

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE 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 2009 – 2010

N° _____

TITRE I

IMPACT DE LA GRATUITE DE LA CESARIENNE

A L'HOPITAL NIANANKORO FOMBA DE SEGOU

THESE

**Présentée et soutenue publiquement, le / / 2010
devant la faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie
de l'université de Bamako par :**

Monsieur **Ladji Bouna SAMASSA**

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

JURY I

Président : Pr Salif Diakité
Membre : Dr Bouraima Maïga
Co-directeur : Dr Augustin T Théra
Directeur de thèse : Pr Sy Assitan Sow

Je dédie

Ce

Travail ...

A DIEU (le tout puissant ; clément et miséricordieux)

ALLAh point de Dieu que lui, le vivant, l'absolu. Ni somnolence, ni sommeil ne le prennent. A lui tout ce qui est dans les cieux et tout ce qui est sur la terre. Nul ne peut intercéder auprès de lui, qu'avec sa permission. Il sait ce qu'ils ont devant eux et ce qu'ils ont derrière eux. Et de sa science, il ne cerne rien que ce qu'il veut. Son repose pied (son siège) est plus vaste que les cieux et la terre, dont la garde ne lui coûte aucune peine. Et il est, lui, le très haut, le très grand.

<< Seul DIEU dit vraie >>

➤ **A mon père : Ladji SAMASSA**

Je suis fier de vous et cela pour toujours. Vous avez consacré le meilleur de vous-mêmes à mon éducation pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Vos sages conseils et bénédictions m'accompagneront toujours dans ma vie. Votre soutien tant moral qu'affectif a contribué à la finalisation de ce travail. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Que le bon DIEU vous accorde encore longue vie (amen).

➤ **A ma mère: Djeneba COULIBALY (in memorium)**

Toi que la mort a brutalement arraché à notre affection, nous regrettons ton absence en ce jour mémorable. Je me souviendrai toujours de toi ; ta perte a brisé en moi une chose essentielle, mais indéfinissable. Que ton âme repose en paix (amen).

➤ **A mes tantes : Namissa SAMASSA, Maimouna DIALLO 1 et 2, Hawa COULIBALY**

Vous m'aviez donné tout ce qu'on peut attendre d'une mère. Pardonnez-moi s'il m'est arrivé de vous décevoir sans le savoir.

Qu'Allah le tout puissant vous accorde longue vie (amen)

➤ **A mes frères et sœurs :**

Sachez que rien de beau, rien de grand n'est possible sans l'union dans la famille. Ce travail est le vôtre.

➤ **A mon cousin : Sambou FOFANA et Famille**

Ce travail est le fruit de vos sacrifices. Les mots me manquent pour vous faire savoir à quel point vous comptez pour moi.

Que le tout puissant vous accorde encore longue vie (amen).

➤ **A toute ma famille**

Vous qui avez choisi de m'envoyer à l'école espérant une marche vers un lendemain meilleur ; vous avez su par vos sages conseils, me donner la force morale indispensable pour arriver au bout du tunnel, jonché de peines et d'obstacles qui est le chemin de l'école. Ce travail est un modeste hommage à vos sacrifices.

REMERCIEMENT

A ALLAH

Le tout puissant, le très Miséricordieux qui dit : « Nulle divinité que lui, le connaisseur de l'invisible tout comme du visible, c'est à lui toutes nos louanges ».

Tu as voulu faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Que ta volonté soit faite. Amen !

✓ A l'Afrique toute entière :

Que la recherche de la paix et du développement soit la priorité de ces fils. Que ce modeste travail contribue à l'amélioration de l'état de santé de la population.

✓ A mon pays natal, le MALI :

Tu m'as vu naître et grandir et tu m'as permis de faire mes premiers pas vers l'acquisition d'une instruction.

Tu m'as donné un savoir incommensurable. Profonde gratitude.

✓ A la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako. Plus qu'une Faculté d'études médicales, tu as été pour nous une école de formation pour la vie.

Nous ferons partout ta fierté.

Remerciements infinis

✓ A tout le personnel du Service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou :

- Au Docteur Augustin T. THERA : nous vous prions d'accepter nos vifs remerciements pour l'encadrement reçu durant notre internant.**

- A toutes les sages-femmes, infirmières obstétriciennes et matrones : vous vous êtes investies, en mettant votre dynamisme, votre compétence et votre chaleur humaine au service des stagiaires.**

Pardon à toutes celles à qui, sans vraiment le vouloir nous avons pu causer des désagréments. Nous vous remercions pour tout.

- Au Docteur Chaka Kokaina : nous avons appris beaucoup de choses à vos côtés sur les plans académique et social. Trouvez ici l'expression de nos sentiments respectueux.**

- A tous collègues du service :**

Moussa COULIBALY, Siaka BALLO, Kanda KEITA, Kassoum TOGOLA, Mama TANGARA, Niamouré CAMARA, Boubacar DIALLO, Sekou COULIBALY, Karim SEME les sacrifices valaient la peine.

- ✓ **Aux personnels des services de Traumatologie, de chirurgie, de Réanimation, de laboratoire, de Pharmacie et du Bloc opératoire : nous vous sommes très reconnaissants pour votre disponibilité. Ce travail vous appartient. Grand merci.**
- ✓ **Aux chauffeurs : nous vous disons merci.**
- ✓ **A la Direction de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : Nous disons grand merci pour votre disponibilité.**

- ✓ **A tous mes enseignants de l'école fondamentale et du lycée. Merci pour tout.**
- ✓ **A Dr Ibrahima DONIGOLO : c'est pour moi le moment de te signifier toute ma reconnaissance. Ce modeste travail est le tien.**

- ✓ **A mes amis : Ousmane THIAM, Ibrahim Traoré, Lamine KOUMA, Nouhoum GOITA, Moussa SANGARE, Boubacar NIANG Vous m'avez entouré d'une sincère amitié. Merci !**

- ✓ **A tous ceux qui ont apporté leur soutien moral et matériel pour la réalisation de ce travail et que nous avons omis de citer. Nous vous remercions de tout notre cœur.**

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

➤ **A notre maître et président du jury**

Professeur SALIF DIAKITE

- **Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)**
- **Gynécologue obstétricien au CHU Gabriel Touré**
- **Praticien infatigable**

Cher maître :

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

Votre modestie fait de vous un maître d'abord facile, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, et votre humanisme.

C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect.

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

➤ **A notre maître et juge**

Docteur BOURAÏMA MAÏGA :

- **Gynécologue obstétricien**
- **Maître assistant à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)**
- **Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant, et de la famille**
 - **Détenteur d'un ciwara d'excellence en 1997**
 - **Chevalier de l'ordre national**
 - **Responsable de la filière sage femme de l'institut national de formation en science de la santé (INFSS)**
- **Chef de service de gynécologie obstétrique du CHU du Point<<G>>**

Cher maître :

Vous nous faites un réel plaisir en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons été très touchés par votre accueil, votre modestie et votre simplicité qui font de vous une personnalité remarquable.

Permettez nous, cher maître de vous exprimer nos vifs remerciements et notre profond respect.

Que le tout puissant vous accorde longue vie (amen).

➤ **A notre maître et co directeur**

Docteur AUGUSTIN TIOUNKANI THERA

- **Gynécologue obstétricien**
- **Maître Assistant à la FMPOS**
- **Praticien dans le service de gynécologie obstétrique du CHU du Point<<G>>**

Cher maître :

En acceptant de nous compter parmi vos élèves vous nous faites un grand honneur.

Auprès de vous nous avons appris la loyauté, le travail bien fait, l'amour du prochain, le sens de la responsabilité et surtout la modestie.

Cher maître sachez que même l'usure du temps ne pourra effacer vos souvenirs dans nos pensées.

Trouver ici le manifeste de toute notre reconnaissance et de notre profond respect.

Que Dieu réalise vos vœux !

➤ **A notre maître et directeur de thèse**

Professeur SY ASSITAN SOW

- **Professeur de gynécologie et d'obstétrique à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)**
- **Gynécologue obstétricien au centre de santé de référence de la commune II.**
- **Chef d'unité de gynécologie-obstétrique au centre de santé de référence de la commune II**
- **Présidente de la société malienne de gynécologie et d'obstétrique (SOMAGO)**

Cher maître :

Sensibles à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant et sous votre direction ce travail, nous espérons en avoir été dignes.

Nous avons reçu de vous depuis nos premiers pas dans le service de gynécologie obstétrique une formation théorique et pratique.

Homme de principe, la qualité de votre enseignement, votre haute culture scientifique font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, d'humilité et du travail bien fait.

Nous sommes fiers et très heureux d'être comptés parmi vos disciples.

Puisse le seigneur vous accorder santé et longévité (amen).

INDEX DES ABREVIATIONS ET SIGLES

ATCD : Antécédent
ASACO : Association de Santé Communautaire
BDCF : Bruits Du Cœur Fœtal
BE : Bi-Epineux
BGR : Bassin Généralement Rétréci
BI : Bi-Ischiatique
C.F.I.S : Centre de Formation des Infirmiers de Ségou
C.F.T.S.S : Centre de Formation des Techniciens Socio-Sanitaires
cm : centimètre
CO.MA.TEX : Compagnie Malienne du Textile
CPN : Consultation Périnatale
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
DTM : Diamètre Transverse Médian
DS : Déroit Supérieur
EDSM : Enquête démographique de santé au Mali
EFTSS : Ecole de Formation des techniciens Socio-Sanitaires
F : Féminin
g : gramme
GEU : Grossesse Extra-Utérine
HGT : Hôpital Gabriel Touré
H.P.G : Hôpital du Point "G"
HRP : Hématome Rétro-placentaire
HTA : Hypertension Artérielle
HU : Hauteur Utérine
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. : Opératoire
PC : Périmètre Crânien
PEV : Programme Elargie de Vaccination
PRP : Diamètre Promonto-Retro-Pubien
RAC : Réseau Administratif de Communication
SA : Semaine d'Aménorrhée
SONU : Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgences
TA : Tension Artérielle
UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund
USA: United States of America

SOMMAIRE

I- INTRODUCTION.....	1
II- GENERALITES.....	4
III- METHODOLOGIE.....	28
IV- RESULTATS.....	42
V- COMMENTAIRES _DISCUSSION.....	59
VI- CONCLUSION_RECOMMANDATIONS.....	74
VII- REFERENCES	77

ANNEXES

I. INTRODUCTION

<< La grossesse et l'accouchement ont toujours fait courir à la femme un grand risque mortel >> [53] raison pour laquelle les obstétriciens de jour en jour approfondissent les travaux pour améliorer cette situation.

Le taux de mortalité maternelle en Afrique est estimé à 1020 décès pour 100000 naissances vivantes [63], l'Afrique occidentale représente la région la plus concernée. Ce taux élevé est dû à une faible couverture des besoins en santé maternelle.

Au Mali, l'estimation directe du taux de mortalité maternelle pour la période 1989-1996 était de 577 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes [50] et ceci malgré les efforts déployés pour réduire la mortalité maternelle. Actuellement, ce taux est passé à 464 décès pour 100 000 naissances vivantes selon EDS IV en 2001[24].

L'O.M.S. en 1985 a fixé un intervalle optimal de taux de césarienne entre 10% et 15% pour tous les pays du monde [48].

Considérée au 19^{ème} siècle comme une entreprise périlleuse, meurtrière chez la femme vivante [39], la pratique de la césarienne serait un facteur d'amélioration des soins obstétricaux en particulier l'accouchement. Ces indications se sont étendues de plus en plus sur plusieurs pathologies obstétricales entraînant une augmentation de sa fréquence au cours de ces deux dernières décennies [26].

Ainsi selon le professeur Albrecht H. [01] en 1970, elle était de 5- 6% des accouchements aux U.S.A. et en Allemagne 7%, ont été faits par césarienne. En 1987, ces taux ont atteint 25% aux U.S.A. et 16% en Allemagne Fédérale [60]. Selon Sureau, 40% des accouchements au Brésil se font par césarienne et ce taux atteint 80% dans certaines régions de ce pays [59].

A l'hôpital du collège universitaire GALWAY en Irlande, les taux sont passés de 6,06% en 1973 à 10,18% en 1987 [01]. Au Danemark, Sperling et coll. [01] ont relevé respectivement 8,3% et 15,2%.

Selon le rapport des premières journées du service de gynécologie et d'obstétrique de l'hôpital du point « G » en décembre 1991[10], les taux de césarienne à l'hôpital du point « G » sont passés de 13,80% en 1988 à 20,88% en 1991.

Ces taux sont parmi les plus élevés dans la sous région [16].

Même si les auteurs admettent l'évolution progressive de la fréquence de la césarienne, il existe un doute sur le bon pronostic foeto-maternel après cette intervention car nombreux sont des pratiquants qui ne sont pas suffisamment formés en obstétrique et la pratique de la césarienne.

Dans les pays en voie de développement comme le Mali, les ressources sont limitées pour couvrir tous les besoins obstétricaux. La mortalité maternelle et néonatale reste un problème très préoccupant. La prise en charge rapide des urgences obstétricales pourrait influencer ce pronostic, cependant les conditions socio- économiques de la plupart de nos populations ne permettent pas de l'assurer, c'est ainsi que l'institution de la gratuité de la césarienne pourrait bien être un facteur d'amélioration de la mortalité maternelle et néonatale.

Pour renforcer les stratégies antérieures visant à réduire la mortalité materno-foetale, le Mali a décidé le 23 juin 2005 d'instituer la gratuité de la césarienne dans les établissements publics hospitaliers, les centres de santé de référence des cercles, des communes du district de Bamako et les établissements du service de santé des armées [28].

Ainsi après une période de 3 ans et demi, il est important d'évaluer l'impact de cette gratuité.

Pour mener ce travail, nous nous sommes fixé les objectifs suivants :

OBJECTIF GENERAL :

Evaluer l'impact de la gratuité de la césarienne sur la mortalité maternelle et néonatale à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségo.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

- ❖ Déterminer la fréquence de la césarienne avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Déterminer la fréquence de la morbidité et de la mortalité maternelle avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Déterminer la fréquence de la morbidité et de la mortalité néonatale avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Déterminer les indications de la césarienne avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Apprécier le fonctionnement du système de référence / évacuation.
- ❖ Evaluer le coût avant et pendant la gratuité de la césarienne.
- ❖ Formuler des recommandations.

II. GENERALITES

A. HISTORIQUE

La césarienne est l'opération obstétricale la plus ancienne car on trouve ses références dans les légendes grecques, arabes et anglo-saxonnes.

L'historique de la césarienne est 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^e siècle, l'obstétrique est dominée par la version par manœuvre 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 élevée (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^e 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 [51].

B. RAPPELS ANATOMIQUES

En matière de césarienne, deux notions sont capitales à retenir. Il s'agit de :

- _ l'utérus gravide parce que c'est l'organe sur lequel s'effectue la césarienne.
- _ la filière pelvi-génitale dont beaucoup de facteurs peuvent être à l'origine des indications de césarienne.

1. L'utérus non gravide :

L'utérus non gravide est un organe musculaire creux destiné à contenir l'œuf fécondé pendant son développement jusqu' à son expulsion à terme.

a. Description

L'utérus siège dans le petit bassin et a la forme d'un cône tronqué, aplati d'avant en arrière, en haut et cylindrique en bas. Il est sous le péritoine entre la vessie et le rectum et au-dessus du vagin. Il comprend :

- Le corps qui est aplati ;
- Un bord droit et un bord gauche dont la partie supérieure de chacun porte une trompe au bout de laquelle adhère un ovaire.
- Un col, qui est cylindrique, aboutit dans le vagin et portant un orifice appelé orifice cervical.

b. Orientation de l'utérus :

Normalement, il est antefléchi et antéversé.

c. Dimension de l'utérus :

Chez la multipare, la hauteur est de 6,5 cm, la largeur 4cm et l'épaisseur 2cm. Il pèse 50g, sa capacité est de 2 à 3 ml.

d. Structure de l'utérus :

L'utérus comprend trois tuniques qui sont de dehors en dedans : la séreuse, la musculuse ou myomètre, la muqueuse ou endomètre.

e. Les moyens de fixité de l'utérus :

Ce sont de puissants ligaments. Il s'agit essentiellement :

- Le ligament rond ;
- Le ligament large ;
- Le ligament utéro-ovarien ;
- Le ligament utéro-sacré ;
- Le ligament vésico-utérin.

f. La vascularisation de l'utérus

Les artères : elle est assurée par l'artère utérine qui naît de l'artère iliaque interne ;

Les veines : qui sont deux voies veineuses, une principale et une accessoire ;

Les Lymphatiques : se drainent surtout le long des vaisseaux lombo-ovariens pour aller dans les ganglions latéro-aortiques.

2. L'utérus gravide :

Au cours de la grossesse, l'utérus subit d'importantes modifications portant sur sa forme, ses propriétés physiologiques et sa réactivité. L'utérus est pelvien pendant les premières semaines de la grossesse, son fond déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du 2^e mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xiphoïde.

<u>Volume [38] :</u>	Age gestationnel	Hauteur	largeur
	Fin du 3 ^e mois	13 cm	10 cm
	Fin du 6 ^e mois	24 cm	16 cm
	Terme	32 cm	22 cm

A terme, l'utérus pèse environ 900 à 1200 g. Sa capacité est de 4 à 5 litres.

Le col utérin se relâche, devient mou, plus ou moins effacé ou dilaté, extra-péritonéal partiellement intra vaginal, pauvre en éléments musculaires.

Les artères et les veines augmentent de calibre et de longueur et deviennent sinueuses.

Si toutes ces modifications sont nécessaires au bon déroulement soit de la grossesse, soit de l'accouchement d'une manière générale, une cependant a un intérêt particulier dans la césarienne : c'est la modification morphologique avec l'apparition au dernier trimestre de la grossesse du segment inférieur qui constitue avec le corps et le col les trois parties de l'utérus gravide. Sauf cas particuliers, tous les auteurs sont unanimes que l'incision de la césarienne doit porter sur le segment inférieur. « **Ce n'est pas une entité anatomique définie** » selon LACOMME [38]. Son origine, ses limites, sa structure faisant l'objet de discussion entre les auteurs, nous nous limiterons à appeler ses rapports dont la méconnaissance pourrait favoriser la survenue de complications per-opératoires.

Rapports :

En avant :

- le péritoine vésico-utérin épaissi par l'imbibition gravidique et facilement décollable.

- la vessie, qui même vide reste au-dessus du pubis. Elle est décollable et peut être refoulée vers le bas.

Latéralement : la gaine hypogastrique contenant les vaisseaux utérins, croisés par l'uretère.

En arrière : c'est le cul-de-sac de Douglas séparant le segment inférieur du rectum et du promontoire.

La dextrorotation de l'utérus gravide expose les pédicules vasculaires latéraux à gauche. Donc il est préférable de tenir compte de cette rotation. Au cours de l'hystérotomie, on part de gauche vers la droite, mais plus large à droite après une boutonnière pour minimiser le risque d'atteinte de ces pédicules.

3. La filière pelvi-génitale

Il comprend deux éléments :

- le bassin osseux ;
- le bassin mou.

3.1 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 foetal faisant recourir assez souvent à la césarienne.

3.2 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'anus.

▪ **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'anus ;
- 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.

C. 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 fœtal : gros fœtus, hydrocéphalie.

b. Les obstacles prævia

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 prævia, le classique rien pelvien.

- Le placenta praevia recouvrant est une autre indication formelle, l'intervention se fera aux alentours de la 38^e 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^e jumeau en présentation transversale :

Version podalique par manœuvre interne dès la sortie du 1^{er} 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 fœtale, 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 Corporéale ou segmento-corporéale, 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 oncologique 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 prævia** : conduit à la césarienne dans deux circonstances ; soit parce qu'il est recouvrant, soit parce qu'il est hémorragique.
- **L'hématome rétro placentaire** : conséquence d'un décollement étendu du placenta normalement inséré avant l'expulsion de l'enfant, souvent durant le 3^e 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 prævia, 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 foetale, 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 prævia 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 fœtales 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 rétro placentaire. Par ailleurs, la gravité de l'atteinte maternelle (uricémie > 60 mg /l) et l'hypotrophie fœtale 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^e 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 [54].

La boîte de césarienne comprend :

- Deux valves de doyen ;
- Deux écarteurs de Faraboeuf ;
- Un écarteur de GOSSET grand modèle ;
- Un bistouri n°4 court ;
- Un porte-aiguille de Mayo-Hegar de 20 cm ;
- 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 [34].

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 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 [47].

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 [47].

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 8heures entre la rupture des membranes et l'intervention [46].

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) [54].

a. La césarienne segmentaire

- **Technique :**

Premier temps : Mise en place des champs ; coeliotomie sous ombilicale ou transversale dans un souci esthétique surtout.

Deuxième temps : Protection de la grande cavité par des champs abdominaux. Mise en place des valves.

Troisième temps : Incision aux ciseaux du péritoine segmentaire dont le décollement est facile.

Quatrième temps : Incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; l'un ou l'autre procédé ayant ses adeptes bien que le premier semble être plus usité selon la littérature.

Cinquième temps : Extraction du fœtus. Dans la présentation céphalique, plusieurs techniques sont décrites souvent question d'école. Dans les autres présentations, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied (grande extraction).

Sixième temps : C'est la délivrance par expression du fond utérin, mais peut être manuelle, spontanées ou dirigée (utilisation d'ocytocique).

Septième temps : Suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en X sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.

Huitième temps : Suture non serrée du péritoine pré segmentaire.

Neuvième temps : On retraits des champs abdominaux et des écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.

Dixième temps : Fermeture plan par plan de la paroi.

- **Avantages de la césarienne segmentaire :**

- Incision autonome du péritoine viscéral possible permettant une bonne protection de la suture,
- Incision de l'utérus dans une zone qui redeviendra pelvienne,
- Incision de la partie non contractile de l'utérus donc moins de risque de rupture,
- La cicatrisation est d'excellente qualité.

b. La technique de Misgav-Ladach : [38]

L'incision abdominale est faite selon la technique de Joël Cohen.

- L'Hystérotomie est effectuée sans décollement vésico-utérin.

- L'hystérorraphie réalisée après extériorisation de l'utérus en un plan par un surjet au fil de suture résorbable.
- Les péritoines viscéral et pariétal ne sont pas suturés.
- L'aponévrose est fermée par un surjet commençant du côté de l'opérateur.
- La peau est fermée par 3 à 4 points de Blair Donati ou en surjet simple.

c. La césarienne corporéale: Incision verticale haute

Par rapport à la segmentaire, la corporéale n'a que des inconvénients. Ses indications sont :

- les césariennes itératives avec accès difficile ou impossible au segment inférieur du fait des adhérences ;
- les cas où la césarienne doit être suivie d'une hystérectomie (néoplasie du col utérin opérable) ;
- chez les cardiaques où la césarienne est effectuée en position semi assise, césarienne suivie de ligature des trompes ;
- la césarienne post-mortem.

Il faut signaler cependant que les techniques suscitées comportent des précautions particulières et des modifications gestuelles dans certaines circonstances telles que le placenta praevia antérieur et la césarienne itérative

• Technique

Premier temps : Coeliotomie médiane sous et/ ou sus ombilicale ;

Deuxième temps : Mise en place des champs et protection par des valves.

Troisième temps : Incision de l'utérus longitudinalement en plein corps après son extériorisation préalable ou non.

Quatrième temps : Extraction du fœtus.

Cinquième temps : C'est la délivrance. Lorsque l'incision tombe sur le placenta (PP antérieur), la délivrance est effectuée avant l'extraction du fœtus.

Sixième temps : Suture utérine en deux ou un plan dans toute l'épaisseur de la paroi en respectant la muqueuse.

Septième temps : Fermeture plan par plan de la paroi.

NB : Il ne faut pas laisser la patiente entrer en travail lors des **grossesses ultérieures** [45].

5. Les temps complémentaires de la césarienne

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

a. La stérilisation tubaire

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, mais délicate car peut être source d'hémorragie très importante.

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 *prævia*. Quoiqu'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 (34).

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^e 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 foetal 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 [34].

III. METHODOLOGIE

A. CADRE D'ETUDE

Ce travail s'est déroulé à la maternité de l'hôpital régional Nianankoro Fomba de ségou.

1. Présentation géographique de la région de Ségou :

La région de Ségou, 4ème région administrative du Mali est située au centre du Mali entre 13° et 16° de latitude Nord et entre 4° et le 7° de longitude Ouest. Elle couvre une superficie de 64821km² environ soit 4% de la superficie du Mali. Elle est répartie entre sept cercles (Ségou, Baroueli, Bla, Macina, Niono, San, Tominian) et décentralisées en 118 communes dont 3 urbaines.

Deux zones climatiques distinctes caractérisent la 4ème région :

- une zone au Nord où la pluviométrie est de 250 à 6000mm³ par an
- une zone soudano sahélienne au Sud où la pluviométrie atteint 600 à 8000mm³ par an.

On y rencontre des espèces arbustives telles que le karité, le Balanzan, le Baobab...

La région de Ségou a un relief uniformément plat avec quelques plaines (Nema Kourou, Mam, les plaines alluviales du delta du fleuve Niger) et est traversée par le fleuve Niger avec un de ses principaux affluents : le fleuve Bani. Elle est pauvre en faune, cependant on y rencontre quelques lièvres et perdrix. Mais elle très riche dans le domaine de l'élevage : les Bovins, caprins et ovins.

Elle est limitée au Nord par la république sœur de Mauritanie, à l'Est par les régions de Tombouctou et Mopti, au Sud-Est par la république du Burkina Faso, au Sud par la région de Sikasso et à l'Ouest par la région de Koulikoro.

L'économie de la région est basée principalement sur l'agriculture qui occupe 80% des activités de la population ce qui justifie la présence de l'Office du Niger, de l'Office du riz et la Compagnie Malienne de Développement Textile (CMDT).

Il y'a d'autres activités économiques comme la pêche, l'élevage, le commerce et l'artisanat.

L'industrie y est peu développée. Le pouvoir d'achat de la population est en général peu élevé. Quelques grandes unités industrielles telles que la COMATEX SA, les usines de décorticage de riz, les complexes sucriers de Dougabougou et Siribala, les ateliers centraux de Markala contribuent fortement à l'essor économique de la région.

La région de Ségou compte 1 675 398 habitants soit une densité de 25 habitants au km². La répartition par sexe est de 831 386 hommes pour 842 972 femmes. Le taux d'accroissement annuel est estimé à 8% en 1998. Cette population est jeune (48% de la population a moins de 15ans) et en majorité rurale selon les indications de la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI).

La population active représente 58% de l'ensemble de la population de la région généralement concentrée dans les cercles traversés par le Fleuve Niger et disposant de canaux d'irrigation pour la riziculture. La répartition du nombre de femmes en âge de procréer (15-49ans) par cercle est la suivante selon les estimations de la DNSI :

- Cercle de Ségou	136 962
- Cercle de Baroueli	40 684
- Cercle de Bla	51 661
- Cercle de Macina	44 147
- Cercle de Niono	63 236
- Cercle de San	63 671

- Cercle de Tominian 40 861

La région de Ségou trouve son fondement historique dans le royaume Bambara de Ségou crée par Mamary dit Biton Coulibaly au 16ème siècle. Après la mort de Biton, le pouvoir tombe entre les mains des Diarra communément appelés DA. La ville portait à un moment le nom de « Dakagoun » ou la terre de DA.

La rentrée de El Hadji Oumar Tall à Ségou en 1861 mit fin au règne des Bambaras et instaura l'Islam. Amadou sekou le fils de El Hadji Oumar Tall fut intronisé.

La pénétration française dirigée par Archinard mit fin à la dynastie des Tall en 1880. Ainsi depuis cette date Ségou devint le chef lieu de cercle de l'administration coloniale.

La région de Ségou fut crée par la loi N° 77 :44 : CMLN du 12 juillet 1977 et modifiée par la loi N°99-035 du 10 Août 1977 pour devenir une collectivité décentralisée. Les traditions font référence aux ethnies et se manifestent lors des cérémonies rituelles (mariage, baptême, circoncision, décès) et lors des grandes rencontres : Bambara, Bozo, Somono, Peulh, Sarakolé, Minianka, Malinké.

Les langues parlées sont propres aux ethnies mais le Bambara est la langue couramment utilisée dans les échanges et le commerce dans la région.

Les religions sont l'Islam, le Christianisme et l'animisme. La ville de Ségou est communément appelée citée des Balanzan à cause de l'abondance de cet arbre sur le territoire de la région autrefois.

Avec une population de 106 336 habitants, la commune urbaine de Ségou compte 18 quartiers. La commune de pelengana contiguë à la ville de Ségou a une population de 15 534 habitants.

La commune de Ségou dispose de formations sanitaires :

- 02 formations sanitaires publiques : l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou et le centre de santé de référence Famory Doumbia.
- 05 Centres de santé communautaires : Darsalam, Médine, Sékoura, Pélangana, Sébougou
- 01 service de santé des armées : l'Infirmierie du camp militaire
- 01 Formation sanitaire para publique : le Centre médical inter entreprise de l'IN PS
- 02 Formations sanitaires privées : la clinique d'accouchement Maya Bolli et le Cabinet médical Yida Kouyaté

A celles-ci s'ajoutent 4 écoles de formation des techniciens de santé : CFTSS, CFIS, EFTSS et VICENTA MARIA.

2. Présentation de L'Hôpital NIANANKORO FOMBA :

Situé au centre de la ville au bord de la route nationale n°6 reliant Bamako aux régions du Nord, l'hôpital de Ségou a une capacité de 600 lits.

2.1. Historique :

Le premier bâtiment de l'hôpital a été achevé vers la fin de la deuxième guerre mondiale. Il abritait un dispensaire et une maternité.

En 1962 l'établissement deviendra l'hôpital secondaire. En 1983, il fut baptisé hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Il sert de lieu de deuxième référence pour l'ensemble de la région et première référence pour les centres de santé du cercle et de la commune de ségou. Il comporte une cinquantaine de bâtiment repartit sur une superficie de 06hectares. Il est actuellement un établissement public hospitalier par la loi N°03-017 du 14 juillet 2003.

2.2. Les infrastructures : elles comportent :

- le service Administratif (direction),
- le service de médecine générale,
- le service de chirurgie générale,
- le service de traumatologie,
- le service de gynécologie-obstétrique,
- le service ORL,
- le service -le service de pédiatrie,
- le service d'ophtalmologie,
- le service de radiologie,
- le cabinet dentaire,
- la pharmacie,
- le laboratoire et un nouveau plateau technique construit en 2002 composé d'un service d'anesthésie-réanimation, le bloc opératoire et un service de stérilisation.

L'hôpital a un personnel de 193 agents repartis entre les différentes catégories professionnelles.

2.3. Les ressources humaines :

Administration: 40

Directeur	1
Administrateur civil	1
Inspecteur du trésor	1
Comptable gestionnaire	3
Secrétaire	3
Agents caisse	3
Chauffeurs	3
Gardiens	6
Manœuvres	18

Services cliniques et para cliniques: 149

Médecins généralistes	14
Médecins spécialistes	11
Pharmaciens	2
Assistants médicaux	12
Techniciens supérieurs de la santé	30
Techniciens supérieurs de laboratoire	2
Techniciens de santé	23
Sage femmes	8
Aides soignantes	14
Internes	19

Service de soutien: 4

Cuisinier	1
Lingère	2
Blanchisseur	1

Ces hommes et femmes sont des fonctionnaires, des conventionnaires, des contractuels et des coopérants cubains. Ils s'attellent à donner le meilleur d'eux même pour le bon fonctionnement de l'hôpital, chacun dans son domaine et selon ses compétences.

2.3. Le service de gynécologie-obstétrique :

Il gère toutes les pathologies gynécologiques et obstétricales de la ville de Ségou et de certains centres de santé de référence de la région.

Actuellement, le service fait partie du groupe « Pool mère enfant », constitué de services de gynécologie-obstétrique et de la pédiatrie.

Le service compte

- Une (1) salle d'urgence ventilée et climatisée avec 3 bouches d'oxygène et aspirateur
- Une (1) salle d'attente comportant 3 lits, 1 toilette et 3 bouches d'oxygène et aspirateur
- Une (1) salle d'accouchement ventilée et climatisée comportant 3 tables d'accouchement, 3 bouches d'oxygène et aspirateur
- Une (1) salle de garde ventilée et climatisée avec toilette pour les sages femmes
- Une (1) salle de soins ventilée et climatisée
- Cinq (5) toilettes pour le personnel
- Huit (8) toilettes pour les usagers
- Une (1) salle de planning familial
- Deux (2) bureaux de consultations pour les médecins
- Un (1) bureau pour la sage femme maîtresse
- Une (1) salle de CPN et de dépistage HIV ventilée et climatisée
- Une (1) salle de vaccination ventilée.
- Un (1) magasin
- Neuf (9) salles d'hospitalisation comprenant :
 - Deux (2) salles pour les accouchées huit (8) lits
 - Une (1) salle d'hospitalisation quatre (4) lits
 - Deux (2) salles pour les césariennes huit (8) lits
 - Deux (2) salles VIP ventilées 2^{ème} catégorie deux (2) lits
 - Deux (2) salles ventilées et climatisées avec toilette intérieure et télévision 1^{ère} catégorie deux (2) lits

Le personnel est composé de :

- Trois (3) médecins spécialistes en gynécologie-obstétrique
- Un (1) médecin cubain spécialiste en gynécologie-obstétrique
- Deux (2) médecins spécialistes

- Dix (10) internes
- Huit (8) sages femmes
- Sept (7) infirmières obstétriciennes
- Deux (2) aides soignantes
- Trois (3) manœuvres

Les activités des services sont réparties comme suite dans la semaine :

Cinq (5) jours de consultation externe

Deux (2) jours d'activité chirurgicale

Cinq (5) jours de visite aux patientes hospitalisées

Une garde autonome quotidienne est assurée par une équipe constituée par un médecin spécialiste, un médecin généraliste, deux internes, une sage-femme, une infirmière obstétricienne et un manœuvre.

Les accouchements sont pris en charge par une équipe de permanence entre 8h et 14 h et une équipe de garde de 14h à 9h du matin.

C'est un lieu de stage qui reçoit, les techniciens de santé, les élèves des écoles socio-sanitaires et des étudiants de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et Odontostomatologie

Le service reçoit les patientes de la ville de Ségou et environnant, les patientes référées des CSCOM, des cabinets médicaux et des CSRef des cercles.

B. TYPE D'ÉTUDE

Il s'agissait d'une étude rétro prospective et transversale à but comparatif. Les femmes césarisées faisaient l'objet d'une investigation de courte durée depuis leur admission jusqu'à leur sortie de l'hôpital.

C. PÉRIODE D'ÉTUDE

L'étude a couvert une période de 5ans ; 18mois avant la gratuité et 42 mois courant gratuité.

D. POPULATION D'ÉTUDE

L'étude avait portée sur toutes les parturientes accouchées par césarienne à l'hôpital de Ségou.

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

E. ÉCHANTILLONNAGE

Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif de tous les cas de césariennes effectués à l'hôpital de Ségou 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 et dont l'opération de césarienne s'est déroulée dans le service.

2. Critères d'exclusion

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

F. COLLECTE DES DONNÉES

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête remplie à partir des informations de l'interrogatoire , des dossiers des malades 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.

G. 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.

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. ANALYSE INFORMATIQUE

Les données ont été saisies et analysées en utilisant les logiciels Microsoft Word **Epi info** version 6.

Le test statistique utilisé est le Chi-2 de Pearson ; probabilité = **P**.

Une valeur P inférieure à 0,05 est considérée comme valeur statistique significative.

Une valeur P supérieure ou égale à 0,05 est considérée comme non significative.

J. 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.

▪ **Age obstétrical élevé :**

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

▪ **Avortement :**

Il s'agit de l'expulsion de produits de conception avant 28 SA.

- **BGR :**

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

- **Evacuation :**

C'est lorsque la patiente est transférée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence.

- **Facteur de risque :**

C'est l'ensemble d'élément qui expose un individu à développer une pathologie déterminée.

- **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 survient avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, à partir de 28 SA.

- **Parités:**

Parité : c'est le nombre d'accouchement chez la femme

Nullipare : 0 accouchement

Primipare : 1 accouchement

Pauci pare : 2 à 4 accouchements

Multipare : 5 à 6 accouchements

Grande Multipare : 7 accouchements et plus

- **Référence:**

C'est le transfert d'une patiente d'un service à un autre plus spécialisé 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
- 4-7 = état morbide
- ≥ 7 = bon ou satisfaisant.

▪ **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).

▪ **Venue d'elle-même :**

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

IV. RESULTATS

A. IMPACT DE LA GRATUITE DE LA CESARIENNE SUR :

1. La fréquence :

TABLEAU I : Détermination de la fréquence.

	Avant gratuité		Courant gratuité			
Accouchement	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Voie basse	1929 (90.67%)	828 (90.39%)	788 (87.56%)	1588 (81.95%)	1395 (76.77%)	1249 (74.52%)
Césarienne	180 (9.33%)	88 (9.61%)	112 (12.44%)	348 (18.05%)	422 (23.23%)	427 (25.48%)
Total	2109 (100%)	916 (100%)	900 (100%)	1928 (100%)	1817 (100%)	1676 (100%)

P= 0.0000

Nous avons remarqué qu'il y a une nette progression du taux de césarienne avec l'arrivée de la gratuité de la césarienne avec 25.48% en 2008 contre 9.33% en 2004.

2 Le délai d'intervention

TABLEAU II : Détermination du délai d'intervention en minutes (de la prise de décision à l'intervention) :

Temps	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin 05	23juin- 31dec 05	2006	2007	2008
10-20 mn	-	-	-	5(1.44%)	11(2.61%)	19(4.45%)
21-30 mn	-	-	3(1.64%)	25(7.18%)	31(7.35%)	38(8.90%)
31-40 mn	2(1.11%)	2(1.83%)	14(7.65%)	69(19.83%)	102(24.17%)	101(23.65%)
41-50 mn	7(3.89%)	5(4.59%)	41(22.40%)	89(25.57%)	128(30.33%)	140(32.79%)
51-60 mn	17(9.44%)	11(10.10%)	50(27.32%)	99(28.45%)	94(22.27%)	87(20.37%)
61-70 mn	50(27.78%)	28(25.69%)	35(19.13%)	42(12.07%)	50(11.85%)	42(9.84%)
71 et plus	104(57.78%)	63(57.79%)	40(21.86%)	19(5.46%)	6(1.42%)	-
Total	180 (100%)	109 (100%)	183 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.0253

Toutes les césariennes en 2008 (100%) ont été réalisées avant 70mn contre 42.22% en 2004.

3 Les indications de la césarienne :

TABLEAU III : Evolution de la fréquence des indications :

Indications de césarienne	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	2005 1Janv au 23Juin	2005 23Juin au 31Déc	2006	2007	2008
	93	33	20	114	130	123
DFP	(51.67%)	(37.51%)	(17.88%)	(32.76%)	(30.81%)	(28.80%)
Anomalies de présentation	17 (9.44%)	6 (6.82%)	11 (9.82%)	55 (15.80%)	72 (17.06%)	65 (15.22%)
Utérus cicatriciel	27 (15%)	20 (22.73%)	19 (16.96%)	29 (8.33%)	31 (7.35%)	34 (7.96%)
Pré rupture	3(1.67%)	2(2.27%)	16(14.29%)	18(5.17%)	24(5.69%)	27(6.32%)
Rupture utérine	20 (11.11%)	14 (15.91%)	9 (8.04%)	10 (2.87%)	17 (4.03%)	14 (3.28%)
PP	4 (2.22%)	3 (3.41%)	7 (6.25%)	14 (4.02%)	11 (2.61%)	19 (4.45%)
HRP	4 (2.22%)	2 (2.27%)	4 (3.57%)	21 (6.03%)	19 (4.50%)	22 (5.15%)
Eclampsie	3(1.67%)	2(2.27%)	4(3.57%)	12(3.45%)	26(6.16%)	29(6.79%)
SFA	7 (3.89%)	5 (5.68%)	18 (16.07%)	44 (12.64%)	65 (15.40%)	76 (17.80%)
Autres indications	2 (1.11%)	1 (1.14%)	5 (4.46%)	31 (8.91%)	27 (6.40%)	18 (4.22%)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.1000

La DFP était l'indication la plus représentée dans ce tableau.

4 Le délai d'extraction :

TABLEAU IV : Détermination de la durée entre incision et extraction foetale (en minutes) :

Durée en mn	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
< 3	108 (60%)	39 (44.32%)	67 (59.82%)	194 (55.75%)	223 (52.84%)	267 (62.53%)
3-4	60 (33.33%)	38 (43.18%)	27 (24.11%)	105 (30.17%)	147 (34.83%)	135 (31.62%)
>4	12 (6.67%)	11 (12.50%)	18 (16.07%)	49 (14.08%)	52 (12.33%)	25 (5.85%)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P=0.5593

Le délai d'extraction était inférieur à 3mn chez 62.53% de cas en 2008 contre 60% en 2004.

5 Type d'anesthésie

TABLEAU V : répartition des patientes selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Anesthésie générale	179 (99.44%)	87 (98.86%)	110 (98.21%)	342 (98.28%)	415 (98.58%)	416 (99.06%)
Rachi-anesthésie	1 (0.56%)	1 (1.14)	2 (1.79%)	6 (1.72%)	6 (1.42%)	4 (0.94)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.7102

L'anesthésie générale a été utilisée dans plus de 98% de 2004 à 2008.

6 Les complications per opératoires**TABLEAU VI**: Evolution de la fréquence des complications per opératoires

Complications	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Hémorragie	15 (8.33%)	9 (10.23%)	3 (2.68%)	2 (0.86)	1 (0.24%)	1 (0.23)
Sans complications	165 (91.67%)	79 (89.77%)	109 (97.32%)	345 (99.14%)	421 (99.76%)	426 (99.77%)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	347 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.5223

La complication la plus représentée était l'hémorragie.

7 Les suites post opératoires

TABLEAU VII: Evolution annuelle des suites postopératoires

suites post opératoires	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Simple	137 (76.11%)	71 (80.68%)	100 (89.29)	319 (91.67%)	394 (93.36%)	409 (95.78%)
Complicées	43 (23.89%)	17 (19.32%)	12 (10.71%)	29 (8.33%)	28 (6.64%)	18 (4.22%)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.0314

Les suites post opératoires compliquées étaient plus nombreuses avant l'introduction de la gratuité de la césarienne, 23.89% en 2004 contre 4.22% en 2008.

8 Les complications post opératoires

TABLEAU VIII: Evolution de la fréquence des complications postopératoires

Complications	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Endométrites	27 (15%)	6 (6.82%)	2 (1.78%)	2 (0.57%)	4 (0.95%)	2 (0.47%)
Suppurations pariétales	6 (3.33%)	6 (6.82%)	3 (2.68%)	3 (0.86%)	4 (0.95%)	2 (0.47%)
Septicémies	2(1.12%)	-	-	-	-	-
Hémorragie	8 (4.44%)	5 (5.68%)	7 (6.25%)	24 (6.90%)	20 (4.74%)	14 (3.28%)
Total	43 (23.89%)	17 (19.32%)	12 (10.71%)	29 (8.33%)	28 (6.64%)	18 (4.22%)

P= 0.0395

Une diminution des complications post opératoires a été constatée durant ces cinq dernières années de 23.89% à 4.22%.

9 La durée de séjour :

TABLEAU IX: Détermination de la durée du séjour

Durée	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
0-8	44 (24.44%)	24 (27.27%)	38 (33.93%)	151 (43.39%)	220 (52.13%)	348 (81.50%)
9-14	106 (58.89%)	54 (61.36%)	55 (49.11%)	181 (52.01%)	188 (44.55%)	71 (16.63%)
15 et plus	30 (16.67%)	20 (11.37%)	19 (16.96%)	16 (4.60%)	14 (3.32%)	8 (1.87%)
Total	180 (100%)	88 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.0010

81.50% des patientes avaient une durée de séjour inférieure à 9jours en 2008 contre 24.44% en 2004.

10 Le pronostic maternel :**TABLEAU X:** Répartition des parturientes selon la mortalité.

Devenir	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Exeat	173 (95.05%)	84 (94.38%)	110 (98.21%)	347 (99.71%)	420 (99.52%)	426 (99.77%)
Décès post opératoires	7 (3.85%)	4 (4.49%)	2 (1.79%)	1 (0.29%)	2 (0.48%)	1 (0.23%)
Décès par manque de ressources financières	2 (1.10%)	1 (1.13%)	-	-	-	-
Total	182 (100%)	89 (100%)	112 (100%)	348 (100%)	422 (100%)	427 (100%)

P= 0.0222

Nous avons noté 4.95% de décès maternel en 2004 contre 0.23% en 2008.

NB : ces décès sont dus à la rupture utérine et à l'infection (septicémies, endométrites).

TABLEAU XI: Répartition des parturientes selon la cause des décès.

Causes de décès	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin0 5	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Septicémies	7(3.85%)	2(2.25%)	-	-	-	-
Hémorragie (per et post-partum)	2(1.10%)	3(3.37%)	2(1.79%)	1(0.29%)	2(0.48%)	1(0.23%)
Total	9 (4.95%)	5 (5.62%)	2 (1.79%)	1 (0.29%)	2 (0.48%)	1 (0.23%)

P= 0.5100

Les décès maternels d'origine infectieuse étaient enregistrés seulement avant la gratuité de la césarienne (septicémies).

11 Le pronostic néonatal :**TABLEAU XII** : Le pronostic néonatal selon le score d'Apgar

Apgar	Avant gratuité		Courant gratuité			
	2004	1 ^{er} janv- 23juin05	23juin- 31dec05	2006	2007	2008
Mort-nés (0)	48 (25.39%)	12 (12.90%)	12 (10.26%)	35 (9.89%)	47 (10.93%)	41 (9.36%)
Mort apparente (1-3)	11 (5.82%)	5 (5.38%)	3 (2.56%)	4 (1.13%)	3 (0.70%)	3 (0.68%)
Etat morbide (4-7)	49 (25.93%)	35 (37.63%)	29 (24.79%)	34 (9.60%)	38 (8.84%)	32 (7.31%)
Etat satisfaisant (≥ 7)	81 (42.86%)	41 (44.09%)	73 (62.39%)	281 (79.38%)	342 (79.53%)	362 (82.65%)
Total	189 (100%)	93 (100%)	117 (100%)	354 (100%)	430 (100%)	438 (100%)

P= 0.0410

Le tableau XII montre que la mortinaissance était de 25.39% en 2004 contre 9.36% en 2008 alors que la fréquence des nouveau-nés ayant un bon Apgar augmentait avec la gratuité de la césarienne.

TABLEAU XIII : Évolution de la fréquence de la mortalité néonatale précoce.

Mortalité néonatale	Effectif	Pourcentage
2004	25	13.23%
2005, 1Janv au 23Juin	9	9.68%
2005, 23Jiun au 31Déc	7	5.98%
2006	8	2.26%
2007	10	2.32%
2008	9	2.05%

Nous avons remarqué qu'il y a une régression du taux de la mortalité néonatale depuis l'introduction de la gratuité de la césarienne.

B_ CESARIENNE GRATUITE 2008 :**I- Les Caractéristiques sociodémographiques :****TABLEAU XIV : La répartition des parturientes selon la tranche d'âge**

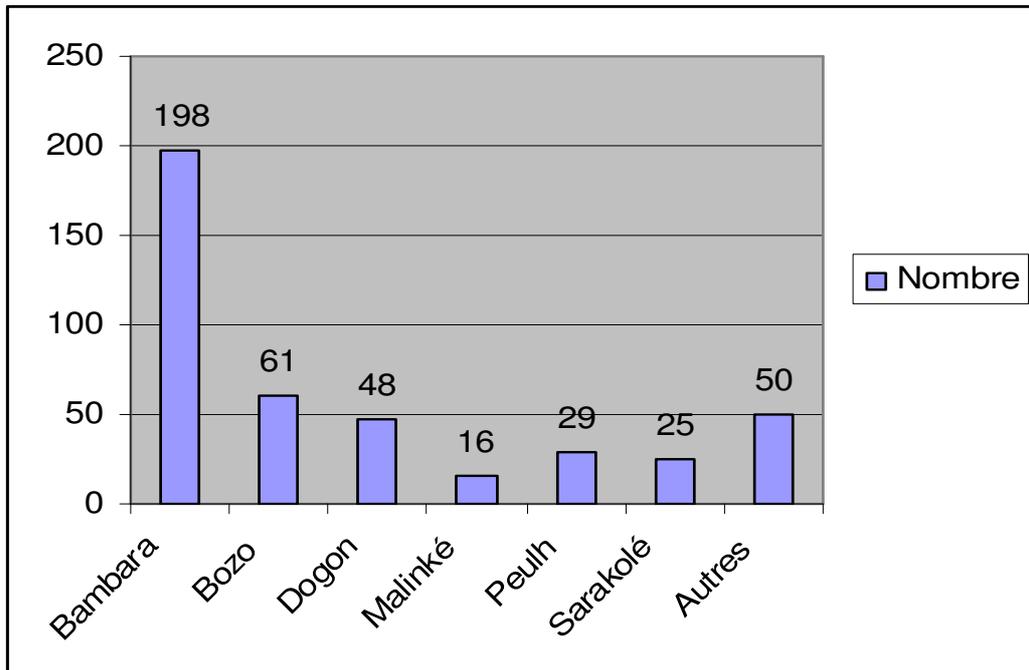
Age en année	Effectif	Pourcentage
14 –19	76	17.80
20 – 34	302	70.73
≥35	49	11.47
Total	427	100%

La tranche d'âge de 20-34 ans est la plus représentée avec 70.73 % ; 11.47 % de nos patientes avaient 35 ans et plus.

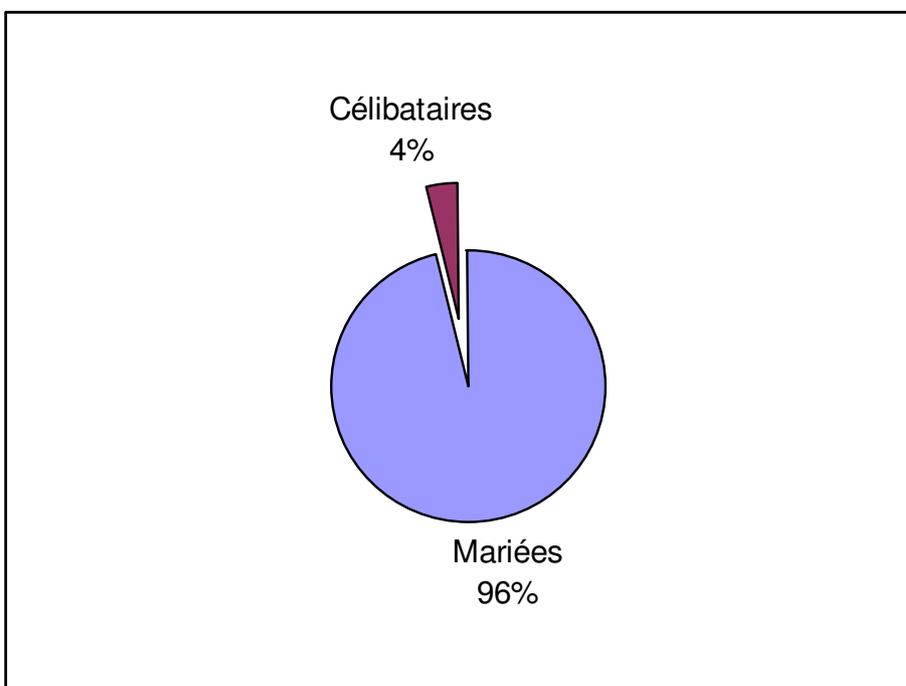
TABLEAU XV : Répartition des parturientes selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	389	91,10
Vendeuse	13	3,04
Etudiante/élève	20	4,68
Fonctionnaire	5	1,18
Total	427	100%

Les ménagères étaient les plus représentées avec 91.10 %.

TABLEAU XVI : Répartition des parturientes en fonction de l'ethnie

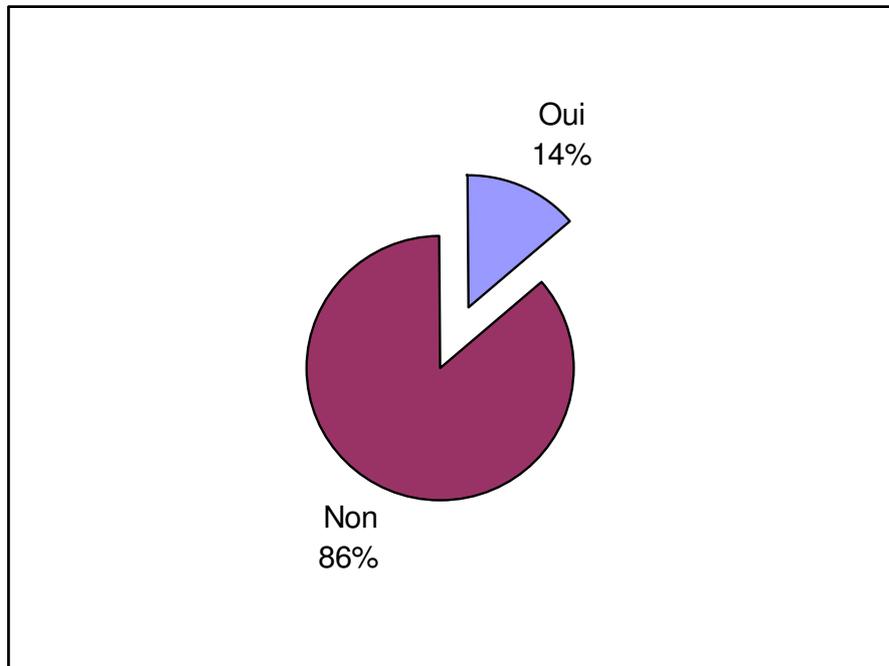
L'ethnie prédominante était le Bambara avec une fréquence de 46.37 %.

TABLEAU XVII: Répartition des parturientes selon le statut matrimonial

96.49% de nos parturientes étaient mariées, donc occupaient le premier rang au cours de notre étude.

II- Les Antécédents :

TABLEAU XVIII: Répartition des parturientes selon les césariennes antérieures



14% de nos patientes avaient un utérus cicatriciel au cours de notre étude.

III- L'admission :

1- Le mode d'admission :

TABLEAU XIX: Répartition des parturientes selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Evacuée	312	73.07
Référée	73	17.09
Venue d'elle-même	42	9.84
Total	427	100%

L'évacuation était le mode d'admission le plus fréquent au cours de notre étude avec un taux de 73.07%.

2- Le moyen de transport :**TABLEAU XX: Répartition des parturientes en fonction du moyen de transport**

Moyens utilisés	Effectif	Pourcentage
Ambulance	360	84.31
Propres moyens	67	15.69
Total	427	100%

L'ambulance a été le moyen de transport le plus utilisé avec 84.31%.

3- Le délai de transport :**TABLEAU XXI: Répartition des parturientes selon les causes du retard**

Causes	Effectif	Pourcentage
Accès difficile	112	42.26
Ambulance non disponible	42	15.86
Liaison RAC/téléphone.	29	10.94
Prise de décision tardive	82	30.94
Total	265	100

L'accès difficile constitue la principale cause de retard avec un taux de 42.26%

IV- Aspect clinique :**TABLEAU XXII : Répartition des parturientes selon le nombre de consultation prénatale.**

Nombre de CPN	Effectif	Pourcentage
0	118	27.63
1-3	274	64.17
≥ 4	35	8.20
Total	427	100%

Nous avons noté que 8.20 seulement des patientes avaient effectué la CPN selon les normes et procédures en vigueur dans notre pays.

V- Paramètres pré opératoires :**TABLEAU XX III:** Répartition des parturientes selon les gestes associés

Type d'intervention	Effectif	Pourcentage
LRT	28	6.56
Hystérectomie	7	1.64
Aucun geste associé	392	91.80
Total	427	100%

La LRT sur demande du couple est le geste le plus associé à la césarienne avec 6.56 %.

VI- Profil psychologique :**TABLEAU XXV:** Répartition des parturientes en fonction du degré de satisfaction de la césarienne :

Degré	Effectif	Pourcentage
Satisfaites	423	97.89
Non satisfaites	9	2.11
Total	427	100 %

Seules 2.11% des parturientes étaient non satisfaites.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

I. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Nous avons réalisé une étude rétro prospective et transversale à but comparatif de tous les cas de césarienne à la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, du 1^{er} janvier 2004 au 31 Décembre 2008. 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^{er} semestre 2005).

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

La difficulté principale était liée au supports mal remplis de la parturiente en provenance des CSCom, du CSRéf et ceux de la maternité de l'hôpital 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, du CSRéf et la situation réelle de l'exécution de la césarienne à l'hôpital de Ségou.

II. GRATUITÉ DE LA CESARIENNE ET IMPACT SUR LES INDICATEURS

1. La Fréquence :

Notre travail a été réalisé à la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba dans la région de Ségou. Il s'agit d'une étude rétro prospective et transversale à but comparatif avec collecte des données des patientes qui ont accouché par césarienne au cours de notre étude et avant notre étude (2004, 2005, 2006 et 2007). En 2008, nous avons enregistré 427 césariennes, soit 25.48%. Ce taux de est plus élevé comparativement aux taux des quatre années précédentes qui étaient de 9.33% en 2004, 9.61% avant le 23 Juin 2005 (date d'introduction de la gratuité de la césarienne), 12.44% durant le reste de l'année 2005, 18.05% en 2006 et 23.23% en 2007.

Cette différence est le fruit de la nouvelle réorganisation du système de référence et d'évacuation.

Il y a donc une progression spectaculaire du taux de césarienne avec l'arrivée de la gratuité de la césarienne pouvant donner plus de chance de survie aux mères et de leurs nouveau-nés. Ce résultat est le fruit de l'effort fourni par le gouvernement, le CSRéf, le Fenascom et les partenaires.

La fréquence du taux de césarienne à la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou est plus élevée par rapport à l'intervalle optimal fixé par l'organisation mondiale de la santé (OMS) entre 10-15% quel que soit le pays [42].

Au Mali, à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako Diarra F.L. a trouvé 16,56% en 2001 [23].

En 2005 à l'hôpital du point « G » KONE A. a trouvé un taux de 21,3% [31].

En Afrique, BERTHE Y. a enregistré dans le service de gynécologie Obstétrique du C.R.H. de Bouaké en Côte d'Ivoire un taux de 18,6% [06] ;

TRAORE et coll. ont obtenu à Dakar 4,38% ; KOUAM et coll. à Yaoundé

7,71% [33]. Au C.H.U. de Zaïre, TSHIBANGUK et coll. 8,6% [66];

LONGOMBE et coll. 10,2% [35].

Des taux faibles 2% et 2,33% ont été enregistrés respectivement par MBIYE KAMUNA et coll. au CHU de Bangui [37] et YANG W.W. au Mnazi Mmozo hospital de Zanzibar [68] cité par Berthé Y.

2. Les indications de la césarienne :

Dans notre service comme dans beaucoup d'autres services, les indications de césarienne se sont considérablement élargies conduisant ainsi à des taux élevés de césarienne surtout en 2008 avec la gratuité de la césarienne.

Ces préoccupations essentielles ne doivent cependant pas faire oublier les conséquences de la césarienne pour la mère ainsi que l'hypothèque qu'elle pèse sur les accouchements ultérieurs.

Nous tenterons de décrire les différentes indications groupées en plusieurs catégories.

- Les disproportions foeto pelviennes (DFP) ont été la principale indication de nos césariennes avec un taux de 51.67 % en 2004, 37.51 % pour la 1ère moitié de 2005 avant la gratuité ; 17.88 % pour la seconde moitié de 2005

avec gratuité, 32.16 en 2006, 30.81 en 2007 et 28.80 % au cours de notre étude en 2008 avec la gratuité.

Ces taux sont supérieurs à certaines données que nous avons retrouvées dans la revue de la littérature. Ainsi RUDIGOZ. [55] en France a trouvé 29 % pour la même indication, tan disque Mbiye KAMUMA. [37] et TSHIBANGU. [66] en Afrique Centrale avaient trouvés respectivement 24,45 % et 2 % qui restent inférieurs à notre taux. En Afrique Occidentale les taux étaient de 34,16 % pour TRAORE.M. [65] à Dakar, 39 % pour BERTHE Y. [6] à Bouaké, et 35,62 % pour DIALLO Ch. [22] à Bamako.

- Quant à la souffrance foetale aigue, nous avons remarqué une augmentation du taux qui était de 3.89% en 2004, 5.68% avant le 23 Juin 2005, 16.07% durant le reste de l'année 2005, 12.64% en 2006, 15.40% en 2007 et 17.80% en 2008.

Ce taux est nettement supérieur à ceux relevés par Coulibaly I. [15] avec 3.97% et Téguté I. [60] avec 16.06%. Par ailleurs Maillet [36] en France et Klouz [30] en Tunisie avaient retrouvé respectivement 12.1% et 15%.

Cependant des taux largement au dessus du notre furent rapportés au Mali par Cissé B. [11], Togora M. [63] et Diaby M. [20] qui avaient retrouvé respectivement 18%, 40% et 36.6%. Par ailleurs Boutaleb au Maroc a retrouvé 30% [9].

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 de Pinard.

La souffrance foetale était toujours associée aux dystocies mécaniques dans notre étude 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 et vers l'hôpital.

Les taux de ruptures utérines sont entrain de régresser. Cela augmente les chances de survie des nouveaux nés et à leurs mères et minimise le coût et les complications post opératoires.

Cet taux était de 11.11 % en 2004, 15.91 % pour la 1ère moitié de 2005 avant la gratuité ; 8.04 % pour la seconde moitié de 2005 avec gratuité, 2.87% en 2006, 4.03% en 2007 et 3.28 % en 2008.

Ces régressions sont dues à la rapidité de la prise en charge des femmes au cours de leur travail.

Comme autres indications, nous avons les anomalies liées à la présentation du fœtus, l'utérus cicatriciel, l'éclampsie, la pré rupture, l'HRP, le PP, dont les fréquences variaient selon le nombre de cas.

3. Délai de la prise de décision de l'intervention :

Nous avons remarqué une différence assez importante du délai de la prise de décision au cours de la gratuité de la césarienne et avant cette gratuité. Il y a une chute de ce délai.

Nous constatons que le délai d'intervention (de la prise de décision à l'intervention) le plus court était en 2008 courant gratuité avec un taux de 100% avant 70 minutes contre 57.78% en 2004 avant la gratuité.

Diaby M. [20] 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 fœtal.

Il diminue aussi les séquelles post accouchements dystociques tels que les fistules vésico- vaginales.

4. Durée entre incision et extraction :

En ce qui concerne la durée d'incision et d'extraction nous n'avons pas signalé une différence importante avec l'arrivée de la gratuité et avant cette gratuité de césarienne. Mais aussi la rapidité de la prise en charge peut agir sur cette durée car on est tous unanime qu'une rupture utérine, ou une tête enclavée

dans un bassin limite peuvent augmenter cette durée et celle de la réanimation foetale.

5. Complications per opératoires

L'hémorragie était la seule complication per opératoire mais de taux différents de 2004 en 2008. Ce taux était de 8.33% en 2004, 10.23% avant 23Juin 2005, 2.68% durant le reste de l'année 2005, 0.86% en 2006, 0.24% et 0.23% en 2008.

Cet écart est le fruit de la rapidité de la prise en charge des femmes en travail depuis l'introduction de cette gratuité de la césarienne. Elles ont été jugulées à l'aide des ocytocines et la transfusion.

Ces hémorragies per opératoires étaient dues aux ruptures utérines et les troubles de la coagulation.

6. Suites post opératoires :

Les suites post opératoires compliquées commencent à se faire rares depuis l'arrivée de la gratuité de la césarienne. Pendant l'année 2004, le taux des suites post opératoires compliquées était de 23.89%, 19.32% avant 23Juin 2005, 10.71% durant le reste de l'année 2005, 8.33% en 2006, 6.64% en 2007 et 4.22% en 2008.

La baisse de ces taux est le fruit de la présence des kits de complications et de l'antibiothérapie systématique post césarienne gratuits.

7. Complications post opératoires

- Endométrite :

L'endométrite était le chef de fil de ces complications post opératoires avec un taux de 15% en 2004, 6.82% avant 23Juin 2005 et 1.78% durant le reste de 2005, 0.57% en 2006, 0.95% en 2007 et 0.47 en 2008. Cette régression de ces taux est le résultat de l'antibiothérapie systématique post opératoire et de la triple d'antibiothérapie en cas de complications post opératoires introduite depuis l'avènement de la gratuité de la césarienne. Toutes ces endométrites ont été jugulées par des antibiotiques.

- Infections pariétales :

La majorité des auteurs s'accordent quant à l'intérêt de l'antibio prophylaxie pour réduire le taux des infections post opératoires. Une étude menée par Bibi a montré qu'antibio prophylaxie dans les césariennes sans haut risque infectieux a permis d'abaisser la mortalité infectieuse de 33% à 11%.

L'efficacité est évaluée à 66% [7].

Nous avons noté deux cas de suppuration pariétale au cours notre étude (2008), soit 0.47%. Ceci est le prix d'une antibio- prophylaxie systématique dans tous les cas de césariennes.

Elles ont été toutes jugulées par les associations synergiques des antibiotiques. Comparativement aux taux suivants : 3.33% en 2004, 6.82% avant 23Juin 2005, 2.68% durant le reste de l'année 2005, 0.86% en 2006 et 0.95% en 2007. Donc la gratuité de la césarienne a un intérêt positif concernant la réduction des taux de suppurations pariétales.

-Septicémies :

Depuis l'arrivée de la gratuité, la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou n'a plus recensé de cas de septicémie grâce à l'antibiothérapie systématique et des kits riches de complications de la césarienne.

Par compte il avait recensé deux cas de septicémies en 2004 soit un taux de 1.12%.

-Hémorragie post opératoire :

Nous avons noté au cours de notre étude (2008), 14 cas d'hémorragie post césarienne soit 3.28% dont 13 ont été sauvées grâce à la transfusion.

Un cas d'hémorragie post césarienne immédiate par atonie utérine qui a été noté est décédé. Par compte le taux d'hémorragie post césarienne était de 4.44% en 2004, 5.68% avant 23Juin 2005, 6.25% durant le reste de 2005, 6.90% en 2006, et 4.74% en 2007.

8. Durée du séjour :

Plus de la moitié 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, 24.44% des patientes étaient libérées au bout de 8 jours contre 81.50% au cours de notre étude (2008).

16.67% cas de séjour prolongé (au delà de 15 jours) étaient enregistrés en 2004 alors qu'ils sont de 1.87% avec la gratuité des actes liés à la césarienne en 2008.

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

C'est un sujet d'actualité mais relativement peu documenté comme l'atteste MERCHAOUI. [38].

9. Pronostic maternel :

Au cours de notre étude, nous avons déploré 1 cas de décès maternel après césarienne, il s'agissait de celle qui a saigné après l'intervention par atonie utérine, soit 0.23% au cours de la période 2008.

Comparativement en 2004, le taux de décès maternel était de 4.95%, 5.62% avant 23 Juin 2005, 1.79% durant le reste de 2005, 0.29% en 2006, et 0.48% en 2007.

Il y a donc une réduction progressive des taux de décès maternels de 2004 en 2006. Donc la gratuité aussi multiplie les chances de survie maternelle grâce à la disponibilité des kits de complications dans tous les districts sanitaires du pays.

10. Pronostic néonatal :

a) Morbidité néonatale :

« Les critères de morbidité sont plus difficiles encore à définir » selon THOULON [62].

Cependant par souci de conformité, nous considérons comme morbide, tout nouveau né ayant un score d'Apgar inférieur à 7 comme Pour DAILLAND et TRAZIER cités par BERTHE Y [6], un nouveau né ayant un score d'Apgar supérieur ou égal à 7 est vigoureux.

Le taux de morbidité dans notre étude s'élève à 7.99 %. Ce taux reste élevé quand on sait que toute femme qui entre en travail à la maternité doit sortir avec un enfant indemne.

Ce taux est le fruit de la prise en charge des parturientes depuis le début de leur travail dans les centres de santé de premier échelon ou la qualité du personnel sanitaire fait souvent défaut. Mais ce taux de morbidité est inférieur aux taux suivants : 31.75% en 2004, 43.01% avant 23 Juin 2005, 27.35% durant le reste de l'année 2005, 10.73% en 2006 et 9.54% en 2007.

Notre taux est inférieur à ceux de TEGUETE (16.19%) à l'hôpital du point « G » en 1996, Berthé Y (68.77%), mais supérieur à celui de BALLO I. (5.70%).

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 42.86% à 78.54% .

b) Mortinatalité :

Pendant notre étude (2008), nous avons relevé 41 morts nés, soit 9.36%. Ce taux reste toujours élevé car le désir de toute femme en travail c'est d'avoir un nouveau né vivant. Comparativement aux années antérieures (2004, 2005, 2006 et 2007) ce résultat est satisfaisant car la maternité de l'hôpital de Ségou avait recensé 25.39% en 2004, 12.90% avant 23 Juin 2005, 10.26% durant le reste de l'année 2005, 9.89% en 2006 et 10.93% en 2007

Notre taux est inférieur à ceux rapportés par CISSE Bra. (19.1%) ; Diallo CH à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako (31.87%); Ba R. au centre de santé de Bougouni (54.4%). Cependant il reste inférieur à celui obtenu par Diaby M. au centre de santé de la commune I de Bamako (6.27%).

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.

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

Ces mort-nés étaient dus au retard à la prise en charge des patientes, le retard de prise de décision d'évacuation au niveau des CSCom, le long temps pour acheminer ces patientes à l'hôpital en raison de l'état du trajet, sont

entre autres considérés comme des facteurs pouvant entraver le bon pronostic de cette intervention malgré l'institution de la gratuité.

En plus de retard de prise en charge des patientes pour des causes sus citées, nous avons remarqué un énorme problème de surveillance dans la salle d'accouchement tant dans les structures périphériques qu'au niveau du centre de santé de référence par le non remplissage des partogramme. De ce fait nous observons amèrement la provenance de la plupart de ces mort-nés des périphériques.

c) Mort néonatale :

Le taux de mortalité néonatale à la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou dans notre étude (2008) s'élevait à 2.05% contre 13.23% en 2004, 9.68% avant 23Juin 2005, 5.98% durant le reste de l'année 2005, 2.26% en 2006 et 2.32% en 2007.

Ces décès étaient dus à des détresses respiratoires aiguës, des infections néonatales précoces et des malformations fœtales incompatibles avec la vie.

Notre taux de mortalité néonatale est inférieur à celui de BERTHE Y. qui a trouvé 43,44% [06]. Par contre il est supérieur aux taux trouvés par C.T. [13] au Sénégal (1.40%), Diaby M. [20] au Mali (1.52%), Ballo I. [3] au Mali (5.7%).

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.

III. PROFIL DES PATIENTES

1. Age :

Au cours de notre étude, les tranches d'âge extrêmes étaient comprise entre 14 et 45 ans. Les femmes qui avaient un âge optimal pour la procréation (20 - 34 ans) représentaient 70.73%, alors que celles aux extrêmes de l'activité génitale qui constituent un groupe à risque pour la grossesse représentaient 29.27%. 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 [22], et Cissé B. [11] avaient obtenu respectivement 88.75%, et 77.2% supérieurs au notre. Par contre notre taux se trouve supérieur à ceux rapportés par Togora M. [63] (67.3%), Diaby M. [20] (65.8%), Kouaté AS. (45.9%), Diarra F.L. [23] (36.7%) au Mali et Boutaleb [9] (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. [20], l'âge est un facteur de risque de césarienne qui intervient par lui-même, aussi bien chez la primipare que chez la multipare.

2. Statut matrimonial :

Environ 96.49% des femmes césarisées, étaient marées et 3.51% étaient célibataires. Cette prédominance des femmes mariées corrobore avec la plupart des études car ce sont elles qui mènent une vie sexuelle régulière.

3. Profession :

Environ 91.10% des femmes ayant subi la césarienne étaient des ménagères. Sur le plan professionnel leur contribution est faible aux revenus de leurs familles en tout cas si l'on se réfère au sens propre du mot « ménagère ». Pour ce qui est du niveau socio-économique nous sommes restés toujours sceptiques vis-à-vis des divers critères susceptibles de l'évaluer.

4. Antécédents :

- **Césariennes antérieures :**

La notion de césarienne a été retrouvée chez 13.82% de nos parturientes. Ce vieil adage « césarienne une fois, césarienne toujours » mais n'a plus de partisan, il n'en reste pas moins que l'antécédent d'accouchement opératoire expose à un risque accru de césarienne ultérieure cité par TEGUETE I. Notre taux est inférieur à celui relevé par BALLO I. [3] avec 27.60%.

5. Mode d'admission :

Dans notre étude, 73.07% des césariennes étaient des évacuées, 17.09% des référées et seulement 9.84% sont venues d'elles même.

Des taux d'évacuation des césarisées au-delà de 50% avaient été également retrouvés par Sidibé Y.M. ; Coulibaly I. ; Koné A.I. et Togora M. avec respectivement 70.03% ; 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. [12] à Kayes (24.2%) et Diaby M. [20] au CSRéf CI (31.8%).

Cette prédominance des évacuations retrouvées par la plupart 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.

6. Moyen de transport des patientes :

Au cours de notre étude 84.31% des femmes césarisées ont été transportées par l'ambulance contre 15.69% par leurs propres moyens, ce qui témoigne le bon fonctionnement du système de référence évacuation du CSRéf et de l'hôpital de Ségou.

7. Consultation prénatale (CPN) :

Seulement 8.20% des patientes avaient bénéficié des 4 CPN selon les normes et procédures en vigueur dans notre pays.

L'écrasante majorité (91.80%) n'avait pas du tout ou avait effectué moins de 4 CPN.

Diaby M [20]. au Mali et Faguissé A.S. [20] 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 72.37%.

27.63% de nos parturientes n'avaient pas du tout bénéficié de consultation prénatale.

Cependant des taux de parturientes n'ayant pas effectué de CPN avaient été relevés par Cissé Bra. [12] au CSRéf de Kayes, Téguété I. [60] à l'hôpital National du point G., et Diallo C.H. [22] à l'HGT avec respectivement 29.5%, 38.2% et 50.2% supérieurs au notre. Il reste supérieur à celui de Berthé Y. [6] 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 [].

8. Déroulement de l'intervention :

a) Disponibilité du kit de césarienne :

Nous n'avons pas enregistré de cas de rupture de kit de césarienne au cours de notre étude.

b) Gestes associés à l'opération césarienne :

- LRT :

La ligature résection des trompes (LRT) a été le geste le plus associé à la césarienne dans notre étude. Elle a été faite dans 6.56 % de cas. Cette fréquence est supérieure à celle de la plus part des auteurs : Mbiye KAMUMA. [37] (11.72 %) ; KOUAM. [33] (10,26 %) ; BERTHE Y. [6] (12,38 %) et THOULON. [62].

Cette fréquence est supérieure à celle retrouvé par BALLO I. [3] (5.7%).

Les principales indications ont été la multiplicité des cicatrices utérines, la grande multiparité et les difficultés d'accès au segment inférieur du fait des adhérences générées par les interventions antérieures.

Dans tous les cas la technique de ligature des trompes selon Pomporoy a été pratiquée.

- Hystérectomie :

L'Hystérectomie en urgence a été indiquée chez sept (7) parturientes, soit 1.64 % de cas admises pour rupture utérine. Ce taux est supérieur à celui rapporté par Mbiye KAMUMA. [37] en 1989 qui est de 0.21 %.

10. Profil psychologique des patientes :

Au cours de l'interview de nos parturientes, nous nous sommes rendus que environ 59% avaient peur de l'intervention ; 97.89% étaient satisfaites de l'issue de l'intervention césarienne ; 2.11% des femmes n'étaient pas satisfaites pour des raisons diverses :

- Enfant mort né
- Accouchement compliqué de décès néonatal
- Suites postopératoires compliquées
- Accouchement par voie basse souhaité malgré la présence de facteurs de risque
- Perte de l'intégrité corporelle « une incapacité fonctionnelle avec baisse de rendement dans la société »

11. Coût de la césarienne :

Avant la gratuité de la césarienne, le coût moyen de la césarienne à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou était de 55.000 Fcfa avec des extrêmes de 39450 FCFA à 79610 FCFA sur un ensemble (kits, actes opératoires, frais d'hospitalisations, coût du transport pour les évacuées).

Ce coût est inférieur à ceux enregistrés par Cissé Bra. au CSRéf de Kayes avec 72.358 FCFA, par Fagnissé A.S. [25] avec 90.975 FCFA à Cotonou en République du Bénin et Diaby M. [20] qui avait recensé à Bamako, au CSRéf de la commune I un coût moyen de 67.252,566 FCFA.

De nos jours à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou 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 2 225 FCFA avec des extrêmes de 845 FCFA à 9570 FCFA réparti (dans l'ordonnance des suites de couches compliquées, si elles y avaient eu lieu, médicaments non contenus dans le kit).

Cette incidence financière de la césarienne sur l'économie de la famille a alors diminuée de 96 % après la gratuité en 2005, par l'effort conjugué du gouvernement malien, des partenaires de l'état Malien.

12. Difficultés dans la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne :

La gratuité de la césarienne a permis d'améliorer le pronostic materno-foetal. Cependant certaines difficultés entravent son bon déroulement parmi lesquelles:

- Difficulté de communication au niveau des aires non couvertes par un RAC occasionnant une augmentation des frais de transport.
- Faible organisation communautaire pour soutenir les parturientes du village à accéder aux centres de santé communautaire ou au centre de santé de référence.
- L'organisation du système de référence / évacuation pour permettre la prise en charge rapide des urgences obstétricales.
- Le recours tardif des parturientes aux structures de soins entraînant un taux élevé de morts nés.
- le délai long des évacuations lié à la mauvaise qualité des voies de communication et parfois à l'ambulance.
- Le retard mis dans l'obtention de soins adéquats au niveau des structures de référence par l'insuffisance ou l'instabilité du personnel qualifié.

L'objectif de la césarienne gratuite est de la rendre accessible à toutes les femmes enceintes pour les quelles une indication de césarienne est posée, en vue de contribuer à la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. Elle renforce les stratégies déjà en cours :

- L'organisation du système de référence / évacuation pour permettre la prise en charge des urgences obstétricales ;
- L'approche des besoins obstétricaux non couverts (**BONC**) ;
- Le programme de soins obstétricaux et néonataux d'urgence (**SONU**) ;

Malgré la mise en œuvre de ces stratégies, les enquêtes et évaluations ont relevées des difficultés parmi lesquelles ;

- Le recours tardif des parturientes aux structures de soins entraînant un taux élevés de morts nés ;
- Le retard mis dans l'obtention de soins adéquats au niveau des structures
- L'insuffisance et l'instabilité du personnel qualifié.

VI. CONCLUSION-RECOMMANDATION

a) Conclusion

Nous avons réalisé une étude prospective transversale :

Au terme de notre étude, nous avons constaté une progression spectaculaire des taux de césarienne depuis la mise en œuvre de cette gratuité de l'intervention césarienne. Au cours de l'année 2008, nous avons recensé 427 cas de césarienne pour un nombre total d'accouchements de 1676 soit une fréquence de 25.48%. Avant la gratuité de la césarienne, cette fréquence était de 9.33%.

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;
- la fréquence de la rupture utérine de 11.11% avant la gratuité est revenue à 3.28% avec la gratuité de la césarienne ;
- le taux de mortinaissances qui décroît de 25.39% à 9.36%, tout en augmentant les nouveaux-nés en bon état de 42.86% à 82.65% ;
- le taux de décès maternels liés à la césarienne décroît de 4.95% en 2004 à 0.23% en 2008 et 1.10%;
- le coût moyen de la césarienne qui revient aux familles à 2225 FCFA contre 55 000 FCFA en 2004.

L'organisation plus adéquate à l'intérieur des structures de référence, la bonne application du système de référence/évacuation et la formation continue du personnel médical surtout dans les centres périphériques pourraient davantage avoir un impact positif sur le pronostic de la césarienne.

D'une manière générale la gratuité de la césarienne agit favorablement sur tous ces indicateurs (fréquence, complications, pronostic foeto-maternel etc...).

Nous encourageons et félicitons cette initiative gouvernementale (salut populaire).

b) Recommandations

La réduction de la mortalité maternelle et fœtale 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.

Aux prestataires de service sanitaire :

Les médecins :

- _ La disponibilité entière et le dévouement dans les différentes prestations ;
- _La collaboration interprofessionnelle ;
- _Organisations des staffs quotidiens pour les enseignements des cas vécus ;
- _Formation continue des sages femmes, des infirmières obstétriciennes et des matrones.
- _Mettre en place une stratégie basée sur la professionnalisation des soins obstétricaux.

Les sages femmes :

- _Suivre les parturientes par le partogramme permettant de prendre à temps une décision ;

Utilisation adéquate et contrôlée des utérotoniques ;

Référence/Évacuation au moment opportun ;

Encourager les parturientes à effectuer des CPN de qualité ;

Aux autorités administratives :

_Renforcer les infrastructures routières ;

_Améliorer le plateau technique (matériels d'anesthésie, boîtes de césarienne, matériels de réanimation des nouveaux-nés etc....)

_Procurer des moyens de transport suffisant et adéquat ;

_Renforcer les moyens de communication (RAC/téléphone) ;

_Inciter chaque aire de santé à se procurer d'un moyen d'évacuation propre ;
élaborant une politique « une aire /une ambulance » ;

_Organiser le système de référence/évacuation ;

_Stimuler les responsables à une auto évaluation de leur service à partir
d'indicateurs appropriés pour améliorer la qualité des services ;

_Tenir régulièrement des réunions de suivi/monitorage des données pour
une approche opérationnelle d'analyse des problèmes pour trouver des
solutions locales ;

_Doter les structures en ressources pour la formation continue ;

_Assurer la disponibilité permanente du kit de césarienne ;

_Assurer la disponibilité de sang « mini banque de sang » dans le Centre de
Santé de Référence pour des besoins transfusionnels ;

_Sensibiliser les populations à travers les radios rurales pour réduire le
premier retard ;

_Encourager la création d'association villageoise de lutte contre la mortalité
maternelle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Albrecht H.** Indication excessive de césarienne. Triangle, 1991, (31) 2, PP. 141-148.
2. **Amirikia H, Zarewych B, Evans TN.** Cesarean section: A 15 years review of changing incidence, indications and risks. Améri. Jour. Obstétr. Gynécol. 1981; 140p.
3. **Ballo I.** Impact de la gratuité de la césarienne au CSRéf de Kangaba. Thèse de Médecine : Bamako 2008,
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. **Berthé S.** Contribution à l'étude des grossesses à haut risque à Bamako (approche épidémiologique). Thèse de Médecine 1983, N°9.
6. **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.
7. **Bibi M. , Megediche H. , Ghanim H et Al.** L'antibioprophylaxie dans des césariennes à priori sans « haut risque infectieux ». Epérience d'une maternité tunisienne. J Gynécol. Obstet. Biol Reprod 1994 ; 23 : 451-5.
8. **Boulanger J Ch.** Utérus cicatriciel et accouchement ; mise à jour en Gynéco-obstétrique. Paris : Diffusion Vigot 1986 ; 202-33.
9. **Boutaleb Y, Lahlou D, Lahlou N.** La césarienne. J Gynécol Obstét Biol Reprod 1982 ; 11 : 84-6.
10. **Ciraru-vigneron N., Guyen tonlung rm, Elhaik S.** Evolution des indications de césarienne. Comparaison entre 1971-1976 et 1976-1979 à la maternité de l'hôpital LOUIS MOURIER. Revue de la littérature. J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod 1985 ; 14 : 375-84.
11. **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.

12. **Cissé Bra.** La césarienne à la maternité de l'hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse de Médecine : Bamako 2001 ; 37p.
13. **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.
14. **Coulibaly A.N.** La césarienne à la maternité du centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako Mali. Thèse med. 2005 ; N° 60.
15. **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.
16. **Coulibaly S.** Les présentations au cours du travail d'accouchement à l'hôpital du point «G» 1990-2000. Thèse Med. Bamako 2001 Mali , N°68.
17. **CSRéf de Koro :** Plan de développement sanitaire et social du cercle de Koro, 2005-2009.
18. **Derbal S.** Complications materno-fœtales per et post-opératoires précoces des opérations césariennes, à propos de 1045 cas. Thèse de Médecine 1991, N°128 ; Tunis.
19. **Diabaté K.** Impact de la gratuité de la césarienne dans le district sanitaire de DIOÏLA. Thèse de Médecine : Bamako 2008.
20. **Diaby M.** Etude de la césarienne à la maternité du CSRéf CI du district de Bamako du 1^{er} Jan au 31 Déc. 2005. Thèse Med : Bamako 2006, N° 286.
21. **Diallo A.** « Etude des bésions obstétricaux non couverts dans le centre de santé de référence du cercle de Koutiala » Thèse Med. 2003 ; N°32.
22. **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^{er} Octobre 1989 au 30 Septembre 1990. Thèse de Médecine : Bamako, 1999 ; 160p-37.
23. **Diarra F.L.** Etude de l'anesthésie dans les césariennes en urgence de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de Médecine : Bamako, 2001.

24. **EDS/Mali IV, 2006:** Enquête nationale de l'offre de soins obstétricaux et néonataux d'urgence au Mali .Rapport.
25. **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.
26. **Francome C., Savage W.** Caesarean section in Britain and the United states 12% and 24%: is either the right rate? *Social science and medicine: 1993 (37) 10; PP. 1199-1218*
27. **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.
28. **Guide pour la mise en œuvre de la gratuite de la césarienne.**
Août 2005, N° 4.
29. **Kamina P.** Anatomie Gynécologique et Obstétricale. Paris, Maloine 1986 ; 383-99.
30. **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.
31. **Kone A.** Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de MISGAV LADACH. Thèse Med, Bamako 2005, n°75.
32. **Koné AI.** Facteurs de risques des complications maternelles post césarienne à l'HGT. Thèse de Médecine : Bamako, 2005 ; 94p-224.
33. **Kouam L., Kamdom-Moyo J., Doh A., Ngassa P., Shasha W.** Controverse sur la méthode de stérilisation au cours de la césarienne. Contraception, fertilité, sexualité : 1994, (22) 3 ; PP. 167-172.
34. **Lansac J, Body G, Magnin G et col.** La pratique chirurgicale en Gynécologie – Obstétrique. Paris, Masson ; 358p.
35. **Longombe A.O., Wood P.B., Dix R.** Caesarean section: indications and Risks in Rural Zaïre. *Int; J. Gynécol. Obstet.:* 1990, (33) 3, PP. 199-202
36. **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.

37. **Mbiye Kamuna, Ferre J., Sepou A.** Indications opératoires des césariennes pratiquées au centre national hospitalier universitaire de Bangui de 1983 à 1986. *Médecine d'Afrique Noire* ; 1989 ; (36) ; PP. 42-46.
38. **MERCHAOUI J., FEKIH M A., SFAR R.** Facteurs influençant la durée d'hospitalisation après une césarienne- Rev. Fr. Gynécol. Obstet. 1992 ; (92) 1 ; PP. 17-20.
39. **Merger R., Levy J., Melchior J.** Précis d'Obstétrique. *Masson, Paris 1989 PP. 618-627*
40. **Ministère de la santé, Direction Nationale de la santé.** Guide pour la mise en œuvre de la gratuité de la césarienne, Bamako, Août 2005.
41. **Marden W.** Choosing caesarean section. *Lancet* 2000, 356: 1677-80.
42. **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.
43. **Mounkoro R, Traoré K, Sidibé D. et col.** Evaluation du fonctionnement du système de référence-évacuation dans le cercle de Koro. Juin 2001, 47p.
44. **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.
45. **Najah S.** Les césariennes : Indications, pronostic maternel et foetal ; étude de 1775 observations (1978-1982) à la maternité de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Thèse de Médecine 1985 n°92, Tunis.
46. **OMS** : Prise en charge intégrée de la grossesse et de l'accouchement, 2002.
47. **OMS** : La chirurgie obstétricale et contraceptive à l'hôpital de district : Guide pratique, Genève 1995.
48. **O.M.S** : Mortalité périnatale ; récapitulative des données disponibles.
Communiqué 46, Genève 1996 ; 1-2.
49. **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.

50. **Premières journées de gynéco-obstétrique de Bamako.** Résumé des rapports et communication. Premières journées de gynéco-obstétrique de Bamako : 17-18-19 Février 1994.
51. **Racinet C, Favier M.** La césarienne : Indications, techniques, complications. Paris : Masson 1984.
52. **Renate M. et All.** Complications of caesarean deliveries: Rates and risk factors. American Journal of obstet. and gynécol 2004; 190:428-34.
53. **Rivière M.** Mortalité maternelle au cours de l'état gravidopuerperal, avortement excepté. Introduction générale
Rev. FR. Gynécol. Obstet., 1959 (11)16 ; PP.141-143.
54. **Rotsart de Hertaing et Courtejoie J.** Maternité et santé, République du Zaïre, 1988.
55. **Rudigoz R.C., Chardon C., Gaucherand P., Audra P., Clement H.J. , Caffin J.P., Cortey C., Putet G., Leclercq O.** La césarienne en 1988. Problèmes obstétricaux posés par l'utérus cicatriciel. Fréquence et indications des césariennes. Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne. Prévention des complications thrombo-emboliques après césarienne. Place de la césarienne avant 32 semaines.
Rev. FR. Gynécol. Obstet., 1990 (87)2 ; PP.105-120.
56. **Sanogo M S.** Impact de la gratuité de la césarienne au CSRéf de Koutiala. Thèse de Médecine : Bamako 2008.
57. **Sidibé Y M.** Impact de la gratuité de la césarienne au CSRéf de Koro. Thèse de Médecine : Bamako 2008.
58. **Shiono PH,Mc Nellis D, Rhoads GG.** Reasons for the rising cesarean delivery rates: 1978-1984. *Obstet Gynecol.* 1987 ;69 :696-700.
59. **Sureau C.** Fait-on trop de césariennes? *Rev. Prat. ; 1990 (40)24 ; PP. 2270-2272.*
60. **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.
61. **Thiero M.** « Evacuations sanitaires d'urgence en obstétrique à hôpital Gabriel Touré à propos de 160 cas ».Thèse Med.1995 ; N°20.

62. **Thoulon J.M.** « Les césariennes ». Encycl. Med. Chir. ; Paris Obstétrique, 5102A-10 ; 10-1979.
63. **Togora M.** Etude qualitative de la césarienne au CS Réf CV du district de Bamako de 2000 à 2002 à propos de 2883 cas. Thèse Méd. : Bamako 2004 ; 135P-40.
64. **Traoré I S.** Impact de la gratuité de la césarienne au CS Réf de Barouéli. Thèse de Médecine : Bamako 2008.
65. **TRAORE M., NGOM A., BAH M D., MOREAU J C., DIALLO D J., CORREA P.** Etude des indications de césariennes à la maternité du CHU DE DAKAR Afr. Méd. ; (25) 241, PP. 261-264.
66. **Tshibangu K., Engendjuk K., Sinamuli K., Mboloko E., Kizonde K., Blemba L., Biayi M.** Particularisme de la gravido-puerperalité en Afrique Centrale. I = Opération césarienne dans trois environnements différents au Zaïre.
67. **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.
68. **Yang W.W.** Study of caesarean section in Zanzibar. *East African medical Journal*; 1993; (70)4, PP. 231-234.
69. **Zarouk S.** Les complications de la césarienne à propos de 1470 cas. Thèse Méd. : Tunis 1996 ; N°49.

FICHE D'ENQUÊTE**IDENTIFICATION :**

(Q00) N° du dossier :

(Q01) Nom :

(Q02) Prénom :

(Q03) Age : ans

(Q04) Ethnie :

(Q05) Profession : /.../

1= Fonctionnaire

2= Etudiante/Elève

3= Vendeuse 4=Ménagère

5= Autres :

(Q06) Profession du conjoint : /.../

1= Fonctionnaire 2= Commerçant

3= cultivateur 4 = Autres :

(Q07) Niveau d'Instruction : /... /

1=Supérieur 2=Secondaire

3= Primaire 4=Analphabète

5= Autres :

(Q08) Statut Matrimonial : /... /

1= Célibataire 2= Mariée

3= Divorcée 4= Autres :

(Q09) Niveau socio-économique de la famille : // 1= élevé
2= Moyen 3= Bas

(Q10) Provenance :

ANTECEDENTS :**(Q11) Antécédents Familiaux :**

(Q11a) Gémellité : //

1= Oui 2= Non

(Q11b) HTA : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q11c)Drépanocytose : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q11d) Diabète : /.... /

1=Oui 2= Non

(Q11e) Autres :

(Q12) Antécédents Médicaux :

(Q12a) HTA : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q12b) Diabète : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q12c)Drépanocytose : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q12d) Anémie : /.... /

1= Oui 2= Non

(Q12e) Autre :

(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= 4cm au moins
2= supérieure à 4cm
- (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 :H.....min
- (Q41) Heure de sortie du bloc :H.....min
- (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 :.....H.....min

(Q55) Heure d'extraction Fœtale :.....H.....min

(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 :min

(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 : .../10

(Q63c2) cinquième minute .../10

(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 : /10
 (Q64c2) cinquième minute : /10
 (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 signalétique :

Nom : SAMASSA

Prénom : Ladji Bouna

Titre : L'impact de la gratuité de la césarienne à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Année de soutenance : 2009-2010

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S.

Secteur d'activité : Gynécologie obstétrique, santé publique.

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^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008, puis une étude rétrospective de certains indicateurs de 2004 au 1^{er} semestre 2005 avant la gratuité et du 2^{ème} semestre 2005 au 31 décembre 2007 couverte par la gratuité.

Les résultats de l'étude ont montré :

Pendant la période d'étude, nous avons recensé 427 césariennes pour un nombre d'accouchements total de 1676, soit une fréquence de 25.48%.

Cette fréquence était de 9.33% en 2004 avant la gratuité de la césarienne.

Les patientes ayant bénéficié la césarienne étaient en majorité des analphabètes (78%), référées ou évacuées (90.76%). La principale indication était les DFP avec un taux de 28.80% de cas. Le délai d'intervention était supérieur à 70 minutes avant la gratuité et inférieur à 60minutes après celle-ci. La durée de séjour a aussi diminué.

La mortalité néonatale était de 13.23% en 2004 avant la gratuité et 2.05% en 2008 après la gratuité.

La mortalité maternelle post-césarienne de 4.95% avant la gratuité est revenue à 0.23% après la gratuité.

Cependant au terme de la prise en charge, 97.89% de nos parturientes étaient satisfaites.

Mots clés : impact; gratuité; fréquence; indications; pronostic; coût.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, 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 verront pas ce qui s'y 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 leurs pères.

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 jure !

