pris de cours par un début de travail toujours très hémorragique.

### **c. Présentations dystociques et autres anomalies mécaniques**

#### **c.1. La position transversale : présentation de l'épaule :**

La césarienne s'impose si :

- les membranes sont rompues à l'entrée ;
- en cas d'échec de la version podalique.

#### **c.2. Le 2<sup>e</sup> jumeau en présentation transversale :**

Version podalique par manœuvre interne dès la sortie du 1<sup>er</sup> jumeau, certains pratiquent une césarienne.

#### **c.3. La présentation du front :**

Relève aussi de l'hystérotomie, dès qu'elle se fixe en début de travail.

Mais son diagnostic ne peut être posé qu'à membranes rompues, présentation fixée.

#### **c.4. La présentation de la face :**

A surveiller et on fait recours à la césarienne en cas d'anomalie dans le bon déroulement de l'accouchement, surtout si le menton est en arrière ou chez la primipare.

#### **c.5. Le siège**

Le siège ne peut être qualifié de présentation dystocique à priori mais plutôt « potentiellement dystocique » car on connaît les risques de dystocie grave de la tête derrière.

Les indications seront larges devant une anomalie même discrète du volume foétale, du bassin maternel.

**c.6.** En outre, toute déflexion céphalique persistante représente pour la majorité des auteurs une indication de césariennes, volontiers pratiquée avant l'entrée en travail.

La plupart du temps, c'est l'association d'indications relatives qui emporte la décision : retard de croissance intra-utérin, l'âge maternel, la notion de rupture prématurée des membranes jouent un rôle important surtout en cas de prématurité ; etc.

## **2. Les dystocies dynamiques**

L'arrêt de la dilatation au cours d'un accouchement dont le pronostic était jusque-là bon est souvent la traduction clinique d'une anomalie mécanique.

Les dystocies dynamiques pures par anomalie contractile utérine sont plus rares. Elles ont bénéficié d'une meilleure approche physiopathologique autorisant une thérapeutique médicale de mieux en mieux adaptée à son étiologie.



La césarienne sera pratiquée surtout pour éviter les conséquences fœtales néfastes liées à la prolongation du travail.

### **3. Indications liées à l'état génital**

#### **a. La présence d'une cicatrice utérine**

Elle pose le problème de sa solidité et de sa résistance lors du travail.

Le contrôle hystérogaphique est réservé aux cas à hauts risques de mauvaise cicatrisation, qui sont :

- césarienne pour placenta praevia antérieur ;
- césarienne de technique difficile pour le temps de suture utérine ;
- endométrite dans les suites de couches.

En cas d'anomalie du travail, « l'épreuve utérine » sera abandonnée facilement.

De toute façon, une césarienne itérative est de règle lorsqu'il existe au moins deux césariennes antérieures, elle se justifie en outre en cas de :

- présentation dystocique et siège ;
- surdistension utérine (hydramnios et grossesse gémellaire) ;
- curetage après la première césarienne ;

#### **b. Les malformations génitales**

Elles sont compatibles avec un accouchement par voie basse comme le prouvent bon nombres de malformations découvertes fortuitement après un accouchement au moment de la révision utérine. La connaissance d'une telle anomalie avant le travail pousse à l'intervention si elle s'inscrit dans un contexte déjà peu favorable (utérus cicatriciel ; antécédent de stérilité ; ...).

### **c. Pré rupture et rupture utérine**

La rupture utérine est un drame brutal où le fœtus expulsé hors de la cavité utérine meurt aussitôt ; l'hémorragie interne maternelle va rapidement menacer la vie même de la mère. La laparotomie d'urgence est le geste salvateur.

Lorsqu'il existe une cicatrice utérine et qu'au cours du travail surviennent des douleurs persistantes localisées électivement à son niveau, l'épreuve utérine doit être interrompue immédiatement et les contractions supprimées par une perfusion de bêtamimétiques.

Un tel pré rupture peut se traduire uniquement par des anomalies dynamiques, tels un arrêt de la dilatation ; une hypercinésie ou une hypertonie.

En dehors des utérus cicatriciels, l'apparition d'un utérus en sablier, traduction clinique d'un anneau de BANDL, est évidente lorsque la paroi abdominale est mince.

Les ruptures utérines vraies surviennent essentiellement sur des cicatrices de césarienne Corporeale ou segmento-corporeale, mais aussi chez les grandes multipares aux utérus fragilisés. Les utérus surdistendus des grossesses multiples ou en cas d'hydramnios sont aussi particulièrement fragiles.

### **d. Anomalies et lésions des voies basses**

- Le cancer du col découvert en fin de grossesse doit être considéré comme une indication formelle à la voie haute ; le traitement cancérologique se pratiquera dans un second temps.

- Les diaphragmes transversaux du vagin.
- Les kystes vaginaux très vascularisés.
- Une déchirure périnéale obstétricale antérieure avec atteinte sphinctérienne et du rectum (périnée complet compliqué) ne doit faire pratiquer une césarienne que lorsqu'elle est due à une brièveté congénitale du périnée : distance ano-pubienne inférieure à 45 mm selon MUSSET.
- Une fistule génito-urinaire ou recto-génitale reprise chirurgicalement.
- Les cures d'incontinence urinaire.

#### 4. Indications liées aux annexes fœtales

On note :

- **Le placenta praevia** : conduit à la césarienne dans deux circonstances ; soit parce qu'il est recouvrant, soit parce qu'il est hémorragique.
- **L'hématome retroplacentaire** : conséquence d'un décollement étendu du placenta normalement inséré avant l'expulsion de l'enfant, souvent durant le 3<sup>e</sup> trimestre ou au cours du travail.
- **La procidence du cordon ombilical** : lorsqu' une anse du cordon ombilical se trouve en dessous de la présentation. Certaines anomalies du cordon telles que la brièveté du cordon, les circulaires du cordon peuvent dans certains cas conduire à la césarienne.

- **Rupture prématurée des membranes** : elle n'est pas toujours individualisée comme indication de césarienne. Elle y conduit cependant en fonction du terme de la grossesse ; de la présence ou non d'infection et surtout en cas de détérioration de l'état du fœtus.

## 5. Indications fœtales

### a. La souffrance fœtale

C'est la première indication pour de nombreux auteurs. Elle est responsable du taux élevé de césarienne dans le monde.

Les causes peuvent être :

- **Maternelles** : toutes affections qui entraînent un trouble circulatoire ou respiratoire : décompensation cardiaque, pneumopathies, diabète, éclampsie.
- **Ovulaires** : anomalies du cordon, placenta praevia, chorio-amnionite.
- **Fœtales** : malformation, prématurité, post maturité.
- **Obstétricales** : la plupart des dystocies mais également des interventions obstétricales telles que l'excès d'ocytocine, antispasmodiques et analgésiques déprimant le centre respiratoire, les extractions fœtales.

La détermination de souffrance foetale se fait, soit par l'enregistrement du rythme cardiaque fœtale, soit par une amnioscopie avant la rupture de la poche des eaux pouvant dépister la présence du méconium, soit par la détermination du PH sanguin fœtal (cuir chevelu ou fesse) qui permet de reconnaître une acidose ( $P.H < 7.20$  = anoxie).

Elle peut être aiguë ou chronique.

Les signes de souffrance fœtale qui ne régressent pas rapidement avec le traitement de la cause sont une indication à terminer d'urgence l'accouchement, soit par une ventouse, une symphysiotomie ou une césarienne.

## **b. Autres indications fœtales**

### **b.1. Malformations fœtales**

Elles n'imposent la césarienne que lorsqu'elles sont compatibles avec la vie et lorsque la voie basse menace la vie du fœtus ou risque d'infliger une lourde morbidité à la gestante.

### **b.2. La prématurité**

Une césarienne est par fois indiquée en cas de détresse fœtale, de présentation par le siège ou de placenta praevia mais un accouchement par voie basse est généralement préférable.

### **b.3. Les grossesses multiples**

- ❖ **Grossesse gémellaire** : en l'absence d'une souffrance fœtale chronique, c'est la dystocie le plus souvent dynamique du premier jumeau qui conduit à la césarienne ; les télescopages entre les jumeaux et les mauvaises présentations du deuxième jumeau risquant d'entraîner des traumatismes en cas de manœuvres de version, imposant aussi la césarienne.
- ❖ **Grossesses multiples** : dans la majorité des cas accouchent par césarienne.

### **b.4. Mort habituelle du fœtus**

Lorsqu'elle survient régulièrement à la même date, il faut pratiquer la césarienne une semaine auparavant.

### **b.5. Enfant précieux : Enfant hautement désiré**

Sans hiérarchisation de la valeur des enfants, cette indication souvent contestée est pourtant justifiée.

La faible fécondité, les avortements multiples, l'existence de pathologies maternelles limitant les possibilités de grossesses exigent de minimiser les traumatismes obstétricaux dans leurs répercussions foetales en terminant la grossesse par une césarienne.

### **b.6. La césarienne post-mortem**

Elle repose sur certains principes édictés par DUMONT :

- grossesse d'au moins 28-29 semaines ;
- B.D.C.F. présents avant l'intervention ;
- le délai est d'au plus 20 minutes après le décès maternel ;
- la réanimation maternelle doit être poursuivie jusqu'à la fin de l'intervention.

## **6. Pathologies gravidiques**

### **a. Maladies préexistantes aggravées**

#### **a.1. L'HTA : 2 à 9% selon la littérature.**

Elle impose la césarienne en urgence lors des accidents aiguës qui mettent en jeu la vie du fœtus et de sa mère : éclampsie, Hématome retroplacentaire. Par ailleurs, la gravité de l'atteinte maternelle (urécémie > 60 mg /l) et l'hypotrophie foétale sévère peuvent imposer la césarienne.

#### **a.2. Les cardiopathies :**

La césarienne reste une intervention dangereuse chez une cardiaque et les indications autres qu'obstétricales doivent être prises en coopération étroite avec le cardiologue.

### **a.3. Le Diabète :**

L'intervention est décidée aux alentours de la 37<sup>e</sup> SA dans un but préventif de sauvegarde fœtale.

#### ***b. Autres affections :***

- Les antécédents d'accidents vasculaires cérébraux ou tumoraux
- Les hémopathies malignes
- Les cancers du côlon constituant un obstacle praevia
- L'ictère avec souffrance fœtale
- La maladie herpétique : vulvo-vaginite
- Troubles respiratoires avec hypoventilation
- L'Allo immunisation materno-fœtal : la césarienne est indiquée dans les cas d'atteintes graves et l'accouchement est le plus souvent prématuré.

Cette liste n'est pas exhaustive, de nombreuses indications circonstanciées existent.

## **E. LA BOÎTE DE CÉSARIENNE**

La césarienne nécessite un équipement chirurgical complet en milieu hospitalier, car elle peut à tout moment provoquer des difficultés ou des complications très graves pour la mère ou l'enfant [34].

La boîte de césarienne comprend :

- Deux valves de doyen ;
- Un écarteur de Cotte ou de Ricard de taille moyenne avec trois jeux de valves selon l'épaisseur de la patiente ;
- Deux écarteurs de Faraboeuf ;
- Une aiguille de Reverdin ;
- Un bistouri n°4 court ;
- Un porte-aiguille de Mayo-Hegar de 20cm ;
- Une paire de ciseaux de Metzenbaum de 23cm ;
- Une paire de ciseaux de Mayo courbes de 18cm ;
- Une paire de ciseaux à fil à bout rond ;
- Une pince à disséquer à griffes de 20cm ;
- Une pince à disséquer sans griffe de 20cm ;
- Une pince à disséquer de Resano ou Barraya de 25cm ;
- Deux pinces de Jean-Louis Faure ;
- Quatre pinces en cœur ;
- Six pinces de Kocher ;
- Six pinces de Leriche courbes ;
- Deux pinces de Kelly courbes ;
- Deux pinces de Péan ;
- Deux pinces d'Ombredanne ;
- Une pince à annexe ;
- Une cupule ;
- Un drain de Redon **[21]**.



## ***F. TECHNIQUES DE LA CÉSARIENNE***

### **1. Bilan**

Examiner la patiente à la recherche d'une pâleur, d'un œdème, d'une anomalie de la tension artérielle, d'une maladie cardiaque ou pulmonaire et prendre les mesures voulues. Déterminer quelle est la position et la présentation du fœtus et vérifier la présence des bruits du cœur fœtal. Pour une césarienne programmée un examen vaginal n'est généralement pas nécessaire sauf parfois en cas d'urgence [30].

### **2. Investigations**

Mesurer le taux d'hémoglobine de la patiente et rechercher le sucre et l'albumine dans les urines. Envoyer un prélèvement de sang pour groupage y compris le facteur rhésus, demander les temps de coagulation et de saignement [30].

### **3. Quelques principes**

- Pratiquer l'opération programmée une semaine avant la date prévue de l'accouchement ;
- Préparer la salle d'opération ;
- Préparer la patiente à une intervention chirurgicale ;
- Lavage chirurgical des mains des opérateurs ;
- Une fois le champ opératoire préparé, couvrir immédiatement la patiente d'un champ pour éviter la contamination ;
- Poser une perfusion ;
- Surveiller régulièrement l'état de la patiente tout au long de l'intervention ;

- Les antibiotiques sont toujours obligatoires quand il y a eu plus de 8 heures entre la rupture des membranes et l'intervention [29].

#### 4. Technique

L'incision sur l'utérus sera toujours, si possible segmentaire, c'est à dire transversale basse.

L'incision haute longitudinale est en effet de cicatrisation beaucoup moins solide et expose davantage aux ruptures ultérieures.

Sonder la vessie et tourner la patiente sur le côté en plaçant un oreiller sous la partie inférieure droite de son dos ou incliner la table d'opération sur la gauche, pour réduire le risque de choc postural.

Faire une anesthésie locale, régionale ou générale.

L'anesthésie générale sera commencée le plus tard possible pour éviter la dépression respiratoire (5 à 8mn) [34].

##### a. La césarienne segmentaire

##### a.1. L'ouverture de l'abdomen

- inciser verticalement la peau et le tissu graisseux sous-cutané sur la ligne médiane, depuis l'ombilic jusqu' à la limite de la pilosité pubienne ;
- faire une incision verticale de 2 à 3cm dans l'aponévrose ;
- tenir les berges de cette dernière incision avec une pince et la prolonger vers le haut et vers le bas aux ciseaux ;
- avec les doigts ou ciseaux, séparer les grands droits ;
- avec les doigts réaliser une ouverture dans le péritoine à proximité de l'ombilic ; agrandir l'incision vers le haut et vers le bas aux ciseaux, de façon à ce que l'utérus soit entièrement visible ;
- séparer les divers plans et inciser la partie inférieure du péritoine en manipulant les ciseaux avec précaution pour ne pas risquer de léser la vessie ;

- placer une valve sus-pubienne sur la symphyse pubienne ;
- à l'aide d'une pince, décoller le péritoine vésico-utérin qui recouvre la surface antérieure du segment inférieur de l'utérus et inciser aux ciseaux ;
- élargir l'incision en glissant les ciseaux entre l'utérus et la séreuse lâche et en coupant transversalement environ 3cm de chaque côté ;
- avec deux doigts, écarter la vessie du segment inférieur de l'utérus en la refoulant vers le bas ; remettre la valve sus-pubienne sur la symphyse pubienne et la vessie.

## **a.2. L'hystérotomie**

- Au bistouri, inciser transversalement le segment inférieur sur 3cm ; cette incision doit se trouver environ à 1cm plus bas que celle qui aura été réalisée dans le péritoine vésico-utérin pour refouler la vessie ;
- élargir l'incision en mettant un doigt de chaque côté et en tirant doucement, à la fois vers le haut et sur les côtés ;
- si le segment inférieur est épais et étroit, agrandir l'incision en dessinant un croissant convexe vers le bas, avec des ciseaux plutôt qu'avec les doigts, afin d'éviter que les vaisseaux de l'utérus ne s'élargissent.

## **a.3. L'extraction du fœtus et des annexes**

- pour extraire le fœtus, introduire une main dans l'utérus, entre la paroi utérine et la tête fœtale ;
- avec les doigts, saisir la tête et la fléchir ;
- soulever doucement la tête et la faire passer au travers de l'incision, en veillant à ne pas agrandir celle –ci vers le bas en direction du col ;

- de l'autre main ; appuyer doucement sur l'abdomen, au niveau du fond utérin, de façon à faciliter l'extraction de la tête ;
- une fois la tête dégagée, aspirer les mucosités de la bouche et du nez du bébé ;
- dégager les épaules et le corps ;
- administrer 20 unités d'ocytocine diluées dans 1l de solution intraveineuse (sérum physiologique ou ringer lactate) à la mère, à raison de 60 gouttes par minute, pendant 2h ;
- clamber le cordon ombilical et le sectionner ;
- remettre le bébé à l'aide pour qu'il lui dispense les premiers soins ;
- administrer une dose unique d'antibiotiques prophylactiques une fois que le cordon a été clampé et sectionné ;
- maintenir une légère traction sur le cordon et masser l'utérus à travers la paroi abdominale ;
- extraire le placenta et les membranes.

#### ***a.4. La suture de l'incision utérine***

- Saisir les extrémités de l'incision avec des pinces ;
- saisir la berge inférieure de l'incision avec des pinces, s'assurer qu'elle est bien séparée de la vessie ;
- rechercher soigneusement toute déchirure éventuelle de l'utérus ;
- procéder à la réfection de l'incision et de toute déchirure dans le prolongement de celle-ci en faisant une suture par surjet de catgut chromé (ou de sutures poly glycoliques à résorption lente) 0 ;
- si la région de l'incision continue à saigner, fermer l'incision en faisant une suture en points en huit.

### **a.5. La suture de l'abdomen**

- Examiner soigneusement l'incision de l'utérus avant de fermer l'abdomen ;
- s'assurer qu'il n'y a pas de saignement et que l'utérus est ferme ;
- avec une compresse, décailloter l'abdomen ;
- faire un examen soigneux et rechercher des lésions de la vessie et le cas échéant, les suturer ;
- fermer l'aponévrose avec un surjet de catgut chromé 0 ;
- il n'est pas nécessaire de fermer le péritoine viscéral ni le péritoine abdominal ;
- suturer le plan cutané à la verticale par des points de matelassier avec du nylon (ou de la soie) 3/0 et appliquer un pansement stérile ;
- pousser doucement sur l'abdomen, au dessus de l'utérus, pour expulser les caillots de l'utérus et du vagin.

### **b. La césarienne Corporéale : Incision verticale haute**

#### **b.1. Indications**

- Segment inférieur inaccessible du fait de tissus adhérentiels dense résultant de césariennes antérieures ;
- Présentation transverse (dos du bébé étant en bas) pour laquelle il est impossible d'inciser le segment inférieur sans risque ;
- Malformations fœtales ;
- Gros nodules fibromateux sur le segment inférieur ;
- Segment inférieur fortement vascularisé du fait de la présence d'un placenta praevia ;
- Carcinome cervical.

## b.2. Technique

- Pour ouvrir l'abdomen, réaliser une incision médiane en contournant l'ombilic ; l'incision doit se trouver pour environ un tiers au-dessus de l'ombilic et pour environ deux tiers en dessous ;
- Faire l'incision avec un bistouri :
  - o vérifier la position des ligaments ronds et s'assurer que l'incision se trouve bien au milieu ;
  - o inciser l'utérus sur la ligne médiane, sur le fond utérin ;
- inciser jusqu'aux membranes puis agrandir l'incision aux ciseaux ;
- après avoir rompu les membranes, saisir un pied et extraire l'enfant ;
- extraire le placenta et les membranes ;
- saisir les berges de l'incision avec une pince Green Armytage ou une pince d'Allis ;
- fermer l'incision par une suture en trois plans au moins :
  - o suturer le premier plan en partant de la cavité utérine mais en évitant la caduque par un surjet de catgut chromé 0 ;
  - o suturer le deuxième plan du muscle utérin en faisant des points séparés au catgut chromé (ou à l'acide poly glycolique) 1 ;
  - o suturer les fibres supérieures et le péritoine viscéral par un sujet de catgut chromé 0 (ou de structures poly glycoliques à résorption lente) avec une aiguille atraumatique.
  - o fermer l'abdomen comme pour une césarienne du segment inférieur.

**NB** : Il ne faut pas laisser la patiente entrer en travail lors des ***grossesses ultérieures*** [29].

## 5. Les temps complémentaires de la césarienne

Il s'agit là des interventions qui sont souvent associées à la césarienne.

### a. La stérilisation

On ne doit pas en abuser et il faut constamment avoir à l'esprit qu'en droit, le consentement ne suffit pas pour permettre une atteinte corporelle, s'il n'y a pas de surcroît une raison médicale.

Les indications sont constituées essentiellement par les pathologies médicales graves, la mauvaise qualité et la fragilité de la cicatrice utérine et l'indication contraceptive.

Il y a plusieurs techniques parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La technique de Kroener : Il s'agit là d'une fimbriectomie, consistant à enlever les deux pavillons tubaires après double ligature.
- La technique d'Irving (1924) : consiste à enfouir le bout distal dans le mésosalpinx alors que le bout proximal est enfoui dans le corps utérin.
- La technique de Pomeroy (1930) : on coude la trompe et on pratique une ligature de l'anse tubaire avec un fil résorbable type *Vicryl 3* dont la boucle est ensuite sectionnée.
- La pose d'anneaux de Yoon : réalise une ligature-résection assez voisine de la méthode de Pomeroy.
- L'électrocoagulation avec résection décrite par Palmer : cette technique, qui utilisait une pince bipolaire mono-active avec coagulation suivie de section s'est révélée efficace ; son taux d'échec est de 0.19%.

### **b. La myomectomie**

Elle est possible au cours de la césarienne et est souvent plus facile.

Le myome sera abordé par l'extérieur et jamais à travers la cavité à l'exception des myomes endo-cavitaires.

### **c. Kystectomie de l'ovaire**

Le Kyste peut être une indication de césarienne soit à cause de son volume soit à cause de sa situation praevia. Quoi qu'il en soit la Kystectomie sera réalisée et la pièce sera envoyée au laboratoire pour examen anatomopathologique.

Dans le cas où le kyste est découvert à l'exploration systématique des annexes, il faut toujours suspecter la nature organique du kyste à cet âge de la grossesse et réaliser son exérèse élective.

La Kystectomie suivra la césarienne.

### **d. L'hystérectomie**

Elle peut être effectuée à la suite d'une césarienne et être totale ou subtotale.

Les principales indications sont :

- L'hystérectomie d'hémostase ;
- L'utérus polomyomateux lorsque les myomectomies sont laborieuses ;
- Carcinome du col aux stades IA ou IB où l'hystérectomie peut être volontiers élargie.

## **6. Les complications**

La césarienne n'est pas une opération inoffensive, et souffre toujours d'une mortalité maternelle par la gravité de l'indication (hémorragie, infections) ou les dangers de l'anesthésie (fausses routes par vomissement, collapsus).



## **a. Complications maternelles**

La mortalité est de l'ordre de 1 à 3‰; soit un risque 6 fois supérieur à celui de l'accouchement par voie basse (21).

Les causes de ces morts sont l'infection, les hémorragies, les accidents anesthésiques, les pathologies maternelles préexistantes.

Une Césarienne sur trois en moyenne présente une complication qui, même si elle n'est pas grave, allonge la durée de l'hospitalisation et augmente le coût de l'accouchement.

### **a.1. Complications peropératoires**

#### **❖ *Les complications anesthésiques***

Elles sont les mêmes que pour toutes les interventions, en dehors du syndrome de Mendelson qui est plus fréquent en cours de césarienne en urgence ou lorsque la patiente n'est pas à jeun et non prémédiquée.

#### **❖ *L'hémorragie peropératoire***

Elle complique 10% des césariennes. Elle est due le plus souvent à une hémostase difficile de la tranche de section ou à une inertie utérine qui peut être prévenue par l'injection de Syntocinon en intraveineuse dès l'extériorisation des épaules fœtales.

Les difficultés de contrôle de l'hémorragie peuvent pousser à la ligatures des hypogastriques, voire même à l'hystérectomie d'hémostase.

#### **❖ *La déchirure du segment inférieur***

Elle est consécutive à une hystérotomie de taille inadaptée au poids fœtal ou à des manœuvres brutales lors de l'extraction de la tête.

#### **❖ *Les plaies vésicales***

Rare, elles se font à l'ouverture du péritoine viscéral ou du décollement vésical. L'essentiel est ici de s'en rendre compte devant l'issue d'urines dans

le champ. En cas de doute, on fait remplir la vessie de sérum physiologique coloré de bleu avant la fermeture du péritoine viscéral.

### ❖ **Autres complications**

Il s'agit essentiellement des plaies digestives ou des lésions de l'uretère. Elles sont exceptionnelles, mais la pratique de la césarienne, intervention abdominale, nécessite une formation de chirurgie générale.

### **a.2. Complications post-opératoires**

Elles touchent 1 patiente sur 3 et sont dominées par les problèmes infectieux et thromboemboliques.

### ❖ **Les complications infectieuses**

Elles représentent 20% des complications des césariennes.

Les localisations sont multiples : infections urinaires dues au sondage vésical, infections pulmonaires, endométrites, pouvant entraîner une infection annexielle, voire une péritonite ou une septicémie ; enfin, il ne faut pas oublier les abcès de paroi.

L'endométrite est évoquée devant une pyrexie associée à des lochies sales nauséabondes, un utérus mal involué, douloureux à la mobilisation.

La suppuration et l'abcès de paroi surviennent après 4 à 8% des césariennes. Ils sont reconnus devant une fièvre oscillante au 4<sup>e</sup> jour ; la cicatrice est indurée, douloureuse à la palpation, l'évacuation de la collection sous anesthésie générale est parfois nécessaire.

### ❖ **Les complications thromboemboliques**

Bien que rares, elles sont graves du fait du risque vital.

### ❖ *L'anémie*

Elle est fréquente, il faut toujours la chercher par la clinique et la numération systématique en post-opératoire, surtout si le saignement a été important lors de l'intervention.

### ❖ *Les troubles du transit*

Rares et sont souvent associés à une collection hématique ou infectée sous-péritonéale qu'il faut rechercher et évacuer.

Il faut penser aussi au syndrome d'Ogilvie qui se caractérise par une dilatation colique aiguë sans obstacle d'aval. Le tableau clinique est celui d'une occlusion post-opératoire. La radiographie de l'abdomen sans préparation est l'élément clé du diagnostic en mettant en évidence une distension colique majeure.

## **b. Complications fœtales**

### **b.1. La mortalité périnatale**

Elle n'est pas augmentée par la césarienne, même si son chiffre apparaît plus élevé dans certaines séries. Cela tient au fait que, parmi les patientes césarisées, on retrouve, outre la pathologie obstétricale, le risque néo-natal.

### **b.2. La morbidité néo-natale**

Le risque de traumatisme fœtal existe : paralysie du plexus brachial, fracture de l'humérus.

Ces complications témoignent en général de la précipitation de l'opérateur et de la méconnaissance de la mécanique obstétricale lors de l'extraction de l'enfant.

Deux complications sont propres à une césarienne :

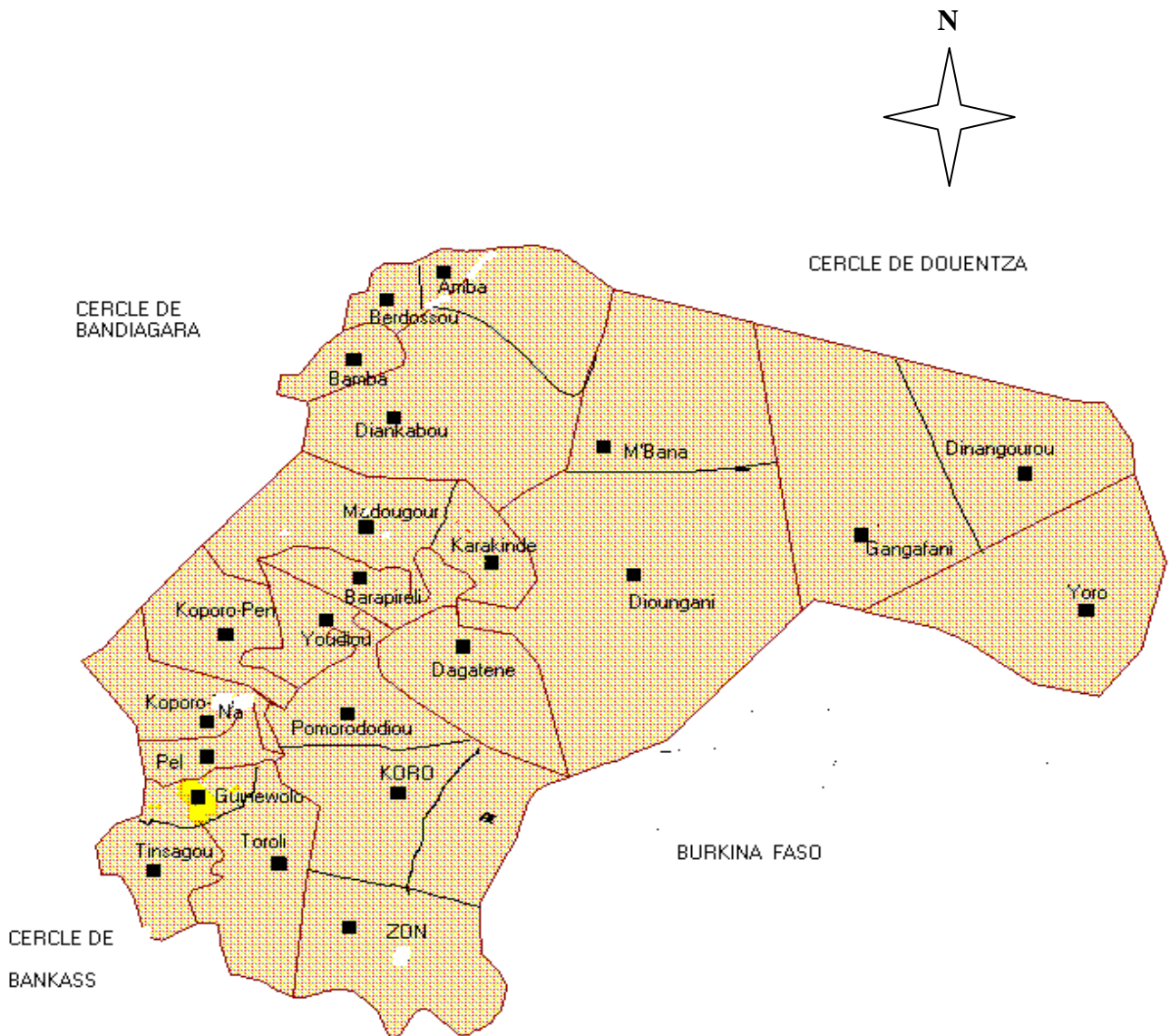
- La détresse respiratoire transitoire due au retard de résorption du liquide pulmonaire ;
- La dépression respiratoire due à certains produits anesthésiques [21].

# METHODOLOGIE

# III. METHODOLOGIE

## A. CADRE D'ETUDE

### 1. Carte sanitaire du cercle de Koro



## **2. Bref sur le cercle de Koro**

Selon la tradition orale, les dogons sont originaires du Mandé, précisément du cercle de Kangaba. C'est à la suite des guerres tribales entre les Malinkés et les Sarakolés que des malinkés abandonnèrent leurs villages d'origines pour migrer vers les plateaux Dogon.

La légende la plus populaire soutient que Koro fut créée par un vieux chasseur du nom de Anaye Niangaly au 16<sup>e</sup> siècle. Le fondateur donna huit grandes familles dont les Niangaly issus de la seconde épouse assurent la chefferie.

Érigé en subdivision administrative en 1957 sous la colonisation, le cercle de Koro eut comme premier commandant un administrateur colonial du nom de René Guil Baud.

Avec l'indépendance du Mali, la subdivision fut érigée en cercle en juillet 1961. Il compte 313 villages ; 107 hameaux, repartis en six arrondissements. De nos jours avec la décentralisation, le cercle compte 16 communes toutes rurales.

La ville de Koro compte huit quartiers et est traditionnellement dirigée par un chef coutumier assisté de 13 conseillers.

Situé au sud-est de la région de Mopti ; le cercle de Koro couvre une superficie de 10937km<sup>2</sup> pour une population de 303287 habitants avec un taux d'accroissement de 2%, soit 27.73 habitants au km<sup>2</sup>. On compte parmi ces âmes, 69% de population pauvre selon les critères du DHD. Il est limité au nord par les cercles de Bandiagara et de Douentza ; au sud par la République du Burkina Faso ; à l'Est par le cercle de Douentza et à l'Ouest par les cercles de Bankass et de Bandiagara. Le chef lieu de cercle, Koro est à 175km de la capitale régionale Mopti.

Le cercle de Koro occupe la plaine du SENO, composée essentiellement de sable fin propice à l'agriculture. Le climat est de type sahélien avec une

saison pluvieuse allant de juillet à septembre dépassant rarement 800mm d'eau, et une saison sèche allant d'octobre à juin.

Les principaux groupes ethniques sont : les Dogons, les Peulhs, les Mossis, les Téléms. La population à majorité Dogon reste très attachée aux coutumes ancestrales et pratiquent l'Islam et le Christianisme comme religion ; l'animisme est de plus en plus abandonné.

Du fait des coutumes ancestrales, les prestataires modernes de soins se buttent aux contraintes suivantes :

- Les populations Dogon et Peulhs sont hostiles à certains examens médicaux ;
- Le refus des injections chez certains par crainte de mort selon la croyance du milieu ;
- L'influence souvent très forte des thérapeutes traditionnels qui est un facteur non négligeable dans la faible fréquentation des centres de santé.

Les habitants du cercle sont en grande majorité des sédentaires. Cependant l'exode rural est très développé à cause de la rareté des activités économiques pendant la saison sèche.

Les principaux axes routiers du cercle toutes catégories confondues totalisent 677km. Hormis la nationale Bandiagara- Bankass- Koro- frontière du Burkina Faso, les autres axes sont des pistes rurales en mauvais état.

Les moyens de transport sont désuets et sont constitués essentiellement par les charrettes qui relient les villages entre eux. Quelques véhicules assurent les liaisons foraines.

Le moyen de communication le plus accessible à l'intérieur du cercle reste le RAC, disponible au niveau des CSCOM et de l'administration.

Les différents services techniques et administratifs de l'état sont représentés au niveau du chef lieu du cercle, et dans les chefs lieux de sous-préfectures. Les représentants de ces services assurent auprès des structures communales, un rôle d'appui technique et d'arbitrage.

Le taux brut de scolarisation du cercle est de 38.72% ; on compte 34.16% pour le taux de scolarisation des filles ; malgré l'existence des enseignements fondamental, secondaire et normal (I.F.M.).

L'économie du cercle, à l'image du pays est essentiellement agropastorale. La proximité de la frontière Burkinabé donne une certaine importance aux marchés locaux qui constituent un véritable réseau d'échanges à travers la circonscription [11].

L'étude s'est déroulée au centre de santé de référence de Koro principalement à la maternité. Il garde son nom de référence malgré l'absence d'unité spécialisée.

Situé dans la zone administrative de la ville, le CSRéf a été rénové en 1998 et comprend :

- 1 unité de soins maternels et néonataux ;
- 1 bloc opératoire avec 2 salles opératoires, 1 salle de stérilisation, 1 salle de réveil, 1 magasin, 1 salle de préparation des opérateurs ;
- 1 bloc de médecine avec 6 salles, 1 bureau pour consultations externe, 1 salle de garde, 1 salle de soins ;
- 1 bloc comprenant 1 bureau des entrées, 1 dépôt de vente, 1 bâtiment pour dépôt répartiteur de cercle et 1 magasin ;
- 1 bloc abritant les soins bucco-dentaires et le laboratoire ;
- 1 bloc comprenant le service d'hygiène, 1 salle de réunion équipée de table et de banc métallique, 2 bureaux pour le service du développement social et de l'économie solidaire, 1 magasin ;



- 1 bloc comprenant ; la salle de RAC, le bureau du Médecin chef, le secrétariat, 1 bureau pour consultations externes, le bureau de la comptabilité ;
- 1 bloc pour le PEV comprenant 1 salle pour la chaîne de froid avec 1 magasin et 1 bureau ;
- 2 groupes électrogènes ;
- 1 morgue ;
- 3 blocs pour toilette ;
- 2 salles pour le gaz médical ;
- un parc auto ;
- une buanderie ;
- un logement pour la sage-femme.

La capacité d'accueil du pavillon de médecine est très réduite. Il n'existe pas de bloc de cuisine, ni de salle d'hospitalisation pour les malades opérés.

Le CSRéf est dirigé par un médecin-chef assisté par trois médecins dont un Cubain. En plus le personnel comprend:

- deux sages-femmes ;
- une infirmière obstétricienne ;
- une matrone
- un infirmier d'état (le major) et deux techniciens de santé ;
- un infirmier dentiste;
- un technicien de laboratoire;
- un technicien d'hygiène ;
- un responsable du service social et ses deux assistants
- un agent comptable;
- une secrétaire ;
- un gérant du dépôt de vente de médicaments essentiels
- un gérant du dépôt répartiteur du cercle
- deux chauffeurs titulaires

- deux chauffeurs bénévoles
- un manoeuvre ;
- un gardien ;
- deux aides-soignants ;

## **B. TYPE D'ÉTUDE**

Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale à but comparative.

Les femmes césarisées faisaient l'objet d'une investigation de courte durée depuis leur admission jusqu'à leur sortie du CSRéf.

## **C. PÉRIODE D'ÉTUDE**

Elle s'étendait du 1<sup>er</sup> Janvier 2006 au 31 Décembre 2006. Ce choix nous permet de mieux apprécier l'influence des différentes saisons sur cette pratique.

## **D. POPULATION D'ÉTUDE**

L'étude était portée sur toutes les parturientes accouchées par césarienne au CSRéf de Koro.

Il s'agissait de parturientes suivies par le service, mais surtout de parturientes évacuées ou référées par les différents CSCom du cercle.

## **E. ÉCHANTILLONNAGE**

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif de tous les cas de césariennes effectués au CSRéf de Koro durant la période d'étude.

### **1. Les critères d'inclusion**

Il s'agissait de façon simultanée de :

- Toute femme porteuse d'une grossesse d'au moins 28 SA, chez qui une indication de césarienne avait été posée ;
- toute femme dont l'opération de césarienne s'est entièrement déroulée dans le service.

### **2. Critères d'exclusion**

- Femmes césarisées dans d'autres structures quelque soit leur motif d'admission au CSRéf.
- Parturientes décédées au cours de l'évacuation vers le CSRéf, sans indication de césarienne post-mortem.

## **F. COLLECTE DES DONNÉES**

Nous avons élaboré un protocole de recherche comportant 76 questions et une prise de contact avec le médecin chef du CSRéf et tout son personnel socio-sanitaire.

Les questionnaires ont été saisis et analysés sur le logiciel Epi-Info.

### **1. Sources**

Le recueil des données s'est fait à partir des fiches d'enquête individuelle (questionnaires) complétés par : les partogrammes, les cahiers de référence / évacuation, les carnets de CPN, les cahiers d'anesthésie, les registres de compte rendu opératoire, les registres d'accouchement et les registres d'hospitalisation.

## **2. Technique de collecte**

Elle consistait en une interview des parturientes et à la lecture des supports suscités dont les données sont consignées dans le questionnaire.

## **G. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES**

- Le remplissage incomplet des supports surtout d'avant la gratuité.
- Les problèmes linguistiques : la langue dogon varie selon les contrées ou grandes familles.
- L'absence de service de Gynéco-obstétrique.
- La longue distance qui me sépare de mes encadreurs.
- Contraintes financières.

## **H. VARIABLES**

Plusieurs variables relatives à l'identité de la parturientes, à ses antécédents, au mode de transport, à son mode de référence, à son examen physique, à la disponibilité du personnel et du kit de césarienne, au déroulement de la césarienne, au nouveau-né, à l'évolution post-opératoire, au coût de l'intervention, au degré de satisfaction avait été étudiées.

Les échelles de mesure sont déterminées dans la fiche d'enquête.

## I. DEFINITIONS OPERATOIRES

La définition de certains concepts est utile à l'étude de la césarienne, car ils permettent de standardiser la collecte des données et la comparabilité entre les pays.

- **Accouchement :**

C'est l'ensemble des phénomènes dynamique, mécanique et plastique qui ont pour conséquences la sortie du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint un âge théorique de 28 SA.

- **Accouchement par voie basse :**

Il regroupe l'ensemble des accouchements par voies naturelles y compris les extractions instrumentales et les manœuvres.

- **Adolescente :**

Toute gestante dont l'âge est inférieur ou égal à 19 ans à l'admission.

- **Age obstétrical élevé :**

Toute gestante dont l'âge est supérieur ou égal à 35 ans à l'admission.

- **Anémie :**

Dans la plupart des cas son diagnostic a été retenu cliniquement devant la pâleur conjunctivo-palmo-plantaire, associée ou non à une altération de la pression artérielle.

- **Avortement :**

Il s'agit de l'expulsion de produits de conception avant 24 SA.

- **BGR :**

Promontoire atteint et les lignes innominées sont accessibles au-delà des deux tiers antérieurs au toucher vaginal.

- **Bassin limite :**

Promontoire atteint et les lignes innominées ne sont pas accessibles au-delà des deux tiers antérieurs au toucher vaginal.

- **Evacuée :**

Toute gestante adressée par une structure de santé dans un contexte d'urgence.

- **Grande multipare :**

Une femme qui a fait plus de 5 accouchements.

- **HTA :**

Des parturientes chez qui on observe des pressions artérielles systolique supérieure ou égale à 140 mmHg et/ou diastolique supérieure ou égale à 90 mmHg.

**Hystéroraphie :**

Il s'agit de la suture de l'utérus.

- **Hystérotomie :**

Ouverture chirurgicale de l'utérus.

- **Infections néonatales :**

Tout état infectieux de l'enfant survenant au cours des 28 premiers jours de vie.

- **Morbidité :**

Tout écart, subjectif ou objectif, par rapport à l'état de bien-être physiologique

- **Mortalité :**

Rapport entre le nombre total des décès dus à une maladie donnée et l'effectif total de la population.

- **Mortalité néonatale précoce :**

Ensemble de décès d'enfants nés vivants dans la première semaine de vie.

- **Mortinaissance : Mort-né**

Décès d'un produit de conception, lorsque ce décès est survenu avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, à partir de 28 SA.

- **Multipare :**

Lorsqu'une femme a fait 2 à 5 accouchements.

- **Primipare :**

Il s'agit de parturiente ayant fait un seul accouchement antérieur.

- **Référée :**

Toute gestante adressée par une structure de santé en absence de toute situation d'urgence.

- **Score d'Apgar :**

Permet d'évaluer l'état général du nouveau-né à la première et cinquième minute de vie extra-utérine. Il est coté de 0 à 10.

- 0 = mort –né
- 1-3 = état de mort apparente
- 4-6 = état morbide

- $\geq 7$  = bon ou satisfaisant.

- **Seno :**

Signifie en langue peulh ; une zone faite de plateaux et de plaines sablonneuses.

- **Taux de mortalité néonatale précoce :**

Rapport du nombre de morts néonatales précoces dans une année au nombre de naissances vivantes dans la même année, exprimé d'ordinaire en pour mille.

- **Taux de mortinatalité :**

Nombre d'enfants mort-nés pour 1000 naissances totales (mortinaissances et naissances vivantes).

- **Terme de la grossesse :**

En absence d'échographie et dans la quasi-totalité des cas la date des dernières règles n'était pas connue

- **Venue d'elle-même :**

Parturiente admise directement dans le service sans passer par une autre structure sanitaire.



# *RESULTATS*



# IV. RESULTATS

## A. IMPACT DE LA GRATUITÉ DE LA CÉSARIENNE

### 1. Fréquence

Du tableau I, il ressort que la gratuité n'a pas eu d'influence sur la fréquence de la césarienne à l'heure de notre étude, en dehors du pic observé au premier semestre 2005.

**TABLEAU I** : Comparaison des fréquences des césariennes

Accouchement	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
Voie basse	591 (88.2%)	294 (82.8%)	309 (88.5%)	680 (88.2%)	8.00	0.05
Césarienne	79 ( <b>11.8%</b> )	61 (17.2%)	40 (11.5%)	91 ( <b>11.8%</b> )	8.00	0.05
<b>Total</b>	670 (100%)	355 (100%)	349 (100%)	771 (100%)		

(Khi<sup>2</sup> = 8.00 ; P = 0.05)

## **2. Evolution sur la fréquence des indications de césarienne**

De ce tableau II, nous retenons surtout la baisse du taux de rupture utérine qui passe de 12.7% en 2004 à 6.6% au cours de notre étude couverte par la gratuité des actes liés à la césarienne.

**TABLEAU II** : Répartition des parturientes selon la fréquence des causes de césarienne

Causes	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
RU	10 (12.7%)	06 (09.8%)	04 (10.0%)	06 (06.6%)	1.81	>0.05
HRP	01 (01.3%)	00 (00.0%)	02 (05.0%)	01 (01.1%)	4.44	>0.05
PP	05 (06.3%)	03 (04.9%)	05 (12.5%)	06 (06.6%)	2.34	>0.05
Eclampsie	00 (00.0%)	01 (01.6%)	00 (00.0%)	00 (00.0%)	3.46	>0.05
SFA	05 (06.3%)	02 (03.3%)	02 (05.0%)	07 (07.7%)	1.37	>0.05
P.vic*	11 (13.9%)	13 (21.3%)	07 (17.5%)	17 (18.7%)	1.19	>0.05
Autres	47 (59.5%)	36 (59.0%)	20 (50.0%)	54 (59.3%)	1.22	>0.05
<b>Total</b>	79 (100%)	61 (100%)	40 (100%)	91 (100%)		

\*Présentation vicieuse

(Khi<sup>2</sup> = 2.27 ; P>0.50)

### **3. Délai d'intervention**

Le tableau III révèle que de nos jours, en moyenne 63.5% de nos accouchements par voie haute étaient exécutés dans l'heure qui suit la prise de décision, contre 37.2% avant la gratuité de la césarienne.

**TABLEAU III** : Répartition des parturientes selon le délai d'intervention

Délai en min	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
10-20mn	04 (05.1%)	02 (03.3%)	03 (07.5%)	05 (05.5%)	0.91	>0.05
21-30mn	02 (02.5%)	02 (03.3%)	10 (25.0%)	11 (12.1%)	19.58	<0.001
31-50mn	15 (19.0%)	12 (19.7%)	08 (20.0%)	32 ( <b>35.2%</b> )	8.04	<0.05
51-60mn	08 (10.1%)	07 (11.5%)	03 (07.5%)	13 (14.3%)	1.47	>0.05
61-70mn	14 (17.7%)	06 (09.8%)	06 (15.0%)	14 (15.4%)	1.76	>0.05
≥71mn	36 ( <b>45.6%</b> )	32 ( <b>52.5%</b> )	10 (25.0%)	16 (17.6%)	26.04	<0.0001
<b>Total</b>	79 (100%)	61 (100%)	40 (100%)	91 (100%)		

(Khi<sup>2</sup> = 9.63 ; P<0.05)

#### 4. Délai d'extraction fœtale

Environ la moitié des fœtus sont extraits au delà de la 4ème minute avant et au cours de la gratuité de la césarienne.

**TABLEAU IV** : Répartition des parturientes selon le temps mis entre l'incision et l'extraction foetale

Délai en min	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
< 3	06 (07.6%)	04 (06.6%)	04 (10.0%)	09 ( <b>09.9%</b> )	0.76	>0.05
3-4	29 (36.7%)	17 (27.9%)	09 (22.5%)	39 ( <b>42.9%</b> )	6.70	>0.05
> 4	44 (55.7%)	40 (65.6%)	27 (67.5%)	43 ( <b>47.2%</b> )	7.20	>0.05
<b>Total</b>	<b>79 (100%)</b>	<b>61 (100%)</b>	<b>40 (100%)</b>	<b>91 (100%)</b>		

(Khi<sup>2</sup> = 4.87 ; P >0.05)



### **5. Complications post opératoires**

Le manque de dossier d'hospitalisation et le remplissage inachevé des registres d'hospitalisation ne nous ont pas permis de recenser les complications post césariennes avant notre période d'étude.

Au cours de notre étude 19 patientes ont souffert d'infections post césarienne, soit 20.88%.

### **6. Mortalité maternelle**

Le décès maternel post césarienne passe de 4.9% à 1.1% avec la gratuité des actes liés à la césarienne, comme le démontre le tableau V.

Les cas de décès devant être césarisés, restent des mauvais souvenirs avec la gratuité de la césarienne.

**TABLEAU V** : Répartition des patientes selon la mortalité

Devenir	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
Exeat	75 (92.6%)	55 (88.7%)	38 (95.0%)	90 (98.9%)	7.48	>0.05
Décès post opératoire	04 (04.9%)	06 (09.7%)	02 (05.0%)	01 (01.1%)	6.03	>0.05
Décès devant être césarisé	02 (02.5%)	01 (01.6%)	00 (00.0%)	00 (00.0%)	3.02	>0.05
<b>Total</b>	<b>81 (100%)</b>	<b>62 (100%)</b>	<b>40 (100%)</b>	<b>91 (100%)</b>		

(Khi<sup>2</sup> = 5.51 ; P > 0.05)

**7. Durée du séjour**

A l'heure de la gratuité de la césarienne, 92 % des césariennes rentrent à la maison en moins de 15 jours, contre 76.65% avant cet événement ; comme le révèle le tableau VI.

**TABLEAU VI** : Répartition des patientes selon la durée du séjour

Durée	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
≤8jours	12 (15.2%)	35 (37.4%)	21 (52.5%)	36(39.6%)	30.70	<0.00001
9-14jours	51 ( <b>64.6%</b> )	22 ( <b>36.1%</b> )	17 ( <b>42.5%</b> )	45 ( <b>49.4%</b> )	12.34	<0.01
≥15jours	16 (20.2%)	04 (06.6%)	02 (05.0%)	10 (11.0%)	8.86	<0.05
<b>Total</b>	79 (100%)	61 (100%)	40 (100%)	91 (100%)		

(Khi<sup>2</sup> = 17.3 ; P<0.001)

**8. Pronostic Foetal**

Le tableau VII démontre que la mortinaissance passe de 34.1% à 24.7% alors que la fréquence des nouveaux-nés en bon état augmentait, avec la gratuité des actes liés à la césarienne.

**TABLEAU VII** : Répartition des nouveaux-nés selon le score d'Apgar à la naissance : 1<sup>ère</sup> minute

Etat	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
Mort-nés	28 ( <b>34.1%</b> )	21 (34.4%)	09 (22.5%)	23 ( <b>24.7%</b> )	3.53	>0.05
Mort-nés app.*	10 (12.2%)	05 (08.2%)	04 (10.0%)	08 (08.6%)	0.86	>0.05
Morbide	26 (31.7%)	20 (32.8%)	10 (25.0%)	29 (31.2%)	0.78	>0.05
Satisfaisant	18 ( <b>22.0%</b> )	15 (24.6%)	17 (42.5%)	33 ( <b>35.5%</b> )	7.68	<b>0.05</b>
<b>Total</b>	82 (100%)	61 (100%)	40 (100%)	93 (100%)		

\*apparent

(Khi<sup>2</sup> = 3.21 ; P >0.05)

**TABLEAU VIII** : Répartition des nouveaux-nés selon le score d'Apgar à la naissance : 5<sup>ème</sup> minute

Etat	Année 2004	Jan-Juin 2005	Juil-Dec 2005	Année 2006	Khi <sup>2</sup>	p
Mort-nés	28 ( <b>34.1%</b> )	21 (34.4%)	09 (22.5%)	23 ( <b>24.7%</b> )	3.53	>0.05
Décès	04 (04.9%)	03 (04.9%)	00 (00.0%)	03 (03.2%)	2.21	>0.05
Mort-nés app.	06 (07.3%)	01 (01.6%)	05 (12.5%)	03 (03.2%)	7.04	>0.05
Morbide	14 (17.1%)	13 (21.3%)	04 (10.0%)	11 (11.8%)	3.65	>0.05
Satisfaisant	30 ( <b>36.6%</b> )	23 (37.7%)	22 (55.0%)	53 ( <b>57.0%</b> )	10.41	<0.05
<b>Total</b>	82 (100%)	61 (100%)	40 (100%)	93 (100%)		

(Khi<sup>2</sup> = 5.28 ; P >0.05)

**NB** : L'insuffisance du remplissage des registres d'accouchement et le manque de suivi post natal, ne nous avaient pas permis de recenser les décès périnataux avant la gratuité.

Cependant nous avons enregistré 7.14% de décès périnatal au cours de notre étude.

## B. CÉSARIENNE GRATUITE 2006

### 1. Profil socio-demographique

#### a. Age

La classe d'âge moyenne (20-34 ans) était la plus concernée par la césarienne, soit 58.2% des cas comme le démontre le tableau IX.

**TABLEAU IX** : Répartition des patientes selon l'âge

Age	Effectifs	Fréquence en %
15 – 19 ans	20	22
20 – 34 ans	53	58.2
35 – 46 ans	18	19.8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

#### b. Ethnie

Sur le tableau X, plus de 8 femmes sur 10 des patientes étaient des dogons.

**TABLEAU X** : Répartition des patientes selon l'ethnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Dogon	74	81.3
Peulh	5	5.5
Mossi	8	8.8
Autres	4	4.4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**c. Profession**

On déduit du tableau XI, que seules 4.40% (4/91) des femmes césarisées n'étaient pas des ménagères.

**TABLEAU XI** : Répartition des patientes selon la profession

<b>Profession</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Salariée	2	2.2
Etudiante / Elève	2	2.2
Ménagère	87	95.6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**d. Profession du conjoint**

Du tableau XII, il ressort que 80.2% (73/91) des maris étaient des cultivateurs contre seulement 5.5% de maris salariés.

Les autres constituaient les procréateurs des femmes célibataires qui ignoraient la profession de ces derniers.

**TABLEAU XII :** Répartition des patientes selon la profession du procréateur.

<b>Profession</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Salarié	5	5.49
Commerçant	2	2.20
Cultivateur	73	80.22
Berger	5	5.49
Autres	6	6.59
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**e. Niveau d'instruction**

La répartition des patientes effectuée, étudiée dans le tableau XIII révèle que près de 9 femmes sur 10 n'avaient jamais été à l'école, soit 85.7%.



**TABLEAU XIII** : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Supérieur	0	0
Secondaire	3	3.3
Primaire	10	11
Analphabète	78	85.7
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

***f. Statut matrimonial***

La répartition des patientes réalisée selon le statut matrimonial, répertoriée dans le tableau XIV, montre que 92.3 % (84/91) des césarisées sont mariées.

**TABLEAU XIV** : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

<b>Statut</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Mariée	84	92.3
Divorcée	1	1.1
Célibataire	6	6.6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**g. Niveau socio-économique**

La répartition des patientes réalisée en fonction du niveau socio-économique, étudiée dans le tableau XV, révèle qu'environ 3 femmes sur 5 étaient de bas niveau économique, soit 61.5% des cas.

**TABLEAU XV:** Répartition des patientes selon le niveau socio-économique

<b>Niveau</b>	<b>Effectifs</b>	<b>pourcentage</b>
Elevé	1	1.1
Moyen	34	37.4
Bas	56	61.5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**h. Antécédents gynécologiques**

Il ressort sur le tableau XVI de la répartition des patientes selon les antécédents gynécologiques que 22.0% des césariennes avaient fait une contraception, 19.8% avaient subi un curetage, 15.4% étaient victimes d'avortement, et seulement 2.2% avaient souffert d'une stérilité.

Notons ici l'absence totale d'antécédent chirurgical chez nos patientes, les antécédents familiaux restaient méconnus dans la quasi-totalité des cas n'avaient pas été pris en compte.

**TABLEAU XVI :** Répartition des patientes selon les antécédents gynécologiques

<b>Antécédents gynécologiques</b>	<b>effectifs</b>	<b>fréquence en %</b>
Contraception	20	22.0
Stérilité	2	2.2
Avortement	14	15.4
Curetage	18	19.8

***i. Mode d'admission***

La répartition des césariennes effectuées selon le mode d'admission des parturientes démontre que :

- 11 femmes sur 91 sont venues d'elles même, soit 12.1% ;
- 16 femmes sur 91 ont été référées, soit 17.6 % ;
- 64 femmes sur 91 ont été évacuées, soit 70.3%.

**TABLEAU XVIII** : Répartition des patientes selon le mode d'admission

<b>Admission</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Venue d'elle-même	11	12.1
Référée	16	17.6
Evacuée	64	70.3
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

***j. Motif d'admission***

Il ressort du tableau XIX, qu'environ 2/3 des femmes césarisées avaient été évacuées pour dystocie au cours du travail, soit 62.6% de nos patientes.

**TABLEAU XIX** : Répartition des patientes selon le motif d'admission

<b>Motif</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
CUD	10	10.99
Ancienne césarienne	4	4.40
Dystocie mécanique	33	36.23
Dystocie dynamique	24	26.37
Métrorragie	2	2.20
Grande multipare	3	3.30
Autres	15	16.48
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

**k. Traitements reçus avant la référence/évacuation**

Sur les 80 patientes en provenance des CSCom, seule la moitié avait bénéficié de premiers soins avant la référence/évacuation, comme le révèle le tableau XX.

**TABLEAU XX :** Répartition des patientes selon le traitement reçu au CSCom

Traitement reçu	Effectifs	Fréquence en %
OUI	40	50.0
NON	40	50.0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**l. Parité**

Le tableau XXI démontre que les grandes multipares seraient les moins concernées par la césarienne, soit 19.78% des accouchements par voie haute.

**TABLEAU XXI** : Répartition des patientes selon la parité

<b>Parité</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Primipares	37	40.66
Multipares	36	39.56
Grandes multipares	18	19.78
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

***m. Utérus cicatriciel***

Les 14.3% (13/91) des césarisées avaient déjà subi au moins une césarienne, selon le tableau XXII.

Par ailleurs, signalons qu'aucune patiente n'avait un antécédent chirurgical en dehors des césariennes antérieures.

**TABLEAU XXII**: Répartition des patientes selon la notion d'utérus cicatriciel

<b>Ancienne césarienne</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Oui	13	14.3
Non	78	85.7
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

## 2. Aspects cliniques

### a. Nombre de CPN

Le tableau XXIII qui donne la répartition des patientes selon le nombre de CPN effectuées, montre que près de 8 parturientes sur 10 avaient fait au moins 1 CPN, soit 82.41% de l'ensemble des césariennes.

**TABLEAU XXIII : Répartition des patientes selon le nombre de CPN**

Nombre de CPN	Effectifs	Fréquence en %
0	16	17.58
1 – 3	70	76.92
4	5	5.49
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

### b. Pathologies survenues au cours de la grossesse

De ce tableau XXIV, nous retenons que 42.9% de nos patientes avaient souffert de paludisme au cours de cette grossesse tandis que seulement 2.2% avaient développé une HTA au cours de leur grossesse.

**TABLEAU XXIV :** Répartition des patientes selon les pathologies gravidiques

<b>Pathologies</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Vomissements gravidiques	32	35.2
Paludisme	39	42.9
Infections urinaires	29	31.9
Métrorragies	9	9.9
Anémie	0	0.0
HTA	2	2.2

***c. Age gestationnel***

La répartition des patientes selon le terme de la grossesse à l'accouchement étudiée dans le tableau XXV, nous montre qu'environ 19 femmes sur 20 étaient à terme pour un taux de 94.5%.



**TABLEAU XXV** : Répartition des patientes selon le terme de la grossesse

<b>Terme</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Fréquence en %</b>
Avant terme	4	4.4
A terme	86	94.5
Post terme	1	1.1
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

#### ***d. Résultat de l'examen clinique***

Il ressort de l'examen clinique que :

- La quasi-totalité des femmes (97.80%) était en travail avec des BDCF présents chez 80.22% dont 13.19% inférieurs à 120/min, 61.54% normaux et 5.49% supérieurs à 160/min.
- La présentation était engagée dans 37.4% des cas.
- 7 femmes sur 10 (63/91 parturientes) avaient rompu les membranes avant l'admission avec un liquide amniotique : clair dans 22.2%, méconial dans 46%, purée de pois dans 23.8% et sanguinolent dans 7.9%.
- 76.9% des femmes césarisées avaient un bassin normal, soit 70 femmes sur 91 tandis que les bassins immatures représentaient 12.1% des patientes.

### ***e. Indications de césarienne***

Nous pouvons retenir que :

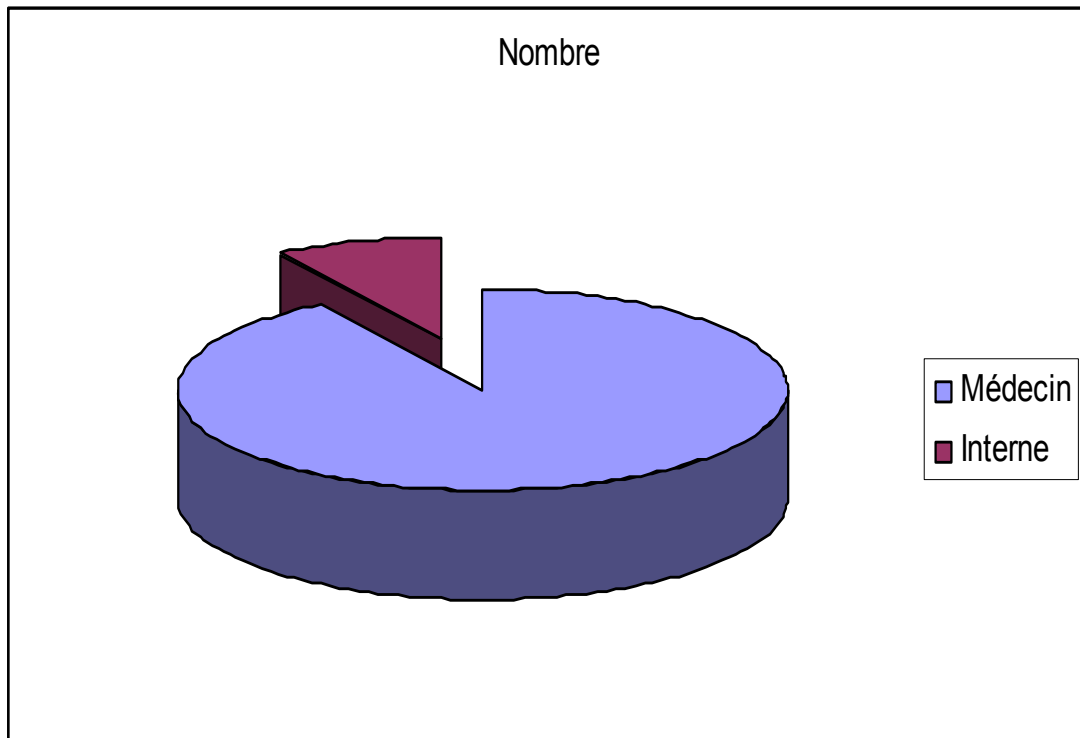
- La première indication de césarienne était la dystocie mécanique avec 54.95% répartie entre ; les DFP (8.79%), les présentations vicieuses (19.79%), les dystocies osseuses (25.27%) et 1 cas de calcul vésical en situation praevia (670g).
- La dystocie dynamique représentait 5.49 %.
- Les indications liées à l'état génital occupaient la seconde place avec 18.68% (17 cas) dont 6.59% cas de ruptures utérines.
- Les indications liées aux annexes fœtales représentaient 10.99% dont 6.59% cas de placenta praevia.
- 6.59% des césariennes seraient dues à une souffrance fœtale aiguë.
- Les autres indications représentaient seulement 3.30 % dont 2 cas de grossesses gémellaires et 1 grossesse abdominale.

### ***f. Exécution de la césarienne***

- 67% de nos césariennes sont exécutées dans l'heure qui suit la prise de décision.
- Dans 100% des cas, le kit de césarienne était disponible.

- Seulement dans 1 cas sur 91, le personnel soignant n'était pas disponible.
- La durée moyenne de l'opération était de 68 mn avec des extrêmes de 29 min et 120 min.
- Le délai d'exécution moyen était de 100min, avec des extrêmes de 45min et 150min.
- 91.2% des césariennes étaient effectuées par un médecin généraliste, soit 83 cas et 8 cas exécutés par un interne, soit 8.8% comme le démontre le graphique I.

**GRAPHIQUE I : Répartition des patientes selon la qualité de l'opérateur**



**g. Compte rendu opératoire**

A la lumière de ce travail, nous constatons que :

- Toutes les césariennes étaient exécutées en urgence.
- La totalité des interventions était réalisée sous anesthésie générale.
- L'incision segmentaire transversale était pratiquée dans 79 cas sur un total de 84 hystérotomies, soit 94.05% comme le relève le graphique.
- Dans la quasi-totalité des cas, la voie d'abord était l'IMSO, soit 97.80% des accouchements par voie haute.

- Le placenta était incomplet dans 17.6% de nos cas.
- Le saignement peropératoire était minime dans 63.7% des cas, moyen dans 28.6%, et abondant chez 7.7% de nos patientes.

#### ***h. Degré de satisfaction***

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 5 cas d'insatisfaction, soit 5.49% des patientes pour des raisons diverses :

- les suites post-opératoires compliquées ;
- les pertes des urines indépendantes de la césarienne;
- la baisse de productivité.

Malgré leur reconnaissance à l'égard des frais gratuits liés à la césarienne, certains maris ou tuteurs évoquaient également :

- la lenteur du CSCOM dans la prise de décision de la référence/évacuation ;
- la perturbation du système de communication (RAC) CSOM/CSRéf ;
- la longue période d'hospitalisation entraînant essentiellement une baisse de leur rendement.

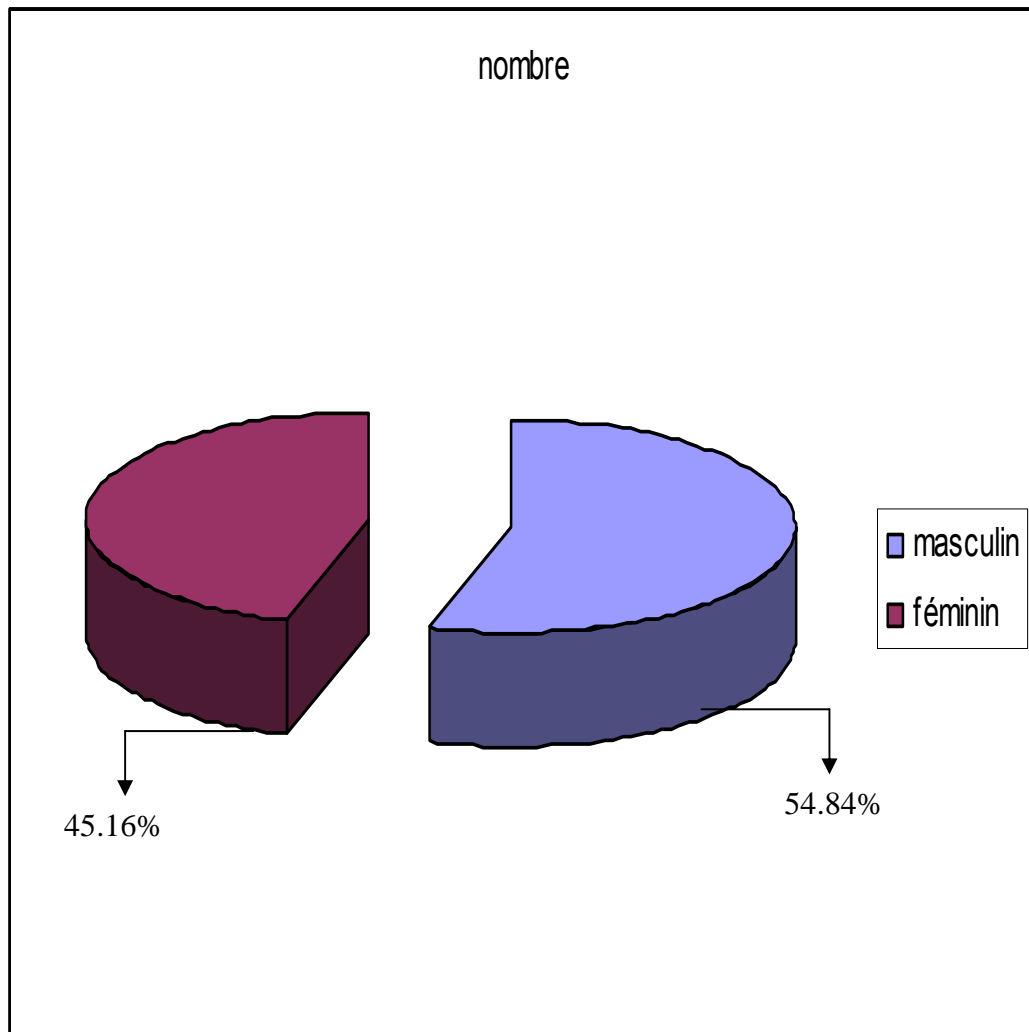
### **3. Pronostic**

#### ***a. Pronostic foetal***

Les accouchements par voie haute avaient donné naissance à 93 nouveaux-nés issus de 89 grossesses uniques et 2 grossesses gémellaires.

#### ***a.1. Le sexe***

Parmi les nouveaux-nés, le sexe masculin prédominait avec 54.84% comme le démontre le graphique II.

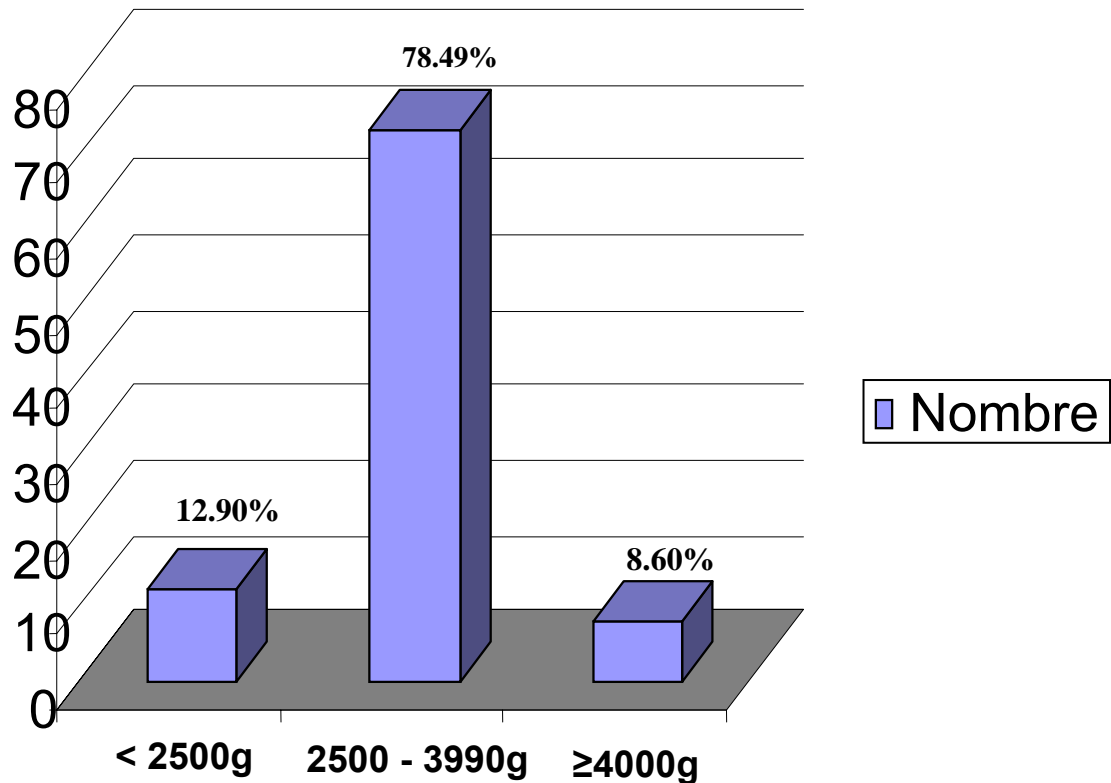
**Graphique II:** Répartition des nouveaux-nés selon le sexe**a.2. Le poids**

Le poids moyen était de 3150g pour un maximum de 7100g.

Les faibles poids représentaient 12.90% des nouveaux-nés issus de césarienne : Graphique III.

Par ailleurs l'enfant de 7100g est un hydrocéphale né vivant, réanimé avec un score d'Apgar à 7 à la 5<sup>e</sup> minute. Ses mensurations étaient de 56cm pour la taille et 62cm pour le PC.

La hauteur utérine de la patiente était évaluée à 44cm, primigeste, âgée de 19 ans.

**Graphique III:** Répartition des nouveaux-nés selon le poids.

### **a.3. La morbidité**

Nous avons enregistré 33 nouveaux-nés qui n'avaient souffert d'aucune complication périnatale, soit 35.5%.

Nous avons noté 4 cas de malformations, soit 4.30% de l'ensemble des naissances par voie haute, ce sont :

- 2 cas de doigts surnuméraires ;
- 1 cas d'hydrocéphalie ;
- 1 cas de malformation faciale.

Parmi les 70 nouveaux-nés vivants, 37 avaient bénéficié d'une réanimation.

L'étude avait permis de recenser 5 cas d'infections néonatales, soit une fréquence de 5.38%.

#### **a.4. La mortalité**

Nous avons recensé au cours de notre étude 28 cas de décès pour une fréquence de 30.11%, dont 24.73% cas de mort-nés et 5 cas de décès périnatal sur les 70 nouveaux-nés vivants, soit 7.14%.

#### **b. Pronostic maternel**

##### **b.1. Complications peropératoires**

Au cours de notre étude nous avons assisté à 4 cas de choc hémorragique, soit 40% des complications peropératoires dont 2 cas secondaires à un placenta accrêta, 1 cas par inertie utérine et 1 cas au cours de réparation utérine consécutive à une rupture utérine.

Cinq (5) parturientes ont été victimes de lésions vasculaires accidentelles ayant conduit à la transfusion dans 2 cas, soit 40% des patientes transfusées.

L'hémorragie par inertie utérine était présente dans 1 cas et 2 cas de vomissements dus probablement aux produits anesthésiques furent recensés, au cours de nos accouchements par voie haute.

##### **b.2. Complications post opératoires**

Les complications post césariennes ont été notées chez 20.88% (19 cas) des césariennes dont :

- 13 cas d'endométrites (14.29 %), soit 59.09% des complications post césariennes ;
- 9 cas de suppurations pariétales (9.89%) ;
- 1 cas de septicémie (1.10%) ;



- 3 cas de retards du transit (3.30%) ;
- 1 cas d'éviscération ;
- 1 cas d'hémorragie.

Les suppurations pariétales sont associées aux endométrites dans 3 cas et à l'éviscération dans 1 cas.

L'endométrite était présente chez une patiente souffrant déjà de retard du transit. Elle a aboutit à la septicémie dans 1 cas.

Nous avons enregistré également au cours de notre étude :

- 8 cas de paludisme confirmé;
- 2 cas de fièvre typhoïde confirmée ;
- 4 cas d'incontinence urinaire ;
- 1 cas de fistule vésico-vaginale,

chez nos patientes.

### ***b.3. La mortalité***

Au cours de notre étude nous avons déploré 1 cas de décès maternel après césarienne à la suite d'une septicémie, soit 1.10%.

## ***4. Traitement post opératoire***

L'antibioprophylaxie était systématique chez les césariennes au CSRéf de Koro. En dehors de tout risque infectieux nos patientes bénéficiaient d'une antibiothérapie pendant 6 jours au moins à base d'**Amoxicilline 1g en IVD** toutes les 8 heures, les premières 24 heures, puis **Amoxicilline gélule 1g per os** toutes les 12 heures pendant 5 jours.

Le but était de minimiser la survenue des complications infectieuses post opératoires chez des parturientes qui n'avaient effectué aucun bilan

prénatal et qui passaient dans la plupart des cas par les mailles des accoucheuses traditionnelles.

En cas de complications infectieuses nous faisons recours à d'autres antibiotiques en mono ou bithérapie.

Nous avons fait recours à la transfusion dans 6 cas, soit chez 6.59% de nos patientes ; l'urgence de la césarienne, l'absence de sang disponible et la rareté de donneur volontaire font que ces transfusions s'effectuaient en post opératoire, même si l'indication est posée dès l'admission de la parturiente.

L'usage d'ocytociques en post césarienne était fait seulement dans 2 cas pour inertie utérine et endométrite, soit 2.20% des accouchements par voie haute.

### **5. Coût de la césarienne**

Le coût moyen de la césarienne avant la gratuité était de :

- 78.000fCFA avant l'organisation du système de référence / évacuation ;
- 42.590fCFA avec la mise en place du système de référence / évacuation.

Sur les 91 accouchements par voie haute au cours de la période de gratuité, 45.05% (41/91) ont bénéficié de la gratuité totale tant dis que 54.94% ont contribué en moyenne 9.222,26fCFA.

Ces contributions variaient de 83,84FCFA à 24.234,6 FCFA.

Signalons ici, que les frais liés aux complications post césariennes étaient à la charge des familles ou honorés par la caisse de solidarité pour les patientes provenant des aires de santé à jour de leur cotisation.

# COMMENTAIRES

# V. Commentaires

## A. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Nous avons réalisé une étude transversale exhaustive de tous les cas de césarienne au CSRéf de Koro, du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 Décembre 2006. Cette période est couverte par la gratuité des actes liés à la césarienne. L'étude a intéressé la période d'avant la gratuité (année 2004 ; 1<sup>er</sup> semestre 2005).

Il s'agit d'une première étude sur la gratuité de la césarienne et son impact sur certains indicateurs capitaux dans le pronostic materno-foetal.

La difficulté principale était le remplissage incomplet des supports de la parturiente en provenance des CSCom et ceux de la maternité du CSRéf surtout avant la gratuité. Cela s'explique par le manque de personnel qualifié au niveau CSCom et l'insuffisance numérique des agents impliqués dans l'accouchement au CSRéf.

Cette étude traduit certaines insuffisances des CSCom et la situation réelle de l'exécution de la césarienne au CSRéf de Koro.

## B. GRATUITÉ DE LA CÉSARIENNE ET IMPACT SUR LES INDICATEURS

### *1. La Fréquence*

Durant notre période d'étude allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2006 au 31 Décembre 2006 couverte par la gratuité des actes liés à la césarienne, 771 accouchements avaient été effectués au CSRéf de Koro dont 91 césariennes, soit une fréquence de 11.80%.

Cette fréquence est équivalente à celui d'avant la gratuité de la césarienne, c'est-à-dire celui de 2004 pris comme référence où sur 670 accouchements, 79 césariennes furent réalisées, soit 11.79%.

Cette même équivalence de fréquence était retrouvée au CSRéf de la commune I en 2005 par Diaby M. avec un taux de 10.8% (janvier à juin 2005) avant la gratuité et 10.3% (juillet à décembre 2005) au cours de la gratuité.

La gratuité est loin d'être une course à la césarienne au CSRéf de Koro, car notre taux est inclus dans l'intervalle (5 à 15%) recommandé par l'OMS.

En Afrique et particulièrement au Mali, le caractère urgent de la césarienne est plus lié à la mère qu'à l'enfant d'où le terme de césarienne pour sauvetage maternel (8). Hors l'objectif de la gratuité est le sauvetage materno-fœtal sans dopage de la fréquence de la césarienne.

## **2. Le profil socio-demographique**

Un niveau de vie bas (61.5%) écrasant dans la population d'étude, qui est majoré par la présence massive des ménagères (95.6%), des maris voués à l'agriculture (85.88%), des parturientes analphabètes à 85.7% ; font que la césarienne était un luxe avant la gratuité des actes liés à la césarienne.

Ces résultats confirment le taux de la population pauvre du cercle estimé à 69% selon les critères du DHD avec un taux brut de scolarisation à 38.72% dont 34.16% pour les filles.

### **a. Age**

Au cours de notre étude l'âge des parturientes variait entre 15 et 46 ans. Les femmes qui avaient un âge optimal pour la procréation (20 - 34 ans)

représentaient 58.2%, alors que celles aux extrêmes de l'activité génitale qui constituent un groupe à risque pour la grossesse représentaient 41.8%. Ceci s'explique par la simple raison que c'est la tranche d'âge dans laquelle l'activité génitale est la plus accrue.

Dans cette même tranche d'âge dominante (20-34ans), Diallo C.H, Cissé B, Togora M. et Diaby M. avaient obtenu respectivement 88.75%, 77.2%, 67.3% et 65.8% supérieurs au notre. Par contre notre taux se trouve supérieur à ceux rapportés par Kouaté AS. (45.9%), Diarra F.L. (36.7%) au Mali et Boutaleb (52.5%) au Maroc.

La crainte des complications qui peuvent survenir au cours du travail augmente la fréquence de la césarienne lorsqu'il s'agit d'une adolescente ou d'une parturiente âgée.

Selon Peiper cité par Diaby M., l'âge est un facteur de risque de césarienne qui intervient par lui-même, aussi bien chez la primipare que chez la multipare.

### ***b. Parité***

Il ressort de notre étude que la parité variait entre 0 et 12 avec une moyenne de 2.94.

34.1% de nos patientes sont des nullipares.

La césarienne concernait les primipares à 40.66%, les multipares à 39.56% et les grandes multipares à 19.78%. Nous constatons que la fréquence de la césarienne diminue au fur et à mesure qu'augmentait la parité.

De nos résultats nous pouvons déduire que la primipare semble particulièrement être exposée au risque de césarienne dans notre milieu.

En ce qui concerne les primipares des taux inférieurs au notre avaient été enregistrés par Diallo C.H. (25%), Tégoué I. (19.7%), Togora M. (33.2%)

au Mali ; Zarouk (36.9%) en Tunisie et Boutaleb (34.6%) au Maroc. Tant disque Diaby M. (51.3%) au Mali, Berthé Y. (66.06%) en Côte d'Ivoire, Klouz (44.6%) en Tunisie et Boisselier (46.6%) en France avaient rapporté des taux de primipares césarisées supérieurs au notre.

Nous pouvons déduire des différentes statistiques nationales et étrangères que les primipares présentent un risque élevé d'accouchement par césarienne. Cela pourrait s'expliquer par le nombre élevé de grossesses précoces, des dystocies osseuses et la survenue fréquente au cours du travail de souffrance foétale limitant le pronostic d'accouchement par voie basse.

### ***c. Mode d'admission***

Dans notre étude, 70.3% des césariennes étaient des évacuées, 17.6% des référées et seulement 12.1% sont venues d'elles même.

Des taux d'évacuation des césarisées au-delà de 50% avaient été également retrouvés par Coulibaly I. ; Koné A.I. et Togora M. avec respectivement 60.56% ; 58.3% ; et 51.8%.

Des taux inférieurs au notre avaient été enregistrés par Tegueté I. à l'hôpital national du point G (49.35%); Cissé I. à Kayes (24.2%) et Diaby M. au CSRéf CI (31.8%).

Cette prédominance des évacuations retrouvées par la plus par des auteurs Maliens est l'œuvre d'une politique nationale de santé basée sur un système de référence/évacuation dans le but de réduire la morbidité materno-infantile.

Au regard des Auteurs Maliens, le taux des évacuations varie en fonction du niveau des structures sanitaires avec une hausse dans les structures de deuxième niveau.

### **3. Aspects cliniques**

#### **a. Consultations prénatales**

Seulement 5.49% des patientes avaient bénéficié d'une CPN (4 CPN) selon les normes et procédures en vigueur dans notre pays.

L'écrasante majorité (94.5%) n'avait pas du tout ou avait effectué moins de 4 CPN.

Diaby M. au Mali et Faguissé A.S. au Bénin avaient retrouvé respectivement 52% et 52.4% de patientes césarisées ayant effectué plus de 3 CPN.

La majorité de nos parturientes avaient bénéficié au moins d'une consultation prénatale, soit 82.4%. Ce résultat est le fruit de l'implantation des CSCom dans toutes les communes du cercle malgré la situation dans un rayon de plus de 15Km de certains villages ou hameaux. A noter également les sorties en stratégie avancée des chefs de poste et leurs matrones pour l'exécution des CPN et du PEV par village. Ce qui nous a permis de n'enregistrer parmi nos césariennes que 17.58% n'ayant pas fait de CPN.

Cependant des taux de parturientes n'ayant pas effectué de CPN avaient été relevés par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes, Téguété I. à l'hôpital National du point G., et Diallo C.H. à l'HGT avec respectivement 29.5%, 38.2% et 50.2% supérieurs au notre. Il reste supérieur à celui de Berthé Y. en Côte d'Ivoire avec 6.88% de patientes n'ayant pas bénéficiaient de CPN.

Ces CPN sont d'une importance vitale car permettent entre autres :

- La surveillance de l'état de santé de la femme enceinte ;
- La surveillance de la grossesse ;
- La préparation de l'accouchement par le dépistage des dystocies et des grossesses à « haut risque » obstétrical [34].



### ***b. L'Age gestationnel***

La majorité de nos patientes étaient à terme, soit 84.5% de nos accouchements par voie haute.

Nous avons enregistré des taux de prématurité de 4.4% et 1.1% de post maturité, bas par rapport aux données de la littérature, telles rapportées par Téguté I. (13.1% et 1.3%) ; Faguissé A.S. (14.7% et 2.8%) et Diaby M. (5.4% et 3%).

Nos accouchements prématurés sont essentiellement dus aux placentas praevia et aux accidents traumatiques au cours de la grossesse.

### ***c. Aspect du liquide amniotique***

Nous avons rapporté un liquide amniotique anormal dans 77.8% de nos cas dont 46% méconiaux, 23.8% en purée de pois et 7.9% sanguinolents.

Notre taux se trouve supérieur à ceux enregistrés par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes et Diaby M. au CSRéf de la commune I respectivement 34.4% et 26.4%.

La hausse de notre taux s'explique par :

- le retard de prise de décision de recours aux soins par les familles au niveau village ;
- le manque de moyen de transport : charrettes, motos ;
- le manque de voies de communication routière des CCom au CSRéf.

Par ailleurs Desjardins et coll. cité par Diaby M, ont rapporté 44% de liquide amniotique teinté à l'hôpital notre Dame de Montréal.

La couleur du liquide amniotique est un élément déterminant dans la conduite obstétricale et dans la prise en charge adéquate du nouveau né.

#### **4. Indications de césarienne**

##### **a. Dystocies osseuses**

Elle est la première cause de césarienne au CSRéf de Koro avec un taux de 25.27% de l'ensemble des cas de notre étude.

En absence de la radiopelvimétrie, seule la clinique nous avait permis de poser le diagnostic des différents types de dystocies osseuses rencontrées qui sont :

- Les BGR (6.59%) et les bassins immatures (12.9%) ont conduit à une césarienne systématique ; ils sont estimés à 18.68% de l'ensemble de nos indications.
- Les bassins limites avec 6.59% des indications ont fait l'objet d'une césarienne après échec de l'épreuve de travail.

Notre taux est proche de celui rapportés par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes (24.7%). Cependant, Téguété I. a relevé un taux supérieur au notre à l'hôpital National du point G avec 37.6%.

Des taux inférieurs au notre avaient été enregistrés par BA Rokia à Bougouni, Diallo CH, Azoulay et coll. à Marseille et Diaby M. au CSRéf de la commune I avec respectivement ; 20%, 20.62%, 22% et 22.2%.

Notre taux élevé de dystocies osseuses conduisant à la césarienne peut s'expliquer par :

- La fréquence élevée d'accouchement chez les adolescentes liée aux mariages précoces très fréquents dans cette zone et aux grossesses non désirées dans une population fortement analphabète.
- Une population où 13% des parturientes, avaient une taille inférieure à 1m50 [26].

### ***b. Macrosomie foétale***

Le fœtus en présentation céphalique sur un bassin cliniquement perméable avec un poids supérieur ou égal à 4000g avait conduit à la césarienne dans 7 cas, soit 7.69% des accouchements par voie haute.

Notre taux est de loin supérieur à ceux enregistrés par Ben Taleb (4.6%), Cissé Bra. (2.3%) et Diaby M. (1.2%). Il avoisine ceux de Takanous S. et Tégouété I. avec respectivement 7.9% et 9.3%. Par contre ; Diallo CH. à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako, Picaud et coll. ont obtenu respectivement 15% et 22.3% supérieur au notre.

En absence de l'échographie, seule la mesure de la hauteur utérine permet de suspecter une macrosomie et c'est seulement après la naissance que le diagnostic est confirmé à l'évaluation du poids.

Nous suspicions cette macrosomie, soit par un défaut d'engagement à dilatation complète, soit par une dilatation cervicale stationnaire voire l'apparition des signes de DFP.

### ***c. Dystocie dynamique***

Elle représente 5.4% de nos indications de césarienne.

Notre fréquence avoisine celle recensée par Diaby M. au CSRéf de la commune I (6.3%).

Des fréquences supérieures à la notre avaient été rapportées au Mali par Tégouété I, Cissé Bra. et Koné A.I. avec respectivement 8.4% ; 12.1% et 16%.

Nous avons eu recours à la césarienne après échec ou contre indication de la direction du travail ou pour éviter les effets néfastes de la prolongation du travail.

#### ***d. Indications liées aux annexes fœtales***

Les anomalies ovulaires sont représentées par l'hémorragie retroplacentaire, le placenta praevia, la procidence du cordon battant et les cas de circulaire du cordon.

Nous avons observé 10 cas de césariennes liées aux annexes fœtales, soit 10.99% de l'ensemble de nos indications dont 1 cas de HRP et de procidence du cordon, 2 cas de circulaire du cordon (2.2%) et 6 cas de placenta praevia soit 6.59% voire 60% des indications ovulaires.

Nous constatons également que le Placenta Prævia domine les autres indications ovulaires en 2004 (6.3%), au premier semestre 2005 (4.9%) avant la gratuité de la césarienne ainsi qu'au deuxième semestre 2005 (12.5%) couvert par la gratuité des actes liés à la césarienne.

Les dangers du placenta praevia sont d'autant plus grands que le placenta est inséré plus bas, c'est-à-dire dans les cas de placenta praevia marginal ou central [34].

La prédominance du placenta praevia dans cette population peut s'expliquer par :

- les grossesses rapprochées ;
- la multiparité ;
- les avortements spontanés ou provoqués sans soins obstétricaux.

Dans la littérature, les indications ovulaires sont également dominées par le placenta praevia.

Des taux avoisinant le notre ont été retrouvés par Koné I, Cissé B et Diaby M. avec respectivement 5.2%, 7.88% et 5.7%.

Des taux inférieurs au notre avaient été notés par Coulibaly I. au Mali (3.97%), Klouz et Zarouk en Tunisie avec respectivement 1.8% et 2.5%.

Par ailleurs Cissé Bra. avait relevé au CSRéf de Kayes un taux de 10.7% de placenta prævia supérieur au notre.

### ***e. Anomalies de la présentation***

Nous avons retrouvé 18 cas de présentations dystociques qui équivalaient à 19.78% de nos indications d'accouchements par voie haute.

Elle sont dominées par les positions transverses avec 11 cas, soit 12.09 % de nos indications de césarienne compliquées de procidence du bras dans 2 cas, suivies de loin par les présentations de la face (2 cas), du siège (1 cas) et de la procidence de la main (1 cas) avec respectivement 3.30% ; 2.20% ; 1.10% et 1.10%.

Ce taux de présentation dystocique reste inférieur à ceux de Téguété I. et Diaby M. avec respectivement 21.8% et 25.8%. Des taux inférieurs au notre avaient été rapporté au Mali par Diallo C.H. (12.5%) ; Diarra FC. (11.1%) ; Togora M. (13.5%) et ailleurs par Gordah (14.5%) en Tunisie ; Picaud (15.7%) au Gabon et Gomier (13.6%) en France. Notre taux avoisine celui enregistré aux U.S.A. par Amirikia (19.1%).

Notre taux de position transversale est supérieur à ceux recensés dans la littérature dont le plus élevé fut rapporté par Téguété I. à l'hôpital national du point G avec 10.20%. Cela peut s'expliquer par la dominance des bassins pathologiques et des grandes multipares aggravée par les grossesses rapprochées.

### ***f. Souffrance fœtale***

Nous avons procédé à la césarienne pour souffrance fœtale aiguë dans 7 cas, soit 7.69% de nos indications.

Cette fréquence avoisine celle de l'année 2004 avant la gratuité des actes liés à la césarienne, qui était de 6.3%.

Ce taux est nettement supérieur à ceux relevés par Coulibaly I. avec 3.97% et Chauham avec 1.3%.

Cependant des taux largement au dessus du notre furent rapportés au Mali par Téguté I. (16.06%) ; Cissé B. (18%) ; Togora M. (40%) et Diaby M. (36.6%), par ailleurs Maillet en France ; Boutaleb au Maroc ; Klouz en Tunisie avaient retrouvé respectivement 12.1%, 30% et 15%.

En absence du monitoring électronique du cœur foetal, seule la clinique nous avait permis de poser le diagnostic de souffrance foetale aiguë en nous basant sur la modification de la couleur du liquide amniotique et/ou celle du rythme cardiaque foetal à l'auscultation au stéthoscope.

La plupart de nos parturientes évacuées sont admises avec un liquide amniotique teinté. Cela s'explique par le fait que la souffrance foetale était toujours associée aux dystocies mécaniques dans notre contré et pour cause :

- le retard dans la prise de décision des accoucheuses traditionnelles à envoyer les parturientes au CSCom ;
- le manque de personnel qualifié au niveau CSCom pour détecter à temps ces dystocies ;
- la qualité défectueuse des voies de communication (pistes) ne permettait pas une évacuation de qualité vers le CSRéf.

#### ***g. Indications liées à l'état génital***

L'état génital avait conduit à l'accouchement par voie haute dans 17 cas, soit une fréquence de 18.68% de l'ensemble de notre série.

Ces indications sont dominées par la rupture utérine avec 6 cas dont 1 cas post traumatique ; soit 6.59% de l'ensemble de nos indications, suivi par la pré rupture (4 cas) avec 4.40%

L'échec de l'épreuve de travail sur utérus cicatriciels avait conduit à la césarienne dans 3 cas ; soit 3.30%

La césarienne itérative et la sclérose du col fermaient la marge avec 2.20% chacune.

Notre fréquence est supérieure à celui enregistré par CISSE Bra. au CSRéf de Kayes avec 5,6% ; cette hausse peut être liée à la retenue de la rupture utérine dans notre échantillonnage contrairement à ce dernier.

En 2000, l'aube de la mise en place du système de référence/évacuation, le CSRéf de Koro avait enregistré 22% (9/41 cas) de ruptures utérines chez les parturientes dont 61.53% arrivaient infectées et elle constituait la première cause de césarienne. En cette période, 77% de décès maternel lui sont attribués soit par hémorragie ou par infection [26].

En 2004 ce taux est revu à la baisse au taux de 12,66%, soit 10 cas sur 79 césariennes.

Depuis la mise en place du système de référence/évacuation en l'an 2000 jusqu'à l'heure de la césarienne gratuite en juillet 2005, la fréquence de la rupture utérine évoluait en dents de scie avec une moyenne de 15% au CSRéf de Koro.

Malgré l'amélioration continue du système de référence/évacuation, rares sont les familles qui arrivaient à assurer les frais liés à la césarienne une fois le diagnostic posé.

C'est pourquoi avec la gratuité des actes liés à la césarienne, nous avons assisté à une baisse importante du taux de rupture utérine (6,59%) qui est la conséquence fâcheuse des longues attentes surtout en cas de dystocie mécanique.

La rupture utérine constitue une situation relativement exceptionnelle résultant le plus souvent d'une épreuve de travail sur utérus cicatriciel dans les pays développés.

Elle reste malheureusement habituelle dans de nombreux pays en développement dont le Mali surtout en zone rurale où elle constitue une des principales causes de décès maternel et s'accompagne presque toujours de la mort du fœtus. Elle reste dans bon nombre de ces pays en développement la complication principale de la dystocie méconnue ou négligée.

On incrimine comme causes iatrogènes l'utilisation des ocytociques, la pose de forceps et l'expression utérine [37].

#### ***h. Autres indications***

Elles sont représentées par :

- 1 cas de grossesse abdominale ;
- 1 cas d'hydrocéphalie ;
- Un calcul vésical constituant un obstacle praevia a conduit à la césarienne dans 1 cas et est défini comme un obstacle praevia, cela dénote la mauvaise qualité de l'eau dans cette localité.

#### ***5. Compte rendu opératoire***

En absence de Gynécologue Obstétricien encore moins un chirurgien, la césarienne reste le chef d'œuvre du Médecin généraliste au CSRéf de Koro.

Dans notre série, la totalité des interventions étaient réalisées sous anesthésie générale comme l'a révélé l'étude de Diallo C.H.



L'incision médiane sous ombilicale avait été utilisée dans la quasi-totalité (97.80%) de nos césariennes comme dans l'étude menée par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes. Diaby M. avait rapporté que l'incision médiane sous ombilicale fut réalisée au CSRéf de la commune I dans 70.3% des cas. Cette situation est soutenue par l'urgence dans laquelle s'effectuent les césariennes à défaut de personnel qualifié et rodé en la matière.

L'hystérotomie segmentaire basse transversale était la plus pratiquée dans notre service avec une fréquence de 94.05%, constat fait également par Téguté I, Cissé Bra. et Diaby M. avec respectivement 97% ; 99.1% et 97.9%.

Sa préférence réside dans son avantage d'être moins hémorragique, favorable à une bonne cicatrisation et un éventuel accouchement par voie basse.

L'hystérotomie Corporéale représentait 4.76% de nos cas, ce taux restait également faible chez Diaby M. avec 0.9%. Elle est consécutive dans la plus part des cas à l'inaccessibilité du segment inférieur à causes des adhérences chez les anciennes césariennes.

Quant à l'hystérotomie segmento-corporéale, elle fut réalisée seulement dans un cas d'hydrocéphalie.

Nous avons procédé à la LRT dans 5 cas au cours de nos césariennes, soit 5.49% de l'ensemble de nos accouchements par voie haute.

Elle constituait 83.33% (5 cas sur 6) de l'ensemble des gestes associés à la césarienne.

Cette prédominance de la LRT fut également retrouvée par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes avec 94.6% et par Diaby M. au CSRéf de la commune I

avec 23 cas de LRT réalisées sur 24 interventions associés à la césarienne.

Nous avons procédé à une extraction de calcul vésical de 670g qui avait conduit à la césarienne.

### **6. Délai d'intervention**

De nos jours malgré les contraintes propres au CSRéf de Koro, en moyenne 63.5% des accouchements par voie haute étaient exécutés dans les 60 minutes qui ont suivi la prise de décision contre 37.2% avant la gratuité de la césarienne.

Avant la gratuité de la césarienne (2004), 63.5% des césariennes sont exécutées après l'heure qui suivait la prise de décision, alors que cette fréquence est de 33% au cours de notre étude.

On note que la gratuité a permis un raccourcissement significatif de ce délai d'intervention ( $K\chi^2 = 9.63$ ,  $p < 0.05$ ).

Force est de reconnaître que ce délai se heurte, d'une part au manque d'électrification de la ville de Koro en générale et en particulier du CSRéf qui est alimenté par un groupe électrogène mis en marche au besoin et d'autre part au nombre insuffisant du personnel au CSRéf.

Diaby M. a retrouvé que le taux de césarienne d'urgence réalisées dans un délai de 30 min était de 17.6% avant la gratuité contre 26.5% au cours de la gratuité pour une même période d'étude.

La gratuité des actes liés à la césarienne a permis une réduction importante du délai d'intervention qui reste sans nul doute un facteur déterminant dans le pronostic maternel et foetal.

## *7. Pronostics*

### *a. Pronostic foetal*

La césarienne a donné naissance à 93 nouveaux-nés issus de 89 grossesses uniques et de 2 grossesses gémellaires.

#### *a.1. Mortinatalité*

Les morts nés au cours de nos accouchements par voie haute au CSRéf de Koro sont au nombre de 23 cas, soit 24.73% de nos naissances contre 28 cas (34.15%) sur les 82 naissances par voie haute en 2004 avant la gratuité de la césarienne.

Il en est de même en 2005 où nous avons enregistré 34.4% de mort-nés au premier semestre avant la gratuité contre 22.5% au dernier semestre couverte par la gratuité des actes liés à la césarienne.

En réduisant le délai d'exécution, la gratuité a indirectement réduit la mortinaissance.

Notre taux est équivalent à celui de Tégoué I. enregistré à l'hôpital national du point G. Il est supérieur à ceux rapportés par CISSE Bra. (19.1%) ; et Diaby M. (6.27%). Cependant il reste inférieur à ceux obtenus par Ba R. au centre de santé de Bougouni et Diallo CH à l'HGT de Bamako avec respectivement 54.4% et 31.87%.

Dans une étude réalisée en 1992 en Tunisie, la mortinatalité était de 2.32% au cours des césariennes. De même Mark B. et all. ont rapporté en 2004, un taux de 0.2% en Angleterre.

Nous avons déploré 7 cas de décès néonataux précoces parmi les 70 nouveaux nés vivants dont 4 cas dans les heures qui ont suivi l'accouchement, soit 10% des naissances vivantes.

Notre fréquence est supérieure à celle de Diaby M. au Mali et de Cissé C.T. au Sénégal avec respectivement 1.52% et 1.40%.

Le fait que notre fréquence est élevée par rapport à celle de la littérature est loin d'être une surprise car 69.8% de nos césariennes étaient admises avec un liquide amniotique méconial, surtout en absence d'un système de réanimation adéquate du nouveau né en détresse.

En Afrique et particulièrement au Mali, la réduction de la mortalité néonatale passe par les conseils pour le changement de comportement autour des CPN et le recrutement d'un personnel qualifié au niveau CSCCom.

### **a.2. Morbidité**

Nous avons observé 8.6%, 31.2%, 35.5% respectivement de mort-nés apparents, d'états morbide et satisfaisant à la naissance au cours de notre étude contre comme dans l'ordre précédent 12.2%, 31.7% et 22.0% des naissances en 2004 où le coût de la césarienne est supporté par la patiente et/ou sa famille.

En réduisant une fois de plus le délai d'intervention, la gratuité de la césarienne a réduit indirectement les fréquences les états de mort-nés apparent et morbide, tout en augmentant la fréquence des nouveaux-nés en bon état qui passe en moyenne de 23.3% à 39.0% .

Cette étude nous a permis de recenser 5 cas d'infections néonatales, soit 5.38% dont un décès enregistré.

Notre taux d'infections néonatales est supérieur à ceux observés par Cissé Bra. (0.5%), Diaby M. (1.4%), Baille et coll. au CHU de Toulouse (2%).

Les états pathologiques néonataux étaient observés chez 4 nouveaux nés de nos césariennes ; soit 4.30%.

Ces malformations sont représentées par la polydactylie (2 cas), l'hydrocéphalie (1 cas), et 1 cas de malformation faciale au cours d'une grossesse abdominale.

Notre taux semble élevé au regard des études menées au Mali dont celles de Cissé Bra. et de Diaby M. avec respectivement 0.9% et 2%. Par contre, il est équivalent à celui de Ben Taleb retrouvé à Bizerte en Tunisie avec 4.1%.

## **b. Pronostic maternel**

### **b.1. Morbidité**

#### **❖ L'hémorragie**

Elle dominait nos complications peropératoires. Elle était consécutive aux lésions vasculaires, aux placentas accrétés et aux atonies utérines.

Nous avons observé 10 cas d'hémorragie au cours de nos 91 actes césariens ; soit 10.99%.

Elles avaient conduit à une transfusion dans 5 cas pour un taux de 5.50% des accouchements par voie haute.

Notre fréquence est inférieure à celle de Téguété I. avec 12.6% enregistré à l'hôpital national du point G.

Ainsi Najah, et Boulanger avait retrouvé des fréquences avoisinant la notre avec respectivement 9.5% et 10.5%.

Des fréquences inférieures à la notre avait été rapportées ; au Mali par Coulibaly I. (2.81%) en 1999, Cissé B. (0.58%) en 2001, et Diaby M. (1.1%) en 2005 ; en Guinée par Camara Y. (5.52%) en 1998 et en Angleterre par Mark B. et all. (0.1%) en 2004.

Les plus faibles fréquences d'hémorragie peropératoire sont observées dans les pays développés, ce qui pouvait s'expliquer par le faible taux de césariennes d'urgence dans ces pays.

### ❖ **Les Complications infectieuses**

Notre étude a noté 19 patientes victimes de complications infectieuses pour un taux de 20.88%.

Ces infections sont isolées, associées entre elles ou à d'autres atteintes. Elles sont représentées par les suppurations pariétales et les endométrites ; dans la quasi-totalité des cas, il s'agit d'infections répondant bien à l'antibiothérapie.

Ainsi nous avons enregistré :

- 5.49% de suppurations pariétales ;
- 8.79% d'endométrites ;
- 3.30% d'association suppurations pariétales et endométrites ;
- 1.10% de septicémie (à partir d'une endométrite) ;
- 1 cas de suppuration pariétale associée à une éviscération ;
- 1 cas d'endométrite associée à un retard du transit ;

L'endométrite était la première cause de morbidité de par sa fréquence au CSRéf de Koro. Notre fréquence est supérieure à celle retrouvée par Diaby M. au CSRéf de la commune I (1.8%) et inférieure à celle de Diallo C.H. (16.87) à l'Hôpital Gabriel Touré.

Les suppurations pariétales représentaient 9.89% (9 cas) de l'ensemble de nos accouchements par voie haute, alors qu'elles variaient au Mali de 2.7% à 7.3% recensées respectivement par Téguté I. et Koné A.I.

Cependant notre taux avoisine ceux de Derbal et Gordah avec 9.3% chacun.

Des taux exceptionnels de complications infectieuses post césariennes avaient été rapportés par Cissé B. au Mali et M'biye Kamuma en République Centrafricaine avec respectivement 68% et 89.14%.

Notre taux élevé d'infections tient au fait que la plupart des parturientes rejoignent les structures sanitaires après échec de l'accouchement à domicile, aux manipulations septiques des accoucheuses traditionnelles et au travail prolongé.

#### ❖ ***Les Complications urinaires***

Nous avons constaté 4 cas d'incontinence urinaire, soit 4.40% de nos accouchements par voie haute et 1 cas de fistule vésico-vaginale dans les suites de couches.

Par ailleurs Cissé B. avait noté 3 cas de lésions vésicales consécutives à un coup de bistouri en per-opératoire.

#### ❖ ***L'Eviscération***

Au cours de notre étude 1 cas avait été enregistré par relâchement de fils tandis que Cissé I. avait retrouvé 2 cas au CSRéf de Kayes.

### ***b.2. Mortalité***

Au cours de notre étude nous avons déploré 1 cas de décès maternel après césarienne à la suite d'une septicémie ; soit 1.10%.

Le décès maternel était de 4.9% en 2004, il est revu à la baisse au cours de notre étude.

La quasi-totalité de ces décès maternels sont la conséquence de la spoliation sanguine par rupture utérine ou par placenta praevia dans un

CSRéf dépourvu de banque de sang et où la césarienne était un luxe avant sa gratuité.

Ainsi la létalité maternelle par rupture utérine était de 20% en 2004, 50% au premier semestre 2005 et celle liée au placenta praevia de 20% en 2004, 33.3% au premier semestre 2005. Avec la gratuité des actes liés à la césarienne, ces paramètres ne sont plus létales grâce la réduction du délai d'intervention.

### **8. Degré de satisfaction**

Au cours de notre étude 5.49% (5 cas sur 91) de nos césariennes étaient insatisfaites pour des raisons diverses contre 4.8 % pour DIABY M.

Les deux études révèlent que les suites compliquées et la baisse du rendement social constituaient les raisons majeures d'insatisfactions évoquées par nos patientes.

### **9. Durée de séjour**

La quasi-totalité de nos parturientes provenaient des villages environnants, le manque de moyens de transport adéquat ainsi que la mauvaise qualité des routes font qu'elles quittaient le service après guérison complète.

Ainsi avant la gratuité en 2004, 15.2% des patientes étaient libérées au bout de 8 jours contre 39.6% au cours de notre étude.

20.2% cas de séjour prolongé (au delà de 15 jours) étaient enregistrés en 2004 alors qu'ils sont de 11.0% avec la gratuité des actes liés à la césarienne.

Les complications post opératoires étaient les principales causes du séjour de la prolongation du séjour hospitalier. Plus la durée d'hospitalisation était longue, plus les dépenses liées à la césarienne étaient importantes.



## 10. **Coût de la césarienne**

Avant l'organisation du système de référence/évacuation mise en place à partir de l'année 2000, le coût moyen de la césarienne s'élevait à 78000FCFA reparti comme suit :

- Le kit de césarienne ;
- le groupe électrogène du CSRéf était alimenté par 15L de gasoil au cours de chaque césarienne, évaluait à 7.200 FCFA ;
- l'acte césarien était fixé à 10.000 FCFA ;
- les frais d'hospitalisation coûtait 1.500 FCFA quelque soit la durée du séjour.

Nous avons évalué le coût moyen de la césarienne avant la gratuité avec l'organisation du système de référence/évacuation à 42.590 FCFA hors l'ordonnance des suites de couches.

Ce coût est inférieur à ceux enregistrés par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes avec 72.358 FCFA, par Fagnissé A.S. avec 90.975 FCFA à Cotonou en République du Bénin et Diaby M. qui avait recensé à Bamako, au CSRéf de la commune I un coût moyen de 67.252,566 FCFA.

De nos jour au CSRéf de Koro, à l'heure de la gratuité des actes liés à la césarienne, le coût moyen supporté par la patiente ou sa famille est revenu à 9.222,26 FCFA avec des extrêmes de 83,84 FCFA à 24.234,6 FCFA, reparti entre :

- les frais des 15L de gasoil qui s'élevaient à 7.650 FCFA pour alimenter le groupe électrogène au cours de l'opération ;
- l'ordonnance des suites de couches compliquées, si elles y avaient eu lieu.

Ce coût était honoré par la famille de la parturiente dans 54.94% soit 50 cas sur 91 césariennes et était remboursé par la caisse de solidarité dans 45.05% des cas pour les parturientes en provenance des aires de santé à jour de leur cotisation.

### ***C. DIFFICULTÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA GRATUITÉ DE LA CÉSARIENNE***

Indépendamment de l'organisation pratique de l'exécution de la césarienne et de la compétence du personnel existant au niveau CSRéf, certaines situations ne permettaient pas l'amélioration du pronostic materno-fœtal, qui sont entre autres :

- la mauvaise organisation des ASACO ;
- le manque de personnel qualifié au niveau CSCom ;
- le délai long des évacuations lié à la mauvaise qualité des voies de communication et parfois à l'ambulance ;
- l'absence de service spécialisé surtout de Gynécologie, de Pédiatrie et d'imagerie (échographie) ;
- l'insuffisance du personnel sanitaire au CSRéf ;
- l'absence d'équipe de garde permanente au bloc opératoire ;
- le manque de sang disponible en cas de transfusion ;

- le manque d'électrification de la ville.

Malgré ces contraintes aux quelles la gratuité des actes liés à la césarienne était confrontée, nos résultats démontrent qu'elle a été d'un apport capital dans le sauvetage maternel et foetal.

La gratuité accordée par l'état Malien n'aura son plein effet en milieu rural, que si le problème de transport de la patiente de son domicile au CSCom et du CSCom au CSRéf est correctement résolu. Ce qui interpelle à plus d'un titre les ASACO.

# CONCLUSION

## V. CONCLUSION

Au terme de ce travail nous pouvons retenir que la fréquence de la césarienne au centre de santé de référence de Koro est de 11.80%. Avant la gratuité de la césarienne en 2004, elle était de 11.79% ; cette différence n'est pas significative ( $\text{Khi}^2= 0.00$  ;  $P= 0.99$ ).

Cependant la gratuité a permis de réduire :

- le délai moyen d'intervention est de 50 min au cours de notre étude alors qu'il était de 70 min avant la gratuité ( $\text{Khi}^2= 9.63$  et  $P<0.05$ ) ;
- la fréquence de la rupture utérine de 12.66% avant la gratuité est revenue à 6.59% avec la gratuité de la césarienne ;
- le taux de mortinaissances qui décroît de 41.60% à 29.68%, tout en augmentant les nouveaux-nés en bon état ( $\text{Khi}^2 = 7.68$ ,  $p = 0.05$ ) ;
- La létalité maternelle liée à la rupture utérine passe de 20% à 0.00% ;
- les taux de décès maternels liés à la césarienne sont de 5.1% et 1.10% respectivement en 2004 et cours de notre étude ;
- le coût moyen de la césarienne qui revient aux familles à 9.222,26 FCFA contre 42.590 FCFA en 2004.

Sur la base de nos résultats, la baisse de la mortalité materno-foetale passe par une surveillance obstétricale rigoureuse et une amélioration des capacités du plateau technique des centres de santé.

# RECOMMANDATIONS

## VII. RECOMMANDATIONS

La réduction de la mortalité maternelle et foetale passe par l'assiduité aux CPN, une bonne référence/évacuation, la disponibilité des ressources humaines et matérielles. Cela nous mène à formuler les recommandations :

### ❖ Aux populations

- Eviter les mariages précoces sources de grossesses à risques ;
- S'engager à suivre régulièrement les CPN et jamais d'accouchement à domicile ;
- S'acquitter régulièrement des cotisations pour la caisse de solidarité.

### ❖ Au niveau du CSRéf

- Associer les accoucheuses traditionnelles au suivi et aux accouchements des parturientes ;
- Eduquer la population sur la pratique et la gratuité de la césarienne à travers des conférences, des émissions sur les radios privées, des causeries débats ;
- Dépister les grossesses à risque au cours des CPN ;
- Négocier avec le conseil du cercle pour le recrutement d'un chauffeur pour l'ambulance, d'un chauffeur mécanicien et de trois manœuvres pour le CSRéf.

❖ **Aux autorités**

- Former et détacher deux médecins pour les urgences obstétricales et le suivi des césariennes à défaut de gynéco-obstétricien ;
- Doter le CSRéf d'infirmiers anesthésistes et d'aides de bloc ;
- Equiper le CSRéf d'un plateau technique d'échographie pour bien légitimer les indications de césarienne ;
- Associer au laboratoire une banque de sang ;
- Assurer au sein du CSRéf au moins deux ambulances en bon état ;
- Procéder à l'électrification de la ville de Koro ;
- Améliorer la qualité des moyens de communications routière et de l'information (RAC).



# REFERENCES

## VIII. REFERENCES

1. **Amirikia H, Zarewych B, Evans TN.** Cesarean section: A 15 years review of changing incidence, indications and risks. Améri. Jour. Obstétr. Gynécol. 1981; 140p.
2. **Berthé S.** Contribution à l'étude des grossesses à haut risque à Bamako (approche épidémiologique). Thèse de Médecine 1983, N°9.
3. **Berthé Y.** Pronostic foeto-maternel dans les accouchements par césarienne à propos de 218 cas enregistrés au service de gynéco-obstétrique du CHU de Bouaké en un an. Thèse de Médecine : Abidjan, 1992.
4. **Ben Taieb MA.** Une année de césarienne au centre de maternité et de Néonatalogie de Bizerte ; indications et pronostic materno-foetal à propos de 350 cas. Thèse de Médecine : 1990, Tunis.
5. **Boulanger J Ch.** Utérus cicatriciel et accouchement ; mise à jour en Gynéco-obstétrique. Paris : Diffusion Vigot 1986 ; 202-33.
6. **Boutaleb Y, Lahlou D, Lahlou N.** La césarienne. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1982 ; 11 : 84-6.
7. **Cissé B.** Césarienne : Aspects clinique épidémiologique et prise en charge des complications postopératoires dans le service de Gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune V. Thèse de Médecine : Bamako, 2002 ; 65p-27.
8. **Cissé Bra.** La césarienne à la maternité de l'hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse de Médecine : Bamako 2001 ; 37p.
9. **Cissé CT, Andriamady C, Faye O, Diouf A, Bouillin D, Diadhiou F.** Indications and prognosis of caesarean sections at the Dakar University Hospital Center. Gynécol. Obstétr. Biol. Reproduct. Paris 1995; 24: 194-7.
10. **Coulibaly IG.** La césarienne dans le service de Gynéco-obstétrique de l'HGT de Bamako, de 1992 à 1996 à propos de 3314 césariennes : Thèse de Médecine : Bamako 1999, 85p.
11. **CSRéf de Koro :** Plan de développement sanitaire et social du cercle de Koro, 2005-2009.
12. **Diaby M.** Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CI du district de Bamako du 1<sup>er</sup> Jan au 31 Déc. 2005. Thèse Med : Bamako 2006, N° 286.
13. **Derbal S.** Complications materno-foetales per et post-opératoires précoces des opérations césariennes, à propos de 1045 cas. Thèse de Médecine 1991, N°128 ; Tunis.
14. **Diallo CH.** Contribution à l'étude de la césarienne à propos d'une série continue de 160 cas au service de Gynéco-obstétrique de l'HGT

- du 1<sup>er</sup> Octobre 1989 au 30 Septembre 1990. Thèse de Médecine : Bamako, 1999 ; 160p-37.
15. Enquête nationale de l'offre de soins obstétricaux et néonataux d'urgence au Mali en 2003. Rapport.
  16. **Fagnissé AS.** L'opération césarienne à la maternité lagune de Cotonou : Etude rétrospective de 1995 à 1999 et prospective d'Avril en Juin 2000 à propos de 5702 cas. Thèse de Médecine : Bamako, 2001 N°53 ; 99p.
  17. **Gordah N.** Les opérations césariennes : épidémiologie, indications, complications maternelles et fœtales ; à propos de 1333 césariennes réalisées au CMNRT (1986-1987). Thèse de Médecine 1989, N°142 ; Tunis.
  18. **Kamina P.** Anatomie Gynécologique et Obstétricale. Paris, Maloine 1986 ; 383-99.
  19. **Klouz Mourad.** Les indications de césariennes à la maternité de l'hôpital militaire de Tunis à propos de 150 cas. Thèse de Médecine 1998, Tunis.
  20. **Koné AI.** Facteurs de risques des complications maternelles post césarienne à l'HGT. Thèse de Médecine : Bamako, 2005 ; 94p-224.
  21. **Lansac J, Body G, Magnin G et col.** La pratique chirurgicale en Gynécologie – Obstétrique. Paris, Masson ; 358p
  22. **Maillet R, Schaal JP, Sloukji JC, Dulard E, Colette C.** Comment réduire le taux de césariennes en CHU ? Revu Fr. Gynécol. Obstétr. 1991 ; 86 : 294-300.
  23. **Ministère de la santé, Direction Nationale de la santé.** Guide pour la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne, Bamako, Août 2005.
  24. **Marden W.** Choosing caesarean section. Lancet 2000, 356: 1677-80.
  25. **Mark B et All.** Maternal and prenatal outcomes associated with a trial of labor after prior caesarean delivery. The New England journal of Medicine, December 2004; 16, 25, 351.
  26. **Mounkoro R, Traoré K, Sidibé D. et col.** Evaluation du fonctionnement du système de référence-évacuation dans le cercle de Koro. Juin 2001, 47p.
  27. **M'Biye K. et All.** Indications opératoires des césariennes pratiquées au Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui de 1983 à 1986. Médecine d'Afrique Noire 1989, (36) ; 42p-46.
  28. **Najah S.** Les césariennes : Indications, pronostic maternel et fœtal ; étude de 1775 observations (1978-1982) à la maternité de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Thèse de Médecine 1985 n°92, Tunis.
  29. **OMS :** Prise en charge intégrée de la grossesse et de l'accouchement, 2002.
  30. **OMS :** La chirurgie obstétricale et contraceptive à l'hôpital de district : Guide pratique, Genève 1995.

31. **Picaud A, Nlome-Nse AR, Kouvahe V, Faye A, Ondo-mve R.** Les indications de césarienne et leur évolution au Centre Hospitalier de Libreville. *Revu Fr. Gynécol. Obstétr.* 1990, 85 : 393-8.
32. **Racinet C, Favier M.** La césarienne : Indications, techniques, complications. Paris : Masson 1984.
33. **Renate M. et All.** Complications of caesarean deliveries: Rates and risk factors. *American Journal of obstet. and gynécol* 2004; 190:428-34.
34. **Rotsart de Hertaing et Courtejoie J.** Maternité et santé, République du Zaïre, 1988.
35. **Téguété I.** Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point G de 1991 à 1993 à propos de cas témoins de 1544 cas. Thèse Med 1996 ; N°17, 133P.
36. **Togora M.** Etude qualitative de la césarienne au CSRéf CV du district de Bamako de 2000 à 2002 à propos de 2883 cas. Thèse Méd. : Bamako 2004 ; 135P-40.
37. **Vangreenderhuysen C, Souidi A.** Rupture utérine sur utérus gravidique : 63 cas à la maternité de référence de Niamey du 12 Nov. 1997 au 12 Déc. 1998. *Médecine Tropicale* 2002 ; Vol 62, N° 5.
38. **Zarouk S.** Les complications de la césarienne à propos de 1470 cas. Thèse Méd. : Tunis 1996 ; N°49.

# ANNEXES



**(Q13) Antécédents chirurgicaux**

(Q13a) GEU :	....	1= Oui 2= Non
(Q13b) Hernie :	....	1=Oui 2=Non
(Q13c) Appendicite :	....	1= Oui 2= Non
(Q13d) Péritonite :	....	1= Oui 2= Non
(Q13e) Autres :		

**(Q14) Antécédents Gynécologiques :**

(Q14a) Contraception :	....	1= Oui 2= Non
(Q14b) Stérilité :	....	1= Oui 2= Non
(Q14c) Avortement :	....	1= Oui 2= Non
(Q14d) Curetage :	....	1= Oui 2= Non
(Q14e) Autres :		

**(Q15) Antécédents Obstétricaux :**

(Q15a) Gestité :	....	1= Oui 2= Non
(Q15b) Parité :	....	1= Oui 2= Non
(Q15c) Césariennes antérieures :	....	1=Oui 2= Non
(Q15c1) si Oui, préciser le nombre :		
(Q15d) Grossesses pathologiques :	....	1= Oui 2= Non
(Q15d1) si Oui lesquelles :		

**EVOLUTION DE LA GROSSESSE ACTUELLE :**

(Q16) CPN effectuée :	....	1= Oui 2= Non
(Q16a) si Oui, le nombre :		
(Q17) Pathologies survenues :		
(Q17a) vomissements gravidiques :	....	1= Oui 2= Non
(Q17b) métrorragies :	....	1=Oui 2=Non
(Q17c) anémie :	....	1= Oui 2=Non
(Q17d) infections urinaire :	....	1= Oui 2= Non
(Q17e) paludisme :	....	1=Oui 2= Non
(Q17f) HTA :	....	1=Oui 2= Non
(Q17g) Autres :		

**TRANSPORT :**

(Q18) Transport au centre de référence :	....	1= à temps 2= retardé
(Q18a) Si retardé, pourquoi ? :		

**ADMISSION :**

(Q19) Date d'arrivée :

(Q20) Heure d'arrivée :

(Q21) Mode d'admission : .... 1= évacuée 2= référée  
3= venue d'elle-même

(Q22) Motif :

(Q23) Lieu de référence :

(Q24) Age de la grossesse : SA

(Q25) Traitements reçus avant évacuation : .... 1= Oui 2= Non

(Q25a) si Oui, préciser :

**EXAMEN CLINIQUE :**(Q26) Terme de la grossesse : .... 1= avant terme 2= à terme  
3= post terme

(Q27) Etat de Conscience : .... 1= bonne 2= moyen 3=altéré

(Q28) TA : .... 1= hypotension 2= normale 3= HTA

(Q29) Température : .... 1= basse 2=normale 3= élevée

(Q30) Etat des Muqueuses : .... 1= colorées 2= pâles

(Q31) HU : cm

(Q32) CU : .... 1= Oui 2= Non

(Q32a) si Oui, la fréquence : / min

(Q33) BDCF. : .... 1= bradycardie 2= normaux  
3= tachycardie 4= absents

(Q34) L'état du col :

(Q34a) Position : .... 1= Postérieur 2 = Médian  
3= Antérieur

(Q34b) longueur : .... 1= effacé 2= court 3= long

(Q34c) Dilatation : .... 1= 4 cm au moins  
2= supérieure à 4 cm

(Q35) Etat des Membranes : .... 1= Intactes 2= Rompues

(Q35a) si rompues ; depuis quand ? :

(Q36) Présentation :

(Q 36a) hauteur : .... 1= non engagé 2= engagé

(Q36b) nature : .... 1= Sommet 2= Face  
3= Front 4= Siège 5= Transversale  
6=Autres :(Q37) Couleur du liquide amniotique : .... 1= Clair 2= Purée de pois  
3= Méconial 4= Sanguinolent  
5= Autres :



- (Q38) Nature du Bassin : .... 1= Normal 2= Immature  
 3= B.G.R. 4= Asymétrique  
 5= Autres :  
 (Q39) Pronostic de l'accouchement : .... 1= Voie basse 2= césarienne  
 (Q39a) si césarienne : .... 1= programmée 2= urgence

**EXECUTION DE LA CESARIENNE :**

- (Q40) Heure d'entrée au bloc :  
 (Q41) Heure de sortie du bloc :  
 (Q42) disponibilité du Kit : .... 1=Oui 2= Non  
 (Q42a) si Non pourquoi ? :  
 (Q43) disponibilité du personnel soignant : .... 1= Oui 2=Non  
 (Q43a) si Non, pourquoi ? :  
 (Q44) délai d'exécution : .... min  
 (Q45) qualité de l'opérateur : .... 1= interne 2= généraliste  
 3= spécialiste  
 (Q46) Femme référée et césarisée : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q47) Diagnostic de référence retenu : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q48) Autre diagnostic retenu : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q48a) si Oui lequel :

**COMPTE RENDU OPERATOIRE :**

- (Q49) Date d'admission :  
 (Q50) L'âge de la grossesse :  
 (Q51) Césarienne : .... 1= Programmée 2= Urgence  
 (Q52) Type d'anesthésie : .... 1= A.G. 2= RA 3= A.P.  
 (Q53) Technique : .... 1-Segmentaire basse Transversale  
 2- Segmentaire basse longitudinale  
 3- Corporéale  
 (Q54) Heure d'incision cutanée :  
 (Q55) Heure d'extraction Fœtale :  
 (Q56) Gestes associés à la césarienne : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q56a) L.R.T. : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q56b) Myomectomie : .... 1= Oui 2=Non  
 (Q56c) Hystérectomie : .... 1= Oui 2= Non  
 (Q56d) Autres :  
 (Q57) Nombre d'enfants issus de l'accouchement :  
 (Q58) Type de délivrance : .... 1= Normale 2= Manuelle  
 (Q59) Placenta : .... 1= complet 2= incomplet

- (Q60) Saignement per-opératoire : .... 1= minime 2= moyen  
3= abondant
- (Q61) Durée total de l'intervention :
- (Q62) Incidents et accidents per-opératoire :
- (Q62a) Lésions intestinales : .... 1= Oui 2= Non
- (Q62b) Lésions urinaires : .... 1= Oui 2= Non
- (Q62c) Mort maternelle : .... 1= Oui 2= Non
- (Q62c1) si Oui, la cause :
- (Q62d) si autres, préciser :
- (Q62e) Complications anesthésiologiques : .... 1= Oui 2= Non
- (Q62e1) si Oui, préciser la nature :

**NOUVEAUX – NES :**

- (Q63) Premier Enfant : .... 1= Oui 2= Non
- (Q63a) Enfant : .... 1= vivant 2= mort-né
- (Q63b) Réanimé : .... 1= Oui 2= Non
- (Q63b1) si Oui, la durée : .... min
- (Q63c) APGAR
- (Q63c1) Première minute :
- (Q63c2) cinquième minute :
- (Q63d) Taille : cm
- (Q63e) PC : cm
- (Q63f) Poids : g
- (Q63g) Sexe : M / F
- (Q63h) Malformations constatées :
- (Q63i) Traitements reçus :
- (Q64) Deuxième Enfant : .... 1= Oui 2= Non
- (Q64a) Enfant : .... 1= vivant 2= mort-né
- (Q64b) Réanimé : .... 1= Oui 2= Non
- (Q64b1) si Oui, la durée : .... min
- (Q64c) APGAR :
- (Q64c1) Première minute :
- (Q64c2) cinquième minute :
- (Q64d) Taille : cm
- (Q64e) PC: cm
- (Q64f) Poids: g
- (Q64g) Sexe : M / F

(Q64h) Malformations constatées :

(Q64i) Traitements reçus :

### SUITES POST OPERATOIRES :

(Q65) Suites simples :	....	1 : Oui 2 : Non
(Q66) Suites compliquées :	....	1 : Oui 2 : Non
(Q66a) hémorragie :	....	1= Oui 2= Non
(Q66b) Hématome pariétal :	....	1= Oui 2= Non
(Q66c) suppuration pariétale :	....	1= Oui 2= Non
(Q66d) endométrite :	....	1=Oui 2= Non
(Q66e) maladies thrombophlébites :	....	1= Oui 2= Non
(Q66f) Retard du Transit :	....	1=Oui 2= Non
(Q66g) Autres :		

### SOINS POST OPERATOIRES :

(Q67) Antibiotiques :	....	1=Oui 2= Non
(Q68) Ocytociques :	....	1= Oui 2= Non
(Q69) Transfusion :	....	1=Oui 2= Non
(Q70) Antalgiques :	....	1= Oui 2= Non
(Q71) Autres traitements :		
(Q72) Durée du séjour :	.... jours	
(Q73) Devenir :	....	1= Exeat 2= Référée 3= Décédée
(Q74) Coût de la césarienne :		FCFA
(Q74a) Acte :		FCFA
(Q74b) frais d'hospitalisation :		FCFA
(Q74c) médicaments :		FCFA
(Q75) Degré de satisfaction :	....	1= Satisfaite 2= Non satisfaite
(Q75a) si Non Satisfaite, pourquoi ? :		

(Q76) Date de Sortie :

## ***FICHE ANALETIQUE***

Nom : ***Sidibé***

Prénoms : ***Youssoufa dit Moussa***

Thème : **Impact de la gratuité de la césarienne au centre de santé de référence de Koro, du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 Décembre 2006.**

Ville de soutenance : **Bamako**

Année universitaire : **2007-2008**

Pays d'origine : **Mali**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque de la FMPOS**

Secteur d'intérêt : **Gynécologie-Obstétrique**

### Résumé :

Par le présent travail nous avons voulu faire le point sur la gratuité de la césarienne d'une part et l'impact de cette gratuité sur certains indicateurs d'autre part.

Pour ce faire, nous avons initié une étude transversale avec collecte prospective des données du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 Décembre 2006, puis une étude rétrospective de certains indicateurs de 2004 au 1<sup>er</sup> semestre 2005 avant la gratuité et du 2<sup>e</sup> semestre 2005 couverte par la gratuité. C'est ainsi que nous avons obtenu les résultats suivants :

Pendant la période d'étude nous avons recensé 91 césariennes au CSRéf de Koro pour un nombre d'accouchements total de 771, soit une fréquence de 11.80%. Cette fréquence était de 11.79% en 2004, avant la gratuité. Il n'existe pas de différence significative entre ces deux valeurs ( $\text{Khi}^2 = 0.00$ ,  $P = 0.99$ ).

Les femmes césarisées étaient analphabètes (85.7%), adolescentes (22.0%), référées ou évacuées dans 87.9% des cas.

Dans la totalité des cas la césarienne est réalisée en urgence. La dystocie mécanique constituait la principale indication de césarienne (54.95%). Le délai moyen d'intervention passe de 70 min à 50min avec la gratuité ( $\text{Khi}^2 = 9.65$ ,  $P < 0.05$ ). La voie d'abord privilégiée était l'incision médiane sous ombilicale (97.80%).

24.7% de nos césariennes donnait un mort-né contre 34.1% avant la gratuité et 35.5% un nouveau-né en bon état contre 22.0% en 2004. La mortalité post césarienne de 5.06% avant la gratuité est revenue à 1.10% avec la gratuité. Seulement 11.0% de nos césariennes avait souffert d'un séjour hospitalier prolongé contre 20.2% en 2004.

Les césariennes ont bénéficié de la gratuité totale dans 45.05% des cas.

Au terme de la prise en charge 94.51% de nos parturientes étaient satisfaites.

**Mots clés :** *Impact ; gratuité ; fréquence ; indications ; pronostic ; coût.*

## ***SERMENT D'HIPPOCRATE***

En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !