

**Ministère des Enseignements Secondaire,  
Supérieur et de la Recherche scientifique**

\*\*\*\*\*

**Université de Bamako**

\*\*\*\*\*

**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**ANNEE ACADEMIQUE 2007-2008**

**N° :.....**

**TITRE:**

# **IMPACT DE LA GRATUITE DE LA CESARIENNE**

## **AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DU CERCLE DE KOUTIALA**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 01/08/2008  
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

**Par Monsieur Moussa Sidiki SANOGO**

**Pour obtenir le Grade de DOCTEUR en MEDECINE  
(Diplôme d'état)**

**JURY :**

**PRESIDENT : Pr. Amadou Ingré DOLO**

**MEMBRE : Pr. Mamadou TRAORE**

**DIRECTEUR : Dr. Niani MOUNKORO**

**IMPACT DE LA GRATUITE DE LA  
CESARIENNE AU CENTRE DE SANTE  
DE REFERENCE DU CERCLE DE  
KOUTIALA**

# DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à :

\_ **ALLAH le tout puissant, le tout miséricordieux** pour m'avoir permis de le réaliser ;

\_ A la mémoire de mon père Feu **SIDIKI SANOGO**,

Je me souviens toujours de ce passage < c'est vrai que je t'inscris à l'école mais c'est toi le premier bénéficiaire si tu réussis > tel était ton principal conseil d'encouragement. Rien ne peut contre la volonté de Dieu et il a voulu ainsi. Ton absence parmi nous ce grand jour reste un handicap à jamais. Un père soucieux, ambitieux et exemplaire par ces faits et gestes quotidiens. Par tes conseils j'ai pu ouvrir la porte de la bienveillance. Je me souviendrai toujours de toi. Que Dieu t'accorde sa miséricorde.

\_ A la mémoire de mes grands parents disparus sans que je ne puisse les embrasser une seule fois.

\_ A la mémoire de ma grand-mère maternelle, celle qui m'a fait connu l'affection grand-mère petit fils. Dors en paix.

\_ A la mémoire de mon tonton Feu **Famoussa Sanogo** arraché à notre affection brutalement suite à un accident de la voie publique en Août 1995. Que dieu te pardonne.

\_ A mon tonton **Issa Sanogo**.

Je penserai toujours à tes messages d'encouragement car mon éducation scolaire a été un de tes premiers soucis. Sois près de moi pour me soutenir sur tout ce que j'entreprendrai. Longue vie et bonne santé.

\_ A ma mère **Alimata Dembélé**.

Ton soutien moral inlassable, le sens d'éducation n'ont fait aucun défaut. Je continuerais à écouter tes conseils avec attention. Que Dieu t'accorde une longue vie et bonne santé pour cueillir le fruit de l'arbre que tu as planté.

\_ A ma tante **Salimata Traoré**.

Sans ton soutien et tes conseils, ce jour serait très difficile et j'en profiterais toujours. Une longévité pleine de bonheur et d'amour.

# REMERCIEMENTS

\_ A la famille **SANO**.

Une famille exemplaire par son accueil, son hospitalité, l'entraide et la paix tels sont quelques aspects d'une bonne famille. Je n'ai aucun mot adapté aujourd'hui pour vous remercier. Votre disponibilité entière et permanente, le partage de mes tant d'années de souffrances me donnent **toujours envie d'être près de vous**. Dieu seul peut vous récompenser de votre bienveillance. Que je sois éloigné de toute idée d'ingratitude.

- ✓ **Sédio Sanou**. Un vieux, exemplaire qui cultive la cohésion et l'entraide entre ses enfants. Je prie le bon Dieu de t'accorder une très longue vie. Tes bénédictions ne vont jamais tomber.
- ✓ **Bougou Dembé**. Une vielle au courage exceptionnel, aimée. Que Dieu entende tes bénédictions.
- ✓ A tous mes frères et sœurs **Sanou**, cultivons toujours l'amour, **l'entraide** et surtout la cohésion familiale.
- ✓ A mes belles sœurs qui m'ont entretenu pendant cette longue période avec amour bonté. Rien pour vous montrer toute ma satisfaction. Je serais reconnaissant.

A la famille SANOGO.

- ✓ A toutes mes **sœurs et cousines**.
- ✓ La cohésion, la paix et l'entraide familiale aboutissent toujours à la réussite.

Vous m'aviez soutenu jusqu'à la fin de ce travail. Amour et paix dans vos foyers. Je compte toujours sur vous.

- ✓ A mes **frères et cousins**.

Avec le courage aucun obstacle n'est insurmontable. Chacun a sa chance dans la vie.

- ✓ A toutes **mes tantes**.

Vos bénédictions ont été d'un apport inestimable au cours de mes études.

- ✓ A tous mes **neveux et nièces**. Ayez le courage d'étudier.

A tous mes encadreurs du centre de santé de référence du cercle de Koutiala  
notamment :

- ✓ **Dr TRAORE Mamadou**, vous m'aviez accueilli à bras ouverts dans votre structure sanitaire. Je serais reconnaissant.
- ✓ **Dr SANOGO Abdoulaye**, par ton courage, ta disponibilité, ton amour de formateur ; j'ai admiré l'obstétrique. je serais reconnaissant envers toi et ta famille. Que Dieu exauce vos vœux les meilleurs.
- ✓ **Dr MAGASSA Thian**, ta pratique ne laisse personne indifférente. Je tiens toujours à tes conseils pour la suite de ma carrière. Toute ma profonde gratitude.

- ✓ **Dr COULIBALY Ami GOITA**, la confiance que vous m'avez portée me donne une image exceptionnelle. Vos conseils m'ont aidé énormément pour élaborer ce document.
- ✓ Aux docteurs SANGARE Fanta Kanté et DIARRA Souleymane pour la bonne collaboration.

\_ **AUX AUTRES PERSONNELS :**

\_ A tous les infirmiers et infirmières.

\_ Les sages femmes et les infirmières obstétriciennes,

\_ Toutes les matrones,

\_ Les anesthésistes et les aides chirurgiens,

\_ Les agents de surfaces,

\_ A tous les chauffeurs du service,

\_ A tous les stagiaires.

\_ **Aux anciens internes** du centre de santé de référence de Koutiala :

KAMATE Pierre , COULIBALY Moustapha , COULIBALY Abdoul Karim,

MARIKO Samba, DIAWARA Cheick Oumar, DEMBELE Ibrahim et KAMISSOKO

Gaoussou.

\_ A tous mes camarades de la faculté particulièrement Diarra Adama,

Mallé Ladj, Samaké Salimata, Oumar Touré,

\_ A tous les **internes** et le personnel du centre de santé communautaire de Sogoniko (**ASACOSO**).

\_ A mes amis **Dembélé Sinaly, Diarra Boubacar, Seydou Touré,**

**Konaté Moussa.**

\_ A mes amies, **Assan coulibaly, Binito Diallo, Assétou Kamissoko, Djénéba**

**Coulibaly.**

\_ A tous de près ou de loin qui ont contribué pour mon éducation.

# HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

## **A notre Maître et président du jury**

Professeur AMADOU INGRE DOLO,

- Professeur titulaire de Gynécologie et d'Obstétrique à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS),
- Chef de service de Gynécologie Obstétrique du Centre Hospitalier universitaire (CHU) Gabriel Touré,
- Secrétaire Général de la Société Africaine de Gynécologie et Obstétrique,
- Président de la Cellule Malienne du Réseau Africain de Prévention de la Mortalité Maternelle (RPMM),
- Père fondateur de la Société Malienne de Gynécologie Obstétrique.

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. C'est un grand privilège pour nous d'être parmi vos élèves. Votre rigueur scientifique, votre compétence, et la qualité de votre enseignement, font de vous un maître de référence.

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

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

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

## **A notre Maître et juge**

Professeur MAMADOU TRAORE

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

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de siéger dans ce jury de thèse. Vos qualités humaines et intellectuelles, mais aussi et surtout votre sens élevé de la responsabilité et de la rigueur dans le travail nous ont énormément impressionné.

En espérant que cet humble travail saura combler vos attentes.

Veillez recevoir, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

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

Docteur Niani MOUNKORO

- Gynécologue obstétricien au centre hospitalier universitaire "CHU" GABRIEL TOURE ;
- Maître assistant à la FMPOS ;

Cher maître,

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

Passionné du travail bien fait, soucieux de notre formation et de notre réussite, vous êtes pour nous un modèle de courtoisie et surtout de courage.

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

# SOMMAIRE

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>I_ INTRODUCTION.....</b>	<b>01</b>
<b>II_ GENERALITES.....</b>	<b>04</b>
<b>III_ METHODOLOGIE.....</b>	<b>27</b>
<b>IV_ RESULTATS.....</b>	<b>34</b>
<b>V_ COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....</b>	<b>52</b>
<b>VI_ CONCLUSION_RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>60</b>
<b>VII_ REFERENCES.....</b>	<b>63</b>
<b>VIII_ ANNEXES.....</b>	<b>69</b>

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- CSCOM** : centre de santé communautaire.
- CSRef** : centre de santé de référence.
- DFP** : disproportion foeto-pelvienne.
- BGR** : bassin généralement rétréci.
- HRP** : hématome rétro-placentaire.
- PP** : placenta preavea.
- SFA** : souffrance fœtale aigue.
- RAC** : réseau administratif de communication.
- HGT**: Hôpital Gabriel Touré
- LRT**: Ligature et résection tubaire
- HTA**: Hypertension artérielle.
- BDCF**: Bruit du cœur fœtal.
- SA**: Semaine d'aménorrhée.
- OMS**: Organisation mondiale de la santé.
- AG**: Anesthésie générale.
- CPN**: Consultation prénatale.
- ATCD**: Antécédents.
- RPM**:Rupture prématuré des membranes.
- CUD**: Contraction utérine douloureuse.
- PRP**: Promonto-retro-pubien.
- PSP**: Promonto-sous pubien.
- %**: Pourcentage.
- SFC**: Souffrance fœtale chronique.
- PT**: Position transversale.
- GEU** : Grossesse extra utérine.
- I.E.C.** : Information éducation communication.
- EDS** : Enquête démographique sanitaire.

# INTRODUCTION

## I INTRODUCTION :

<< La grossesse et l'accouchement ont toujours fait courir à la femme un grand risque mortel >> [27] raison pour laquelle les obstétriciens de jour en jour approfondissent les travaux pour améliorer cette situation.

Avec un taux de mortalité maternelle estimé à 1020 décès pour 100000 naissances vivantes [34], l'Afrique occidentale représente la région la plus concernée. Cette augmentation est due 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 100000 naissances vivantes [25] et ceci malgré les efforts déployés pour réduire la mortalité maternelle. Au lieu de s'abaisser ce taux est passé à 582 décès pour 100000 naissances vivantes selon EDS III en 2001. 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 [23].

Considérée du 19<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle comme une entreprise périlleuse, meurtrière chez la femme vivante [22], la pratique de la césarienne serait un facteur d'amélioration des soins obstétricaux en particulier l'accouchement. Ces indications sont étendues de plus en plus sur plusieurs pathologies obstétricales entraînant une augmentation de sa fréquence dans ces deux dernières décennies [11].

Ainsi selon le professeur Albrecht H. [01] en 1970, 5- 6% des accouchements aux U.S.A. et 7% en Allemagne ont été faits par césarienne.

En 1987, ces taux ont atteint 25% aux U.S.A. et 16% en Allemagne Fédérale [31].

Quant à Sureau, 40% des accouchements au Brésil se font par césarienne et ce taux atteint 80% dans certaines régions de ce pays [30].

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 du point « G » en décembre 1991 [04], les taux de césarienne au 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 [07].

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 insuffisamment formés en obstétrique.

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 restent un problème très préoccupant. La prise en charge rapide des urgences obstétricales pouvant influencer ce pronostic alors que les conditions socio-économiques de la plupart de nos populations ne permettent pas de l'assurer, 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 [12].

Ainsi après une période d'une année et demi passée, il est important d'évaluer l'impact de cette gratuité. Cependant nous avons fixé certains objectifs.

# OBJECTIFS

❖ **OBJECTIF GENERAL** :

- Evaluer l'impact de la gratuité de la césarienne.

❖ **OBJECTIFS SPECIFIQUES** :

- Déterminer la fréquence de la césarienne pendant la période de l'étude ;
- Déterminer les indications de la césarienne ;
- Déterminer le profil sociodémographique ;
- Identifier les difficultés dans la mise en œuvre de la césarienne gratuite ;
- Déterminer le pronostic materno-fœtal ;
- Formuler des recommandations.

# GENERALITES

## **II\_ GENERALITES :**

### **1\_ Historique de la Césarienne :**

La césarienne a une histoire assez polymorphe tant dans l'origine du mot que dans l'évolution de l'intervention [15].

L'ancienneté de cette intervention lui attribue un caractère légendaire, souvent mythique. Les noms d'INDRA, de BOUDDHA, de DIONYSOS, d'ESCALAPE etc. ..., lui sont rattachés. Ce mode d'accouchement est synonyme de puissance, de divinité ou de royauté. L'association de l'intervention à cette mythologie crée un terrain de discussion quant à l'origine du mot, bien qu'elle dériverait étymologiquement du latin «CAEDERE» = Couper [34].

Malgré le rapprochement qu'on puisse faire entre son nom et la césarienne, Jules Cesar ne serait pas né de cette façon. Sa mère ayant survécu plusieurs années après sa naissance, chose quasi impossible à cette époque où la mortalité des mères était de 100% après l'intervention.

Après cette période légendaire, la seconde étape de la césarienne dure environ trois siècles de 1500 à 1800, durant lesquels, elle apparaît comme un véritable pis-aller à cause de l'incertitude qui la caractérisait. Les faits marquants cette période sont :

- 1500 : Jacob NUFER, châtreur de porc, suisse de Thurgovie, après consentement des autorités cantonales, effectue et réussit la première césarienne sur femme vivante, sa propre femme ;
- 1581 : François ROUSSET publie le « Traité nouveau d'hystérotomie ou enfantement césarien » qui est le premier traité sur la césarienne en France ;
- 1596 : MERCURIO dans. « La comore o'rioglitrice » préconise la césarienne en cas de bassin barré ;

- 1721 : MAURICEAU, comme AMBROISE PARE dans un second temps, condamne la césarienne en ces termes : « cette pernicieuse pratique empreinte d'inhumanité, de cruauté et de barbarie » à cause de la mort quasi fatale de la femme ;
- BAUDELOCQUE fut un grand partisan de la césarienne à l'époque (seconde moitié du 18<sup>e</sup> siècle) ;
- 1769 : première suture utérine par LEBAS au fil de soie ;
- 1788 : introduction de l'incision transversale de la paroi de l'utérus par LAUVERJAT ;
- 1826 : césarienne sous péritonéale par BAUDELOCQUE ;
- 1876. : introduction de l'extériorisation systématique de l'utérus suivie de l'hystérotomie en bloc après la césarienne par PORRO qui pensait ainsi lutter contre la péritonite, responsable de la plupart des décès. La mortalité maternelle était de 22% et de 25% pour l'enfant sur une série de 1907 interventions de PORRO effectuées entre 1876 et 1901 ;
- .La troisième étape de la césarienne, celle de sa modernisation, s'étale sur un siècle environ. Elle n'aurait pas vu le jour sans l'avènement de l'asepsie et l'antisepsie qui ont suscité des espoirs illimités. De nouvelles acquisitions techniques ont réussi à conférer à l'intervention une relative bénignité ;
- Suture du péritoine viscéral par l'Américain ENGMAN, ce qui évitera les nombreuses adhérences et leurs conséquences ;
- Suture systématique de l'utérus par les Allemands KEHRER et SANGER en 1882 ;
- Extériorisation temporaire de l'utérus par PORTES ;
- Frank en 1907, imagina l'incision segmentaire basse et sa péritonisation secondaire par le péritoine préalablement décollé [13]. Ce fut là « une des plus belles acquisitions de l'obstétrique moderne » selon SHOKAERT, mais sa diffusion fut

extrêmement longue car l'habitude est toujours difficile à vaincre

- 1908 : PFANNENSTIEL proposa l'incision pariétale transversale qui avait déjà été évoquée par certains anciens ;
- 1928 : découverte de la pénicilline G par Sir Alexander FLEMMING.

## **2\_ 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.

### **2.1 \_ 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 antéfléchi et antéversé.

#### **c \_ Dimension de l'utérus :**

Chez la multipare, la hauteur est de 6,5 cm, la largeur 4cm et l'épaisseur 2 cm. 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.

**2.2 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<sup>e</sup> mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xyphoïde.

<b><u>Volume [21] :</u></b>	Age gestationnel	Hauteur	largeur
	Fin du 3 <sup>e</sup> mois	13 cm	10 cm
	Fin du 6 <sup>e</sup> 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 [22]. 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 Rappels anatomiques du bassin osseux : le canal pelvi-génital**

Il comprend 2 éléments :

- Le bassin ;
- Le diaphragme musculo-aponévrotique du périnée.

#### **a Le bassin :**

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs ; constitué par les 2 os iliaques en avant et latéralement, et par le sacrum et le coccyx en arrière. Il comprend le grand bassin en haut sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée réalise l'accouchement justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical. Pour cette raison, nous ne décrirons ici que le petit bassin. Celui-ci est formé de 2 orifices (supérieur et inférieur) séparés par une excavation.

#### **• Le détroit supérieur ou orifice d'entrée du petit bassin :**

C'est le plan d'engagement. Il est formé :

- En avant par : le bord supérieur de la symphyse pubienne et le corps du pubis, les crêtes pectinéales et les éminences ilio-pectinées.
- De chaque côté par les lignes innominées et le bord antérieur des ailerons sacrés.
- En arrière : le promontoire

#### **Diamètres du détroit supérieur :**

Diamètres antéropostérieurs :

- promonto-suspubien = 11cm
- promonto-retropubien = 10,5cm
- promonto-souspubien = 12cm

Diamètres obliques :

Ils vont de l'éminence iliopectiné à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurent chacun 12 cm. Ils sont d'une importance capitale dans l'appréciation du bassin asymétrique ;

Diamètres transversaux :

Le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire. Il est le seul utilisable par le fœtus et mesure 13 cm.

Le transverse maximum ou transverse anatomique correspond à la plus grande dimension transversale du bassin. Sa valeur moyenne est de 13,5 cm.

Diamètres sacro-cotyloïdiens : allant du promontoire à la région acétabulaire mesurent chacun 9 cm. Il est très important dans le bassin asymétrique.

• **L'excavation pelvienne :**

«Elle a la forme d'un tronc de tore» dont le grand axe de l'orifice supérieur est transversal et celui de l'orifice inférieur est antéropostérieur. Ses limites sont :

**En avant :** la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du pubis ;

**En arrière :** la face antérieure du sacrum et du coccyx ;

**Latéralement :** la face quadrilatère des os iliaques.

L'excavation est le lieu de descente et de rotation du fœtus.

• **Le détroit inférieur ou l'orifice inférieur :**

Il constitue le plan de dégagement du fœtus. Il est limité:

**En avant :** par le bord inférieur de la symphyse pubienne ;

**En arrière :** par la pointe du coccyx ;

**Latéralement :** d'avant en arrière par :

- Le bord inférieur des branches ischio pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques ;
- Le bord inférieur des ligaments sacro sciatiques.

**Diamètres du détroit inférieur :**

Diamètre sous coccy-sous pubien : 9,5 cm mais il peut atteindre 11 à 12 cm en cas de rétro pulsion du coccyx ;

Diamètre sous sacro sous pubien : allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis avec 11 cm.

Tels sont là les différents éléments constitutifs du bassin obstétrical normal. Nous ne nous aventurerons pas dans les variations morphologiques explicités par

CALDWELL et MOLOY, THOMS ect ...

Nous rappelons seulement que la modification, surtout la diminution prononcée, isolée ou globale des diamètres surtout au détroit supérieur constitue des obstacles à la progression du mobil fœtal faisant souvent recours à la césarienne.

**b \_ Le diaphragme pelvi-génital :**

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

C'est le périnée anatomique. Il se divise en :

- Périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé ano-coccygien.
- Le périnée antérieur qui comprend les muscles péri-vaginaux et péri vulvaires et le noyau fibreux central.

Il faut surtout retenir que les importants délabrements périnéaux réparés peuvent conduire à la césarienne car l'accouchement par voie basse risque de produire des lésions.

#### **4 Revue de la littérature de la césarienne :**

##### **4.1 Définition :**

L'opération césarienne réalise l'accouchement artificiel après ouverture chirurgicale de l'utérus [22]. Elle s'exécute presque toujours par voie abdominale après coeliotomie exceptionnellement de nos jours par voie vaginale.

##### **4.2 Fréquence :**

En augmentation régulière depuis le début du siècle, la fréquence des opérations césariennes s'est maintenant stabilisée pour la plupart des auteurs entre 5 et 14 %. Les grandes variations des chiffres fournis par la littérature dépendent essentiellement du degré de risque des effectifs des chiffres analysés ainsi que les attitudes et des options particulières de chaque obstétricien ou école obstétricale.

##### **4.3 Indications et leurs évolutions :**

###### **Indications :**

Comme nous l'avons déjà signalé, les indications de la césarienne sont actuellement très nombreuses. Cet élargissement des indications est dû à plusieurs facteurs entre autre le souci qu'ont les obstétriciens de faire baisser par tous les moyens la mortalité périnatale, l'amélioration des moyens techniques de surveillance de la grossesse et de l'accouchement mais aussi la convenance personnelle comme le disait EASTMAN « J'ai plus souvent regretté de n'avoir effectué une césarienne que d'avoir posé une indication abusive » [33].

La fréquence des indications pose alors des difficultés de classification. Celle-ci peut se faire selon la chronologie par rapport au début du travail, selon l'intérêt maternel, foetal ou mixte etc....

Aucune ne fait certes l'unanimité mais sachant qu'une césarienne repose sur l'association d'indications relatives, c'est-à-dire sur un faisceau d'arguments.

## **A Les dystocies mécaniques ;**

### **Les disproportions foeto-pelviennes :**

Cette notion renferme en réalité deux entités nosologiques distinctes. Il s'agit soit d'une étroitesse du canal pelvi-génital, soit d'un excès de volume du fœtus ; l'une ou l'autre constituant une entrave à la progression du mobile fœtal.

La pelvimétrie associée à l'échographie permettent la réalisation du diagramme de MAGNIN, très important dans le pronostic de la traversée par le fœtus de la filière pelvienne. Les principales étiologies des dystocies qui en résultent sont :

**bassin ostéomalacique** : l'ostéomalacie réalise une déminéralisation osseuse diffuse. Le bassin atteint est déformé avec enfoncement du sacrum entre les deux os iliaques ;

- bassin de forte asymétrie congénitale ou acquise ;
- bassin traumatique avec gros cale.
- les bassins généralement rétrécis : tous les diamètres sont réduits. Le bassin est complètement exploré à l'examen clinique au toucher vaginal
- bassin «limite» : au toucher vaginal le promontoire est atteint. Dans la grande majorité des cas, la césarienne n'est indiquée qu'après l'échec de l'épreuve du travail de l'accouchement ou s'il y'a autres facteurs associés.
- excès de volume fœtal : il peut être global, c'est le gros fœtus dont le poids est supérieur à 4000g [22] ; ou isolé le cas le plus fréquent étant l'hydrocéphalie.

### **Les obstacles praevias:**

- kyste de l'ovaire ou fibrome pédiculé prolabé dans le Douglas
- placenta praevia recouvrant.

### **Les présentations dystociques :**

- la présentation de l'épaule : c'est la position transversale où la tête du fœtus se trouve dans un flanc.

- La présentation du front : la variété frontale est la plus dystocique : les repères sont les yeux, la racine du nez.
- La présentation de la face: le repère est le menton. C'est la variété mento-sacrée qui est la plus dystocique [22].
- La présentation du siège : dans la majorité des cas, ne conduit à la césarienne que lorsqu'il s'associe à d'autres facteurs. Longtemps considéré comme une présentation eutocique, le siège est aujourd'hui considéré par certains auteurs comme «potentiellement dystocique» [25].

### **B Les dystocies dynamiques :**

Les dystocies dynamiques pures sont actuellement rares du fait de la meilleure connaissance de leur physiopathologie et de la thérapeutique adéquate qu'on y oppose. Il faut cependant, avoir à l'esprit que l'arrêt de la dilatation au cours du travail d'accouchement peut être la traduction d'une dystocie mécanique parfois difficile à cerner.

### **Les indications liées à l'état génital :**

#### La présence d'une cicatrice utérine :

Elle pose le problème de la solidité et de sa résistance qui est variable selon le moment où la césarienne a été effectuée ou selon qu'elle soit segmentaire ou corporéale.

Un antécédent de césarienne conduit à une nouvelle césarienne lorsque la cause persiste, parfois après vérification de l'état de la cicatrice par l'hystérosalpingographie. Lorsqu'elle est suspecte, on tentera l'épreuve sur cicatrice. Cette épreuve doit être abandonnée en cas d'apparition de souffrance fœtale, de signes de pré rupture, d'arrêt de la dilatation ou de baisse brutale de la pression intracavitaire au cathétérisme intra-utérin.

Les utérus bi - cicatriciels ou plus imposent la césarienne. Les cicatrices des sutures utérines pratiquées en dehors de la grossesse (myomectomie, hystéro plastie, etc...) sont en général de bonne qualité mais les circonstances dans lesquelles elles sont effectuées imposent parfois la césarienne prophylactique.

Les malformations génitales :

Elles peuvent conduire ou non à la césarienne selon le contexte. Mais il faut savoir qu'elles peuvent être découvertes au cours d'une césarienne pour dystocie dynamique ou mécanique.

**C Pré rupture et rupture utérine :**

Ce sont des urgences extrêmes.

**D Autres lésions :**

-Existence d'une lésion grave du périnée chirurgicalement réparé : les antécédents de déchirure compliquée du périnée.

- les fistules vésico-vaginales ou recto vaginales ;

- les prolapsus génitaux ;

On y ajoute les lésions ou anomalies telles que le cancer du col, les diaphragmes transversaux du vagin, les volumineux kystes vaginaux.

**Indications liées aux annexes fœtales :**

- Le placenta praevia: soit recouvrant ou hémorragique.

- L'hématome retro-placentaire dans sa forme dramatique conduit à la césarienne.

- Procidence du cordon battant

- Rupture prématurée des membranes : elle n'est pas toujours individualisée comme indication de césarienne. Elle y conduit cependant quand la rupture des membranes excède les 6 heures. Sa fréquence est d'environ 10% dans la littérature.

## **E Pathologies gravidiques :**

### **Maladies préexistantes aggravées :**

\_ HTA (2 à 9% selon la littérature) : elle impose la césarienne en urgence lors des accidents aigus qui mettent en jeu la vie du fœtus et de la mère : éclampsie, hématome retro-placentaire. Par ailleurs, la gravité de l'atteinte maternelle (uricémie > 60 mg/litre) et l'hypotrophie fœtale sévère, la souffrance fœtale chronique avec greffe d'une souffrance fœtale aiguë peuvent conduire à la césarienne.

\_ Cardiopathie sur grossesse reste une indication formelle de césarienne, même si l'intervention reste dangereuse [28].

\_ Diabète : l'intervention est décidée aux alentours de 37<sup>e</sup> S.A. dans un but préventif de sauvetage fœtale.

### **Autres affections :**

- Les antécédents d'accidents vasculaires cérébraux ou les processus tumoraux ;
- Les hémopathies malignes (maladie de Hodgkin) ;
- Les cancers du col constituant un obstacle praevia ;
- L'ictère avec souffrance fœtale ;
- La maladie herpétique, vulvo-vaginite ;
- Troubles respiratoires avec hypoventilation.

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

- L'allo immunisation fœto-maternelle : la césarienne est indiquée dans les cas d'atteinte grave et l'accouchement est le plus souvent prématuré. Le diagramme de Lilley est d'un apport utile.

## **F\_ La souffrance fœtale :**

C'est la première indication pour beaucoup d'auteurs. Elle peut être aiguë ou chronique. Sa fréquence selon la littérature varie de 20 à 25%. Elle est l'une des causes de la hausse du taux des césariennes dans le monde. On la rencontre en général dans le cadre d'une pathologie materno-fœtale.

La souffrance fœtale chronique s'observe généralement dans les pathologies avec retard de croissance intra utérin et les dépassements de terme.

La souffrance fœtale aiguë survient au cours du travail d'accouchement. Elle peut être compliquée d'une souffrance fœtale chronique : alors redoutable ; ou être la résultante d'une mauvaise conduite du travail. Le diagnostic de la souffrance fœtale se fait par l'enseignement du rythme cardiaque fœtal et par la mesure du potentiel hydrogène intra utérin (PH).

## **\_ Autres indications fœtales :**

### **\_ Les malformations fœtales :**

Elles n'imposent la césarienne que lorsqu'elles sont compatibles avec la vie (curables chirurgicalement) et lorsque la voie basse menace la vie du fœtus.

### **\_ La prématurité :**

Elle n'est pas une indication de césarienne en elle-même mais les facteurs associés l'imposent souvent dans l'intérêt du fœtus.

### **\_ Les grossesses multiples :**

- Grossesses gémellaires : en l'absence d'une souffrance fœtale chronique, c'est plus souvent la dystocie 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 manœuvre de version, imposent aussi la césarienne.

- Grossesses multiples : (plus de deux fœtus). La majorité des cas accouchent par césarienne.

**La mort habituelle de fœtus** : lorsqu'elle survient régulièrement à la même date, il faut pratiquer la césarienne une semaine auparavant.

**L'enfant précieux** : sans hiérarchisation de la valeur des enfants, cette indication souvent contestée est pourtant justifiée.

### **G La césarienne post-mortem :**

Elle repose sur certains principes édictés par DUMONT :

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

### **Evolution des indications :**

Les indications de la césarienne ont beaucoup évolué, et l'évolution n'est certainement pas terminée. D'abord destinée à éviter un obstacle praevia ou à triompher d'une anomalie irréductible de la dilatation du col, elle a nécessairement perdu du terrain dans un domaine où la pathologie est devenue à la fois plus rare et moins grave. En revanche d'autres indications se sont multipliées, en particulier les indications d'ordre médical et plus encore celles qui tiennent au fœtus. La pensée constante de l'obstétricien de faire naître un enfant indemne d'anoxie ou de traumatisme, le rend beaucoup plus large sur les indications.

Il faut noter que deux éléments sont venus modifier la situation antérieure. D'une part les raisons médicales amenant le plus souvent à terminer la grossesse chirurgicalement dans l'intérêt de la mère et de l'enfant ;

De l'autre, une meilleure connaissance de l'état global liée à la surveillance instrumentale entraîne l'augmentation des interventions obstétricales tant au cours de la grossesse que pendant le travail d'accouchement.

D'une manière générale, l'élargissement des indications aux opérations césariennes a contribué à l'amélioration du pronostic obstétrical tant fœtal que maternel. Il est cependant fondamental de se souvenir que la morbidité et la mortalité maternelles liées à l'accouchement par césarienne restent supérieures aux risques d'un accouchement par les voies naturelles. Alors que certains auteurs estiment que le recours à la césarienne augmente les risques de décès maternel dans une proportion allant de trois à sept fois supérieure en cas d'accouchement par voie basse. Il est donc abusif de voir dans l'élargissement des indications de la césarienne une solution à tous les problèmes obstétricaux.

La décision d'intervenir par césarienne sera fondée sur des indications toujours plus précises et plus critiques, établies à la lumière d'une approche pluridisciplinaire, impliquant non seulement l'expérience de l'obstétricien, mais encore les compétences de l'anesthésiste et du néonatalogue grâce à l'introduction en obstétrique de moyens diagnostiques, biochimiques et biophysiques modernes, l'évaluation du risque fœtal s'est considérablement affinée tout en revêtant une signification prospective de plus en plus nette.

Un compromis à risque minimal sera ainsi adopté à chaque situation particulière dans le but de ménager en mieux la santé de la mère et de l'enfant.

#### **4.4 Contre-indications :**

Peut-on parler de contre-indications à la césarienne ?

En dehors d'une malformation fœtale (sauf risque maternel non négligeable), incompatible avec la vie (incurable même chirurgicalement) : Hydramnios, ou retard de croissance intra utérin sévère. La mort fœtale doit évidemment faire préférer la voie basse, au besoin après embryotomie. Mais ces opérations, rarement pratiquées peuvent être dangereuses pour la mère et nécessitent une dilatation avancée (la césarienne vaginale peut résoudre également ce problème). L'état maternel (CIVD par exemple) peut contraindre à une évacuation utérine rapide par hystérotomie malgré la mort fœtale.

Le défaut de maturité fœtale doit être mis en balance avec le risque de mort fœtale in utero. Dans les centres possédant des équipes de réanimation néonatale entraînées, on a pu reculer les limites de la césarienne jusqu'à 28 semaines.

La césarienne peut être indiquée pour une malformation fœtale (monstre double par exemple avec risque maternel).

#### **4.5 Techniques de la césarienne :**

##### **a Boite de césarienne :[18]**

Elle est presque la même que les autres boites de laparotomie d'urgence. Elle est constituée de :

- Deux valves de doyen ;
- Un écarteur de Cotte ou de Ricard de taille moyenne avec trois jeux de valves selon l'épaisseur de la patiente ;
- Deux écarteurs de Faraboeuf ;
- Un écarteur de GOSSET grand modèle ;
- Une aiguille de Reverdin ;
- Un bistouri n°4 court ;

- Une porte-aiguille de Mayo-Hegar de 20cm ;
- Une paire de ciseaux de Metzenbaum de 23cm ;
- Une paire de ciseaux de Mayo courbes de 18cm ;
- Une paire de ciseaux à fil à bout rond ;
- Une pince à disséquer à griffes de 20cm ;
- Une pince à disséquer sans griffe de 20cm ;
- Une pince à disséquer de Resano ou Barraya de 25cm ;
- Deux pinces de Jean-Louis Faure ;
- Quatre pinces en cœur ;
- Six pinces de Kocher ;
- Six pinces de Leriche courbes ;
- Deux pinces de Kelly courbes ;
- Deux pinces de Péan ;
- Deux pinces d'Ombredanne ;
- Une pince à annexe ;
- Une cupule ;
- Un drain de Redon (21).

### **b \_ Technique de la césarienne :**

Notre objectif n'est pas de décrire toutes les techniques si nombreuses depuis les débuts de l'intervention jusqu'à maintenant. Ainsi, ne seront décrites ici que la césarienne segmentaire et la césarienne corporeale. Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustif, c'est pourquoi nous nous contenterons d'un aperçu général.

La césarienne est une intervention apparemment facile, ce qui conduit souvent à l'abus ; trop de personnes s'y adonnent. Les unes insuffisamment formées en chirurgie, les autres encore moins en obstétrique. Alors que dans le contexte même de l'obstétrique moderne, effectuer une césarienne requiert une bonne connaissance de l'obstétrique et de la chirurgie, sécurisée par une anesthésie et une réanimation efficace avec un plateau de néonatalogie de pointe.

La préparation de l'intervention proprement dite nécessite l'installation de la patiente (légèrement basculée à gauche), l'anesthésiste, la perfusion, un ou deux aides, un médecin, une sage-femme et une puéricultrice aseptiquement habillée pour recevoir l'enfant.

### **c La césarienne segmentaire :**

**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.

**d\_ La césarienne corporéale :**

**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.

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.

Nous évoquons volontiers la césarienne segmento-corporéale, sachant quand bien même qu'elle est très mal cotée par la plupart des auteurs.

#### **e La technique de Misgav-Ladach :[06]**

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.

#### **f\_ Les temps complémentaires de la césarienne :**

Il s'agit là des interventions qui sont souvent associées à la césarienne. Parmi elles, les plus fréquentes sont :

- la stérilisation ;
- la myomectomie ;
- la kystectomie de l'ovaire ;
- l'hystérectomie.

#### **g\_ Les complications de la césarienne :**

Bien que le pronostic de la césarienne soit actuellement bon parce qu'ayant bénéficié des progrès techniques, de l'asepsie, de l'antibiothérapie etc...., la mortalité n'est pas et ne sera jamais nulle, car les indications comme le placenta praevia hémorragique, les infections sévères du liquide amniotique et l'éclampsie existeront toujours redoublés [37].

Par ailleurs, la morbidité post césarienne n'est pas négligeable, d'où l'intérêt de bien peser les indications. Les complications sont en effet nombreuses. Elles peuvent être per ou post opératoires.

#### **4.6\_ Les complications per opératoires :**

##### **a\_ L'hémorragie :**

Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

- soit généraux : des facteurs de la coagulation et de l'hémostase déficiente ;
- soit locaux : alors d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, placenta accreta).

##### **b\_ Les lésions intestinales :**

Elles sont le plus souvent iatrogènes (césariennes itératives). Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus. Il s'agit de lésions traumatiques intéressant les anses grêles ou coliques qui doivent être suturées.

##### **c\_ Les lésions urinaires :**

Ce sont essentiellement des lésions vésicales ; les lésions urétérales sont rares voire exceptionnelles.

**d La mort maternelle :**

Au cours de l'intervention.

**e Les complications anesthésiologiques :**

Hypoxie, asphyxie, arrêt cardiaque à l'induction.

**f L'hystérectomie d'hémostase :**

**4.7 Les complications post-opératoires :**

**a Les complications infectieuses :**

Elles sont les plus nombreuses 30 à 40% des césariennes selon la littérature. Les principales complications infectieuses sont l'endométrite, les suppurations et les abcès de la paroi, voire même les septicémies.

**b L'hémorragie post-opératoire :**

Plusieurs sources existent :

- hématome de paroi, justiciable de drainage, type Redon,
- saignement des berges d'hystérotomie par hémostase insuffisante,
- exceptionnellement, hémorragie secondaire vers J10 - J15 post opératoire après lâchage secondaire de la suture et nécrose du myomètre.

**c Les complications digestives :**

Iléus paralytique post-opératoire fonctionnel, vomissement, diarrhée, subocclusion, voire occlusion.

**d La maladie thromboembolique :**

Elle peut être prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risque (phlébites) ; antécédent des maladies thromboemboliques.

**4.8 Les complications diverses :**

Ce sont les troubles psychiatriques (psychoses puerpérales), fistule vésico-vaginales, embolie gazeuse, embolie amniotique.

# METHODOLOGIE

### **III METHODOLOGIE :**

**1. Cadre d'étude :** Notre étude a lieu au centre de santé de référence de Koutiala.

#### **1.1. Historique :**

Créé en 1903 après la pénétration française, le nom Koutiala est une déformation de « Koulé Dianka » ce qui signifie en minianka *le village des fils de koulé*.

Ce vieux village malien devenu ville au XIX<sup>e</sup> siècle, connut un essor économique au lendemain de la seconde guerre mondiale (1939-1945).

Commune mixte depuis 1939, elle devint commune de plein exercice en 1966.

Koutiala est membre de la fédération mondiale des villes jumelées depuis 1964 (Koutiala –Alençon).

#### **1.2. Aspect géographique :**

##### **1.2.1. Situation géographique :**

Au carrefour des routes reliant le Mali au Burkina Faso et à la République de Côte d'Ivoire, Koutiala est le chef lieu du cercle situé à 129 Km de Sikasso, capitale de la 3<sup>e</sup> région économique du Mali.

Il est limité :

- au nord et au nord-ouest par les cercles de San et Bla (région de Ségou) ;
- au sud par le cercle de Sikasso et la république du Burkina Faso ;
- à l'est par le cercle de Yorosso ;
- à l'ouest par le cercle de Dioila.

Il a une superficie de 12270km<sup>2</sup> et compte six (6) arrondissements plus la commune de Koutiala.

##### **1.2.2. Relief :**

La ville est située dans une plaine au site verdoyant.

##### **1.2.3. Climat :**

Le climat est de type soudanais avec des précipitations importantes atteignant 900 à 1000mm de pluie par an.

La savane constitue l'essentiel de la végétation.

Les essences dominantes sont entre autre : le karité, le néré, le baobab,

le caïlcédrat, le tamarinier, le balanzan, le kapokier et le fromager.

#### **1.2.4. Hydrographie :**

Le réseau hydrographique est peu fourni et se caractérise en quelques cours d'eau négligeables alimentant les affluents du fleuve Niger.

On peut citer comme rivière : le Pimpedogo et le Koni qui s'écoulent du sud vers le nord.

#### **1.2.5. Voies de communication :**

Elles sont constituées pour l'essentiel de deux grands axes routiers :

- 1- Axe Ségou – Koutiala – Bobo-Dioulasso
- 2- Axe Mopti- Koutiala- Sikasso.

Un central téléphonique (depuis 1987) et la téléphonie mobile

L'existence de sept radios libres (Kayira, Yèrèdon, Jamana, Wassa, Wessou, Koulé FM et Miankala) contribuent à l'IEC en santé des habitants du cercle de Koutiala.

#### **1.2.6. Population :**

Koutiala est la ville la plus cosmopolite du Mali après Mopti et Bamako avec une population de 529 349 habitants repartis en 240 villages et un taux d'accroissement de 2,7, soit une densité de 30 habitants/km<sup>2</sup>. Koutiala compte 36 communes dont une commune urbaine.

Dans cette population, on rencontre toutes les ethnies du Mali et plus particulièrement les miniankas (majoritaire, autochtone) et les dionka, les bobos et les senoufos.

Le dialecte de la majorité est le minianka tandis que le bambara demeure en fait la langue de liaison la plus parlée.

#### **1.2.7. Religion :**

Trois cultes dominent la religion du cercle. Il s'agit de l'islam, du christianisme et de l'animisme.

### **1.2.8. Economie – Finance :**

Le cercle de Koutiala a une économie rurale particulièrement agro- pastorale. Le cercle est souvent présenté comme étant la capitale malienne du coton (ou or blanc) qui joue depuis l'indépendance un rôle très important dans l'évolution économique des paysans du cercle de Koutiala.

#### **1.2.8. Industrie- commerce :**

Les principales unités industrielles sont:

\_ la CMDT (usine d'égrenage) et l'HUICOMA sont liées à la production cotonnière.

\_ La FAMAB : Fabrique malienne d'aliment bétail ;

\_ l'usine de fabrication de pneus.

En plus on y trouve une brasserie de boissons sucrées, une laiterie et quelques boulangeries modernes.

L'installation des banques (BNDA, BDM, BIM, BOA) et des caisses d'épargne (kafo jiguineu et condo jiguima...) et les facilités de transport ont favorisé le développement du commerce dans le cercle.

Koutiala est devenu une plaque tournante dans une région agricole prospère.

### **1.3. Infrastructure socio- sanitaire :**

Sur le plan sanitaire, le cercle en plus d'un Centre de santé de référence (CSRef) est divisé en 42 aires.

La ville dispose en outre :

\_ deux cliniques médicales privées ;

\_ un cabinet médical privé ;

\_ un dispensaire du souvenir (ancien combattant) ;

\_ un centre médical inter entreprise ;

\_ un cabinet dentaire;

\_ un centre hospitalier mère enfant confessionnel.

Il existe aussi dix (10) officines de pharmacie privée, un dépôt de médicament de la pharmacie populaire du Mali chargée de ravitailler le cercle en médicament essentiel.

Sur les 42 aires de santé, 32 sont fonctionnelles en 2006, ce qui signifie qu'elles disposent des centres de santé de premier échelon fonctionnel appelé centre de santé communautaire (CSCOM).

La gestion des CSCOM est assurée par les communautés à travers les associations de santé communautaire ASACO qui sont « propriétaires ». Toutes les aires de santé gravitent autour du centre de santé de référence qui se trouve dans la ville de Koutiala. Situé au Sud Ouest du 5<sup>e</sup> quartier « Koko » le centre de santé de référence du cercle de Koutiala couvre une superficie de 7,5 hectares clôturé par un mur haut de 150cm .Il est disposé de trois grandes rangées ; un bâtiment pour l'administration et une morgue.

Une première rangée juste à l'entrée du centre occupée successivement par :

- \_l'unité d'ophtalmologie ;
- \_une salle de consultation médicale ;
- \_l'unité de consultation prénatale ;
- \_la maternité avec une salle d'accouchement comprenant trois tables, une poupinel.

Un bureau pour les sages femmes.

- \_une salle de suites de couches immédiates ;
- \_l'unité de planning familial ;
- \_quatre grandes salles d'hospitalisation des femmes opérées ;
- \_la salle des chauffeurs et des internes à l'extrême bout;
- \_les toilettes.

La deuxième rangée est occupée par :

- \_la pharmacie du jour ;
- \_une salle de triage, d'injections et d'observation ;
- \_la section d'enfants ;
- \_le bloc opératoire avec une salle pour préparation du malade, deux salles d'opération, une salle pour la stérilisation, une salle de réanimation, deux bureaux répartis entre l'anesthésiste et les chirurgiens et une toilette ;
- \_l'unité radiologie.

La troisième rangée est occupée par :

\_ hospitalisation médecine avec un bureau pour le major ;

\_ un bâtiment pour consultation médicale

\_ hospitalisation chirurgie homme avec un bureau pour le major ;

\_ un bâtiment comprenant l'unité dentaire et le laboratoire ;

\_ enfin hospitalisation chirurgie femme et la toilette.

Ailleurs isolées entre les deux premières rangées, la pharmacie de nuit, la dermatologie et l'unité O.R.L.

Au niveau du bâtiment de l'administration, en plus du bureau du médecin chef, de l'agent comptable, de l'épidémiologiste et du secrétariat, il existe le service d'hygiène et un dépôt de médicaments essentiels.

En dehors de la cour du centre de santé, à 150m et à l'Est se situe l'antenne mentale.

## **2. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale.

## **3. Période d'étude :**

Notre étude s'est déroulée de Janvier à décembre 2006 soit une période de 12 mois.

## **4. Population d'étude :**

Il s'agit des parturientes admises en salle d'accouchement qu'elles soient venues d'elles-mêmes, évacuées ou référées des formations sanitaires périphériques.

## **5. Echantillonnage :**

La taille minimale de l'échantillon (n) a été déterminée à partir de la formule suivante :

$$n = Z^2 p \cdot q / i^2$$

i = précision de l'étude (5%)

p = proportion de femmes exposées au phénomène étudié.

$$q = 1 - p$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0,21 \times 0,79}{0,0025} = 255$$

**NB** : Nous avons enregistré **402** cas de césarienne en **2006**.

**5.1. Critères d'inclusion :**

Nous avons inclus dans notre étude toutes les parturientes admises au centre de santé de référence et ayant accouché par césarienne.

**5.2. Critères de non inclusion :**

Nous avons exclus de cette étude toutes les césariennes effectuées dans d'autres structures et ayant été admises secondairement au centre de santé de référence quelque soit le motif.

**6. 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 ; des registres d'accouchement et de compte rendu opératoire.

**7. Technique de collecte des données**

La technique consiste en une lecture des supports sus cités et la consignation des données sur la fiche d'enquête.

Une interview approfondie du personnel (major du bloc opératoire, sage femme, chargé du système d'information sanitaire) a été nécessaire toutes fois que les informations contenues dans les supports étaient incomplètes.

**8. Les variables :**

Identité ; profil socio-démographique ; données de l'examen clinique ; suites opératoires ; profil psychologique.

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

## **10. Définitions opératoires :**

Pour la clarté de l'étude, nous avons adopté les définitions opératoires suivantes :

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

- Nullipare : 0 accouchement
- Primipare : 1 accouchement
- Paucipare : 2-4 accouchements
- Multipare : 5-6 accouchements
- Grande multipare : plus de 6 accouchements

**Evacuation** : c'est lorsque la patiente est transférée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence.

**Référence** : c'est le transfert d'une patiente vers service plus spécialisé en l'absence de toute situation d'urgence.

**Facteur de risque** : c'est un ensemble d'élément qui expose un individu à développer une pathologie déterminée.

**Score d'APGAR** : il permet de déterminer le pronostic fœtal avant un accouchement (il est coté de 0 à 10) :

- 0 = mort -né
- 1-3 = état de mort apparente
- 4-6 = état morbide
- $\geq 7$  = bon APGAR ou satisfaisant.

**Misgav ladach** : nom de l'hôpital Israélien ou Michael Stark a pratiqué cette technique de césarienne.

**Hystérorraphie** : suture de l'utérus.

**Hystérotomie** : ouverture de l'utérus.

# RESULTATS

#### IV RESULTATS :

Au terme de notre étude nous avons obtenu les résultats suivants :

##### A. IMPACT DE LA GRATUITE DE LA CESARIENNE SUR :

##### 1. La fréquence :

**TABLEAU I** : Détermination de la fréquence :

Accouchement	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec05	2006
Voie basse	1627(81.51%)	859(86.02%)	570(72.52%)	1032(71.97%)
Césarienne	<b>369(18.49%)</b>	164(13.98%)	<b>216(27.48%)</b>	<b>402(28.03%)</b>
Total	1996(100%)	1023(100%)	786(100%)	1434(100%)

Nous avons constaté une fréquence de 28.03% de césarienne en 2006 contre 18.49% en 2004.

## 2 Le délai d'intervention :

**TABLEAU II** : Détermination du délai d'intervention (en minutes) :

Temps	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec 05	2006
10-20 mn	-	-	-	9(2.24%)
21-30 mn	-	-	6(2.78%)	28(6.97%)
31-40 mn	13(3.52%)	4 (2.44%)	-	37(9.20%)
41-50 mn	26(7.05%)	7(4.27%)	91(42.13%)	<b>203(50.50%)</b>
51-60 mn	47(12.74%)	34(20.73%)	72(33.33%)	104(25.87%)
61-70 mn	67(18.15%)	55(33.54%)	35(16.20%)	-
71 et plus	<b>216(58.54%)</b>	64(39.02%)	12(5.56%)	21(5.22%)
Total	369 (100%)	164(100%)	216(100%)	402(100%)

Plus de la moitié des césariennes en 2004 avaient accusé un retard supérieur à 70mn avant de recevoir les soins.

### 3 Les indicateurs de la césarienne :

**TABLEAU III** : Evolution de la fréquence des indicateurs :

Indicateurs	2004	1 <sup>er</sup> jan-23juin05	23juin-31dec05	2006
Rupture utérine	<b>26(07.05%)</b>	13(07.92%)	6(02.78%)	<b>17(04.23%)</b>
H.R.P.	<b>64(17.34%)</b>	39(23.78%)	22(10.19%)	<b>52(12.94%)</b>
P.P.	<b>21(05.69%)</b>	12(07.32%)	7(03.24%)	<b>16(03.98%)</b>
S.F.A.	<b>51(13.82%)</b>	29(17.68%)	17(07.87%)	<b>39(09.70%)</b>
Utérus cicatriciel	<b>9(02.44%)</b>	11(06.71%)	3(01.39%)	<b>12(02.99%)</b>
Travail prolongé	<b>32(08.67%)</b>	17(10.37%)	9(04.17%)	<b>23(05.72%)</b>
Bassin-Rétréci	<b>84(22.76%)</b>	23(14.02%)	42(19.44%)	<b>96(23.88%)</b>
-Limite	<b>8(02.17%)</b>	11(06.71%)	49(22.69%)	<b>13(03.23%)</b>
-Asymt	<b>3(0.8%)</b>	4(02.44%)	—	<b>3(0.75%)</b>

Nous avons constaté une légère diminution de la fréquence de la plupart des indicateurs.

#### 4 Le délai d'extraction :

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

Délai	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec05	2006
< 3	<b>197(53.39%)</b>	72(43.90%)	109(50.46%)	<b>227(56.47%)</b>
3-4	143(38.75%)	56(34.15%)	68(31.48%)	147(36.57%)
>4	29(7.86%)	36(21.95%)	39(18.06%)	28(6.96%)
Total	369(100%)	164(100%)	216(100%)	402(100%)

Le délai d'extraction était inférieur à 3 minutes chez 56.47% de cas en 2006 contre 53.39% en 2004.

## 5 Les complications postopératoires :

**TABLEAU V:** Evolution de la fréquence des complications postopératoires :

%Complications	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec05	2006
Endométrites	<b>19(05.15%)</b>	4(02.44%)	2(0.93%)	<b>5(01.24%)</b>
Suppurations pariétales	<b>14(03.79%)</b>	9(05.49%)	2(0.93%)	<b>12(02.99%)</b>
Septicémies	–	–	–	–
Lâchages	<b>1(0.27%)</b>	3(01.83%)	–	<b>2(0.50%)</b>

Une diminution des complications postopératoires a été constatée dans ces 3 dernières années.

## 6 La durée de séjour :

**TABLEAU VI** : Détermination de la durée de séjour.

Durée	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec 05	2006
0-8	<b>97(26.29%)</b>	46(28.05%)	118(54.63%)	<b>226(56.22%)</b>
9-14	240(65.04%)	91(55.49%)	79(36.54%)	153(38.06%)
15 et plus	32(8.67%)	27(16.46%)	19(8.80%)	23(5.72%)
Total	369(100%)	164(100%)	216(100%)	402(100%)

La durée de séjour était inférieure 9jours dans 56.22% de cas en 2006 contre 26.29% de cas en 2004.

7 **Le pronostic maternel :****TABLEAU VII:** Répartition des parturientes selon la mortalité.

Devenir	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec05	2006
Exeat	361(97.83%)	160(97.56%)	215(99.54%)	396(98.51%)
Décès postop	<b>8(2.17%)</b>	4(2.44%)	1(0.46%)	<b>6(1.49%)</b>
Total	369(100%)	164(100%)	216(100%)	402(100%)

Nous avons noté 2.17% de décès maternel en 2004 contre 1.49% en 2006.

**8 Le pronostic néonatal :****TABLEAU VIII** : Le pronostic néonatal selon le score d'Apgar :

<b>Apgar</b>	2004	1 <sup>er</sup> janv-23juin05	23juin-31dec 05	2006
<b>Mort-nés</b> ( 0 )	72(19.15%)	39(23.64%)	<b>28(12.78%)</b>	<b>51(12.25%)</b>
<b>Mort</b> <b>apparente</b> ( 1-3 )	8(2.13%)	4(02.42%)	9(04.10%)	13(03.19%)
<b>Etat</b> <b>morbide</b> ( 4-6 )	29(7.71%)	9(05.45%)	15(6.85%)	19(04.65%)
<b>Etat</b> <b>satisfaisant</b> ( $\geq 7$ )	267(71.01%)	113(68.48%)	167(76.26%)	325(79.66%)
<b>Total</b>	376(100%)	165(100%)	219(100%)	408(100%)

Les mort-nés ont représenté 12.25% en 2006 contre 19.15% en 2004.

**B\_ CESARIENNE GRATUITE 2006 :****I\_ CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES :****1\_ Age :****TABLEAU IX** : Répartition des patientes selon la tranche d'âge :

Age en année	Effectif absolu	Pourcentage
≤19	44	10.95
20-24	166	<b>41.29</b>
25-29	99	24.63
30-34	61	15.17
≥35	32	7.96
Total	402	100

La tranche d'âge 20-24 ans représentait 41.29%.

**2\_ Ethnie :****TABLEAU X** : Répartition des patientes en fonction de l'ethnie :

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage
Minianka	<b>199</b>	<b>49.50</b>
Bamana	59	14.68
Sénoufo	47	11.69
Peulh	28	6.97
Dogon	25	6.22
Malinké	19	4.73
Bozo	12	2.99
Sonrhäi	9	2.24
Autres	4	0.99
<b>Total</b>	<b>402</b>	<b>100</b>

Le plus grand effectif était les minianka avec un taux de 49.50%.

**II\_ ADMISSION :****1\_ Mode d'admission :****TABLEAU XI** : Répartition des patientes selon le mode d'admission :

Mode d'admission	Effectif absolu	pourcentage
Evacuée	<b>332</b>	<b>82.59</b>
Référée	12	2.99
Venue d'elle-même	58	14.42
Total	402	100

Les parturientes évacuées représentaient 82.59% des cas contre 2.99% des référées.

**2\_ Moyen de transport :****TABLEAU XII** : Répartition des patientes en fonction du moyen de transport :

Moyen	Effectif absolu	Pourcentage
Ambulance	291	<b>87.65</b>
Autre moyen	41	12.35
Total	332	100

L'ambulance du centre de santé de référence a été sollicité par 87.65% des patientes évacuées.

**3\_ Délai de transport :****TABLEAU XIII** : Répartition des patientes selon le délai de transport :

Transport	Effectif absolu	Pourcentage
A temps	88	30.24
Retardé	203	<b>69.76</b>
Total	291	100

Nous avons constaté que plus de la moitié de nos évacuées étaient admises en retard.

**4\_ Causes du retard :****TABLEAU XIV**: Répartition des patientes selon les causes du retard :

Causes	Effectif absolu	Pourcentage
Accès difficile	<b>95</b>	<b>46.80</b>
Ambulance non disponible	14	6.90
Liaison RAC/Téléphone	34	16.75
Prise de décision tardive	52	25.62
Autre	8	3.94
Total	203	100

L'accès difficile constituait la principale cause de retard avec un taux de 46.80%.

**5\_ Distance parcourue :**

**TABLEAU XV** : Détermination de la distance des aires de santé et la durée du trajet :

Lieu	Distance en kilomètre	Durée en heures
Baramba	25	2h
Bobola zangasso	70	4h30mn
Bongosso	53	4h30mn
Djitamana	57	3h45mn
Famoussasso	25	45mn
Fonfona	57	2h30mn
Garasso	65	3h45mn
Karagouana	64	3h
Karangasso	45	2h35mn
Koloni	55	3h45mn
Konséguela	45	2h30mn
Kouniana	45	2h
Konina	90	3h45mn
Kouo	65	3h30mn
Leleni	45	2h45mn
Mièna	75	3h50mn
Molobala	35	1h45mn
MPessoba	45	1h
NGolonianasso	25	45mn
NTogonasso	42	1h
NTosso	40	2h

Impact de la gratuité de la césarienne

NTossoni	70	3n45mn
Pèguèna	60	3h45mn
Sanguela	70	4h
Sinkolo	46	2h30mn
Sougoumba	57	2h45mn
Sorobasso	35	1h30mn
Tièrè	80	4h20mn
Yafola	55	2h30mn
Zangasso	35	1h
Zanzoni	43	2h
Ziéna	47	2h30mn

---

La durée moyenne était de 2heures sur une distance moyenne de 55 km.

**III\_ EXAMEN CLINIQUE :****1\_ Taille :**

**TABLEAU XVI** : Répartition des patientes en fonction de la taille en centimètre (cm):

Taille (cm)	Effectif absolu	Pourcentage
Non déterminée	21	5.22
≤ 150	32	7.96
151-165	<b>267</b>	<b>66.42</b>
≥ 166	82	20.40
Total	402	100

Nous avons noté que 66.42% des patientes avaient une taille comprise entre 151 et 165 cm.

**2\_ Poids :**

**TABLEAU XVII** : Répartition des patientes en fonction du poids en kilogrammes (kg):

Poids (kg)	Effectif absolu	Pourcentage
Non déterminé	<b>19</b>	<b>4.73</b>
≤ 60	59	14.68
61-69	277	68.90
≥ 70	47	11.69
Total	402	100

Le poids chez 4.73% des patientes n'a pas pu être déterminé.

**3\_ Consultation prénatale :****TABLEAU XVIII** : Répartition en fonction du nombre de CPN :

Nombre de CPN	Effectif absolu	Pourcentage
Zéro	178	44.28
1-3	202	50.25
> Ou = 4	<b>22</b>	<b>5.47</b>
Total	402	100

Nous avons noté que 5.47% seulement des patientes avaient effectué la CPN selon les normes et procédures en vigueur dans notre pays.

**IV\_ KIT DE CESARRIENNE :****TABLEAU XIX** : Disponibilité du kit de césarienne :

Kit césarienne	Effectif absolu	Pourcentage
Disponible	387	96.27
Non disponible immédiatement	<b>15</b>	<b>3.73</b>
Total	402	100

Dans 3.73% de cas, le kit n'était pas disponible immédiatement.

**V\_ PARAMETRES PEROPERATOIRES :****1\_ Anesthésie :****TABLEAU XX** : Répartition des patientes selon le type d'anesthésie :

Type anesthésie	Effectif absolu	Pourcentage
Anesthésie générale	<b>395</b>	<b>98.26</b>
Péridurale	7	1.74
Total	402	100

L'anesthésie générale a été utilisée dans 98.26% de cas.

**2\_ Gestes associés :****TABLEAU XXI**: Répartition des patientes selon les gestes associés :

Gestes	Effectif absolu	Pourcentage
LRT	12	85.71
Hystérectomie	2	14.29
Total	14	100

La ligature et résection tubaire (LRT) représentait 85.71% de cas.

**3\_ Complications peropératoires :****TABLEAU XXII** : Répartition des patientes selon les complications per-operatoires:

Incident/Accident	Effectif absolu	Pourcentage
Blessure vésicale	1	25
Hémorragies	<b>2</b>	<b>50</b>
Complications anesthésiques	1	25
Total	4	100

Sur quatre (4) complications, deux (2) étaient liées à l'hémorragie.

**VI\_ PROFIL PSYCHOLOGIQUE :****TABLEAU XXIII** : Répartition des patientes en fonction du degré de satisfaction :

Degré	Effectif absolu	Pourcentage
Satisfaites	<b>402</b>	<b>100</b>
Non satisfaites	0	0
Total	402	100

Toutes les patientes étaient satisfaites.

COMMENTAIRES

ET

DISCUSSION

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :**

### **A. ASPECTS METHODOLOGIQUES :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale qui s'étend sur une période d'un an allant de janvier à décembre 2006.

Nous avons enregistré 402 cas de césarienne. La taille minimale d'échantillon était de 255 cas.

La gratuité de la césarienne au Mali est le résultat conjugué de l'engagement des partenaires de l'état et du gouvernement du Mali pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale.

Malgré ces interventions, les taux de mortalité maternelle et néonatale restent élevés. Une des causes de ces taux élevés est l'insuffisance de prise en charge des urgences obstétricales.

Cette analyse de la situation permet d'apprécier la situation réelle à Koutiala afin de déterminer les actions permettant de l'améliorer.

### **B. GRATUITE DE LA CESARIENNE ET IMPACT SUR LES INDICATEURS :**

#### **1. FREQUENCE :**

Au terme de notre étude, nous avons enregistré 1434 accouchements dont 402 cas de césarienne soit un taux de 28,03%. En 2005, le nombre total d'accouchements était de 1809 dont 380 cas de césarienne soit un taux de 21.01%. En 2004, il était de 1996 dont 369 cas de césarienne soit un taux de 18.49%.

En 2003 DIALLO A. a trouvé une fréquence de 82,90% de césarienne par rapport aux interventions obstétricales majeures [08].

Nous constatons une évolution progressive du taux de césarienne malgré une baisse du nombre total d'accouchement au cours de ces trois (3) dernières années. La gratuité n'a pas concerné entièrement l'année 2005. Nous rattachons ce fait à la

fréquentation élevée des parturientes dans les structures sanitaires privées et surtout l'ouverture d'un centre hospitalier confessionnel Mère-enfant par les protestantes en 2006 qui reçoit un nombre important des parturientes.

Notre taux est supérieur par rapport à l'intervalle optimal fixé par l'organisation mondiale de la santé (OMS) qui est de 10-15% [25].

Au Mali, à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako Diallo C .H. a trouvé 7,82% en 1989 [09]; Cissé H.G. a obtenu 1,28% en 1988 dans la même structure sanitaire [05].

En 1996 à l'hôpital du point « G » TEGUETE I. a trouvé un taux de 24,05% [31].

Dans la sous région 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% [02] ;

TRAORE et coll. ont obtenu à Dakar 4,38% ; KOUAM et coll. à Yaoundé 7,71% [16]. Au C.H.U. de Zaïre, TSHIBANGUK et coll. 8,6% [37]; LONGOMBE et coll. 10,2% [19].

Des taux faibles 2% et 2,33% ont été enregistrés respectivement par MBIYE KAMUNA et coll. au CHU de Bangui [20] et YANG W.W. au Mnazi Mmozo hospital de Zanzibar [37] cité par Berthé Y.

## **2. LETALITES DES PATHOLOGIES :**

### **➤ RUPTURES UTERINES :**

Il s'agit des urgences extrêmes pouvant mettre en danger la vie de la mère et exceptionnellement l'enfant sera sauvé.

En 2006, nous avons enregistré 17 cas de rupture utérine soit un taux de 04.23% avec une létalité s'élevant à 18% (3 décès).

Nous avons obtenu 26 cas de rupture utérine en 2004 soit une fréquence de 07.05% avec une létalité de 20% (5 décès).

Au cours de l'année 2005, nous avons recensé pendant la première et la deuxième moitié de l'année 13 et 6 cas de rupture utérine soit une fréquence respective de 08% avec une létalité de 16% (2 décès) et de 03% sans décès maternel.

Plusieurs facteurs entrent en jeu pour la survenue de ces urgences extrêmes.

Les différentes aires de santé périphériques n'étant pas trop éloignées du centre de santé de référence, l'état déplorable des routes surtout pendant la saison des pluies a été incriminé dans la durée prolongée des évacuations de ces parturientes. Le nombre insuffisant de l'ambulance pour les transporter, la formation insuffisante de certains agents de santé à détecter les urgences entraînent aussi un retard de prise de décision d'évacuation. L'utilisation clandestine et abusive des ocytociques et souvent même le refus du mari d'accepter immédiatement la décision de référence sont entre autres des causes de retard.

➤ **HRP** (hématome rétro placentaire) :

L'HRP a représenté 12.94% (52 cas) de nos indications en 2006 avec une létalité de 02% (1 décès). En 2004, une fréquence de 17.34% a été enregistrée avec une létalité de 04% (2 décès).

En 2005, le taux de l'HRP était de 24% avec une létalité à 06% (2 décès) la première moitié de l'année et de 11% la seconde moitié avec une létalité de 05% (1 décès).

Notre taux est supérieur à ceux obtenus par certains auteurs parmi lesquels THIERNO M. 6,25% [32]; DOUMBIA 4,36% [10] ; DIALLO CH 5,62% [9]; TRAORE A F 11,78% [35] et CAMARA S 12% [28].

RACINET l'auteur Français a trouvé 10% [26].

➤ **PLACENTA PRAEVIA** :

Il a représenté 03.98% (16 cas) en 2006 avec une létalité de 13% (2 décès). En 2004, une fréquence de 05.69% (21 cas) a été enregistrée avec une létalité de 05% (1 décès).

En 2005, le taux de placenta praevia était de 08% la première moitié de l'année et de 04% la seconde moitié et ceux-ci sans décès maternel.

Nous avons observé une diminution progressive de la létalité au cours de ces trois dernières années.

Nos différents taux sont supérieurs aux taux de THIERO M. avec 2,5% [32] ; RACINET C L 3% [26] et CAMARA S. qui a trouvé 3,58% [03].

Par contre ils sont inférieurs à ceux de MBIYE KAMUNA et Coll. [20] ; DIALLO C H [09]; TRAORE A F [35] et TEGUETE I. [31] qui ont obtenu respectivement 7,73% ; 8,12% ; 8,68% et 9,03%.

➤ **SOUFFRANCE FŒTALE AIGUE :**

Nous avons enregistré 39 cas de SFA en 2006 soit un taux de 09.7%. Elle a représenté 51 cas en 2004 soit un taux de 13.82%. Un taux de 17.68%(29 cas) et de 10.37%(17 cas) ont été obtenu respectivement la première et la seconde moitié de 2005.

Ces indications étaient rarement isolées. Le moyen de diagnostiquer cette pathologie est le stéthoscope obstétrical et la couleur du liquide amniotique.

➤ **UTERUS CICATRICIEL :**

L'utérus cicatriciel représentait 12 cas soit un taux de 2.99% en 2006. Ce taux est supérieur à ceux observés en 2004 avec 02.44%(9 cas) et la seconde moitié de 2005 avec 01.39%(3 cas). Par contre il est inférieur à celui de la première moitié de 2005 avec 06.70% (11 cas).

**3. LES COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES :**

Depuis l'institution de la gratuité, ces complications sont entrain de diminuer progressivement. Ainsi nous avons enregistré en 2006, une fréquence de 01.24%(5cas) d'endométrites ; 02.99%(12 cas) de suppurations pariétales et 0.5%(2 cas) de lâchages.

En 2004, nous avons obtenu 19 cas d'endométrites soit un taux de 05.15% ; 14 cas de suppurations pariétales avec 03.79% et un seul cas de lâchage soit un taux de 0.27%.

**4. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :**

➤ **L'âge :**

Par méconnaissance de la plupart de nos patientes de leurs âges réels, nous avons jugé nécessaire de les classer en tranche d'âge selon leurs estimations sans critères cliniques prédéfinis. En effet la tranche d'âge 20 – 24 était la plus représentée avec

un pourcentage de 41,29%.

Certains auteurs ont trouvé des résultats supérieurs au notre, KONATE au CHU Gabriel Touré 82,1% [14] ; TEGUETE à l'Hôpital de Point «G» 79,3% [31] ; KOUYATE 88,75% [17].

Ces femmes césarisées sont relativement jeunes. Cette tranche d'âge est constituée par des femmes en pleine activité génitale.

➤ **Ethnie:**

Les miniankas, ethnie dominante ont été les plus nombreuses de la série avec un taux de 49.50%. A savoir que nous retrouvons aujourd'hui dans le cercle de Koutiala toutes les ethnies du Mali.

5. **MODE D'ADMISSION :**

Nous avons enregistré 82,59 % cas d'évacuation tandis que Diallo C H a obtenu 71,87% [09] ; TRAORE A F 91,90% [35] et TEGUETE 49,35% [31].

Ces évacuations provenaient soit :

\_des CSCOM en dehors de la ville de Koutiala avec un taux de 72,9% ;

\_des CSCOM de la ville de Koutiala pour un taux de 9.69% ;

Le système de référence n'étant pas bien appliqué certaines de nos patientes sont venues elles-mêmes directement avec un taux de 14,42%.

6. **CONSULTATION PRENATALE (CPN):**

Elle est considérée normale si le nombre est supérieur ou égal à quatre (4). Nous avons enregistré 5.47% de CPN normale. Ce qui pourrait contribuer à augmenter la fréquence de la césarienne.

7. **LES DYSTOCIES MECANQUES :**

Elles représentaient 114 cas sur 402 patientes soit un taux de 28,36% en 2006.

Ce taux est inférieur à ceux obtenus par certains auteurs. Traoré M. et coll. 48,12% [36] ; MBIYE KAMUNA et coll. 44,96% [20].

Par contre il est supérieur à celui trouvé par TEGUETE avec 17,92% [31] à l'hôpital du point « G » à Bamako en 3 ans.

Des auteurs français tels que MELCHIOR et coll. [21] et RUDIGOZ [28] ont trouvé respectivement 23,4% et 43%.

Parmi ces dystocies mécaniques, les bassins généralement rétrécis (B.G.R.) représentaient 96 cas soit un taux de 84,21%.

Notre taux est supérieur à celui obtenu par LONGOMBE et coll. avec 37% [19].

Le BGR étant une indication absolue de la césarienne excepté une prématurité ou une hypotrophie sévère la voie basse est quasiment impossible.

Le bassin limite 13 cas soit un taux de 11,40%. Comparé à ceux trouvés par certains auteurs, ce taux est supérieur à celui de MBIYE KAMUNA qui a trouvé 4,46% [20].

PANEL et coll. ont trouvé 10,07% [24] cité par THIERO.

CAMARA S et THIERO M. trouvent 17,5% [32].

Le bassin asymétrique 3 cas soit un taux de 2,63% avoisinant celui de TEGUETE avec 1,6% [31]. Il s'agit principalement des patientes avec les antécédents de poliomyélites.

Nous avons enregistré 1,75% de bassins immatures soit 2 cas. Il s'agit des jeunes filles de moins de 18 ans.

En 2004, nous avons enregistré 84 cas de bassin rétréci soit un taux de 27,76% ; 8 cas de bassin limite soit un taux de 02,17% et 3 cas de bassin asymétrique soit une fréquence de 0,81%.

## **8. LES INDICATIONS GENERALES :**

Elles sont représentées principalement par l'éclampsie avec un taux de 1,74%. Les autres indications générales ne sont pas précises même si on trouve parfois par exemple une hypertension sévère associée à d'autres indications ; une grossesse précieuse.

Notre taux est inférieur à ceux trouvés par DOUMBIA 3,66% [10] ;

TRAORE M et Coll. 18,83% [36].

## **9. PRONOSTIC MATERNO-FOETAL:**

Le pronostic materno-fœtal reste la préoccupation des praticiens de la césarienne. Malgré l'élargissement des indications de la césarienne, nous avons souvent observé des décès soit de la mère ou du nouveau-né.

Le retard de prise de décision d'évacuation, le retard à la prise en charge des patientes, le long temps pour acheminer ces patientes au centre de santé de référence en raison de l'état du trajet, l'absence de l'équipe chirurgicale pendant les heures de garde, les kits de césarienne non disponibles immédiatement les dimanches, sont entre autres considérés comme des facteurs pouvant entraver le bon pronostic de cette intervention malgré l'institution de la gratuité.

Ailleurs nous avons constaté une amélioration de la durée de l'intervalle écoulé entre l'admission et la prise en charge par rapport aux deux années précédentes. En 2006 il était compris entre 41 et 50 minutes chez 50.50% contre 7.05% et 46.40% respectivement en 2004 et 2005.

Au cours de notre étude, nous avons enregistré 408 nouveaux-nés (6 grossesses gémellaires). Parmi ces nouveau-nés 325 avaient un score d'Apgar supérieur ou égal à 7 soit un taux de 79.66%. Les mort-nés représentaient 51 cas soit un taux de 12.5%. Comparativement, en 2004 nous avons enregistré 72 cas de mort-nés parmi 376 nouveaux-nés soit un taux de 19.15%. En 2005, ils étaient de 67 cas pour un effectif de 384 soit un taux de 17.45%. Nous constatons une légère diminution de la mortalité néonatale. 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 partogrammes. De ce fait nous observons amèrement la provenance de la plupart de ces mort-nés dans les centres périphériques.

Notre taux de mortalité néonatale est inférieur à celui de BERTHE Y. qui a trouvé 43,44% [02]. Par contre il est largement supérieur au taux trouvé par RACINET et FAVIER M. qui est de 0,93% [26].

Nous avons déploré 6 décès maternels soit 1.49% en 2006. Ces décès étaient dus principalement par une hémorragie suite à un placenta praevia ou une rupture utérine. Il s'agit d'une perforation du placenta par des touchers vaginaux intempestifs et des ruptures utérines provoquées par l'utilisation des ocytociques. Notre taux avoisine celui de COULIBALY Abdoulaye Nanouroukou qui a trouvé 1.2% [06]. En 2004, la mortalité maternelle était de 1.63% et en 2005 elle était de 1.31%.

#### **10. PROFIL PSYCHOLOGIQUE DES PATIENTES :**

Toutes nos patientes césarisées étaient satisfaites.

#### **11. DIFFICULTES DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA CESARIENNE GRATUITE :**

La gratuité de la césarienne a permis d'améliorer le pronostic materno-fœtal. 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 retard mis dans l'obtention de soins adéquats au niveau des structures de référence par l'insuffisance ou l'instabilité du personnel qualifié.
- La rupture partielle ou totale des kits de césarienne obligeant les responsables du centre de santé de référence d'utiliser leurs produits.

CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

## **VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :**

Notre travail a été réalisé au centre de santé de référence de Koutiala. Il s'agissait d'une étude prospective transversale portant sur l'impact de la gratuité de la césarienne. Au cours de l'année 2006, nous avons recensé 402 cas de césarienne pour un nombre total d'accouchements de 1434 soit une fréquence de 28.03%. Ce taux est supérieur à ceux des deux dernières années avec respectivement 18.49% et 21.01%. Par rapport au délai de prise en charge et la durée de l'hospitalisation, nous avons constaté une légère amélioration. Par ailleurs le pronostic materno-fœtal reste préoccupant malgré les efforts déployés.

Le bon pronostic de la césarienne peut être influencé par divers facteurs. De ce fait, une prise en charge rapide et meilleure serait un de ces facteurs déterminants.

Cependant les ressources étant limitées dans nos pays, facteurs qui retardaient la prise en charge lors des urgences obstétricales ; la gratuité de la césarienne nous a permis d'observer une amélioration du pronostic materno-fœtal même si parfois certaines insuffisances dans l'application de ce système ont été constatées. L'organisation plus adéquate à l'intérieur des structures de référence, la bonne application du système référence/évacuation et la formation continue du personnel médical surtout dans les centres périphériques contribueraient davantage à un impact positif sur le pronostic de la césarienne.

Au terme de cette étude nous avons fait des recommandations à différents niveaux. A savoir :

**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 ;
- \_ Utilisation adéquate et contrôlée des utérotoniques ;
- \_ Référence/Evacuation 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

## **VIII \_ REFERENCES:**

### **01. Albrecht H.**

Indication excessive de césarienne. Triangle, 1991, (31) 2, PP. 141-148.

### **02. Berthe Y.**

Pronostic foeto-maternel dans les accouchements par césarienne. A propos de 218 cas enregistrés au service de Gynécologie Obstétrique du C.H.R de Bouaké en un an.

### **03. Camara S.**

Césarienne : Facteur de réduction de morbidité et de mortalité foeto-maternelle au centre hospitalier universitaire Ignace Deen de Conakry (GUINEE).

Thèse Med d'Afrique Noire : 1998 ; 45 (6).

### **04. 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.

### **05. Cisse H. G.**

« Contribution à l'étude du DPPNI et de ses formes graves ».Thèse Med., Bamako MALI, 1988 ; N°15

### **06. 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.

### **07. Coulibaly S.**

Les présentations au cours du travail d'accouchement à l'hôpital du point «G» 1990-2000. Thèse Med. Bamako2001 Mali , N°68.

**08. Diallo A.**

« Etude des bésions obstétricaux non couverts dans le centre de santé de référence du cercle de Koutiala » Thèse Med. 2003 ; N°32.

**09. Diallo C.H.**

Contribution à l'étude de la césarienne. A propos d'une série continue de 160 cas au service de Gynécologie et d'Obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré du 1<sup>er</sup> Octobre 1989 au 30 Septembre 1990.

Thèse Med. : Bamako,1990, N° 37

**10. Doumbia M.**

« Réflexions à propos de 250 césariennes pratiquées en milieu noir africain à Bamako ».Afrique Médecine 1973 ; 12 ,115 ; 863 - 868.

**11. 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.*

**12. Guide pour la mise en œuvre de la gratuite de la cesarienne.**

Août 2005, N° 4.

**13. Keita A.**

« Les évacuations sanitaires au Mali.Thèse, Med. ; Bamako1978 N°11.

**14. Konate M.**

L'étude des césariennes dans le service de gynécologie obstétrique sur une période de 5 ans à l'hôpital Gabriel Touré ;Thèse de médecine Bamako Mali; 2001 ;N°20.

**15. Kone A.**

Etude comparative de la césarienne classique et de la césarienne de MISGAV LADACH. Thèse Med, Bamako 2005, n°75.

**16. 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.

**17. Kouyate A.S.**

« Les aspects démographiques et obstétricaux de complications infectieuses post-césariennes dans le service de gynécologie et obstétrique de l'H.G.T. »

Thèse Med. Bamako Mali-1995 M 42.

**18. Lansac J, Body G, Magnin G et col.** La pratique chirurgicale en Gynécologie – Obstétrique. Paris, Masson ; 358p

**19. 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

**20. 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.

**21. Melchior J., Bernard N., Raoust I.**

Evolution des indications de césarienne. CNGOG-Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. *Vigot ed. ;* 1988 ; (13) ; PP. 251-265.

**22. Merger R., Levy J., Melchior J.**

Précis d'Obstétrique. *Masson, Paris 1989 PP. 618-627.*

**23. O.M.S.**

Mortalité périnatale ; récapitulative des données disponibles.

Communiqué 46, Genève 1996 ; 1-2.

**24. Panel.**

Does 24 hours supervisory staff coverage in the labour and delivery area change the emergency cesarean section rate?

British J Obstet Gynecol 1986; 93 ; 983-42.

**25. Premières journées de gynéco-obstétrique de Bamako.**

Résumé des rapports et communication. Premières journées de gynéco-obstétrique de Bamako : 17-18-19 Février 1994.

**26. Racinet C.P., Favier M.**

« La césarienne ». Masson Paris 1984.

**27. Rivière M.**

Mortalité maternelle au cours de l'état gravidopuerperal, avortement excepté.

Introduction générale

*Rev. FR. Gynécol. Obstet., 1959 (11)16 ; PP.141-143.*

**28. 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.*

**29. Shiono PH, Mc Nellis D, Rhoads GG.**

Reasons for the rising cesarean delivery rates: 1978-1984. *Obstet Gynecol.* 1987 ;69 :696-700.

**30. Sureau C.**

Fait-on trop de césariennes? *Rev. Prat. ; 1990 (40)24 ; PP. 2270-2272.*

**31. Tégueté I.**

« Etude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point « G » 1991-1993 ». Thèse Med, Bamako, 1996, N°17.

**32. Thiero M.**

« Evacuations sanitaires d'urgence en obstétrique à hôpital Gabriel Touré à propos de 160 cas ». Thèse Med. 1995 ; N°20.

**33. Thoulon J.M.**

« Les césariennes ». *Encycl. Med. Chir. ; Paris Obstétrique, 5102A-10 ; 10-1979.*

**34. Togora M.**

Etude qualitative de la césarienne au centre de santé de référence de la commune V. 2000-2002.

Thèse Med. Bamako, 2004, N° 40.

**35. Traoré A. F.**

« Etude des complications obstétricales et de la mortalité maternelle à la maternité H.G.T. ». Thèse Med., Bamako MALI. 1989 M46

**36. Traoré 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.*

**37. 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.

**38. Yang W.W.**

Study of caesarean section in Zanzibar

*East African medical Journal; 1993; (70)4, PP. 231-234.*

# ANNEXES

## VIII \_ ANNEXES :

### Fiche signalétique :

**Nom** : SANOGO

**Prénom** : Moussa Sidiki

**Titre** : L'impact de la gratuité de la césarienne au centre de santé de référence du cercle de Koutiala.

**Année de soutenance** : 2007-2008

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

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

**Secteur d'activité** : Centre de santé de référence du cercle de Koutiala.

### **Objectifs** :

- \_ Déterminer la fréquence de la césarienne pendant la période de l'étude ;
- \_ Déterminer les indications de la césarienne ;
- \_ Déterminer le profil sociodémographique ;
- \_ Identifier les difficultés dans la mise en œuvre de la césarienne gratuite ;
- \_ Déterminer le pronostic materno-fœtal ;
- \_ Formuler des recommandations.

### **Méthodologie** :

Il s'agit d'une étude transversale avec collecte prospective des données. Elle s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2006. Une fiche individuelle a été élaborée et remplie pour chaque femme.

Les variables étudiées étaient relatives à l'identité des parturientes, le profil socio-démographique, les données de l'examen clinique, à la technique chirurgicale, aux suites opératoires et au profil psychologique des femmes.

Des tableaux de fréquence, certains regroupements ont été établis.

## **Résultats** :

Pendant la période d'étude nous avons recensé 402 cas de césarienne pour un nombre total d'accouchement de 1434. La fréquence de la césarienne était de 28.03%. Avant la gratuité, elle était de 18.49% en 2004 et de 21.01% en 2005.

Les patientes ayant bénéficié la césarienne étaient en majorité des analphabètes (76.45%) ; référées ou évacuées dans 85.58% des cas. La principale indication était la dystocie mécanique avec un taux de 28.36% de cas.

Le délai d'intervention était supérieur à 70 minutes avant la gratuité et inférieur à 60 minutes après celle-ci. La durée de séjour a aussi diminué.

La mortalité néonatale était de 19.15% avant la gratuité et de 12.5% après la gratuité. Elle était de 17.45% en 2005.

La mortalité maternelle était de 1.2% de cas.

Par rapport au profil psychologique, toutes nos parturientes étaient satisfaisantes au terme de notre étude.

## **Conclusion** :

Au Mali, une des priorités de la politique nationale sanitaire est de prendre en charge des urgences obstétricales pour réduire la mortalité maternelle et néonatale. En effet la maîtrise de la pratique de la césarienne, une bonne organisation du système référence/évacuation et surtout un moyen d'accès facile à ses interventions et ceci par la gratuité serait sans nul doute un facteur d'amélioration du pronostic.

**Mots clés** : césarienne ; fréquence ; indications ; profil ; pronostic ; gratuité ; cercle de Koutiala.

**FICHE D' ENQUETE**

Q00 Numéro du dossier/..... /

Q01 Nom .....Q03 Age /.... / en année

Q02 Prénom .....Q04 Ethnie.....

Q05 Profession/..../ 1= ménagère, 2=vendeuse, 3=étudiant/élève, 4=fonctionnaire,  
5=autres

Q05Si autre ; préciser.....

Q06 Niveau d'instruction : /...../ 1= Aucune ; 2= Alphabétisée ; 3= primaire ;  
4=Secondaire 5= Supérieure

Q07 Statut matrimonial /.... / 1=mariée, 2=célibataire, 3=Divorcée, 4= Veuve

Q08 Niveau socio –économique /...../ 1=élève ,2= moyen ; 3=bas

Q09 Provenance.....

**ANTECEDENTS :**

**Q10Antécédents familiaux :**

Q10A Gémellité /.... / 1=oui ; 2= non

Q10B HTA /.... / 1=oui ; 2= non

Q10C Drépanocytose /.... / 1=oui ; 2= non

Q10D Diabète : /...../ 1=oui ; 2= non

Q10E Autre /...../ **1=oui ; 2=non**

Q10E1 Préciser.....

**Q11 Antécédents médicaux personnels**

Q11A HTA /...../ 1=oui ; 2=non

Q11B Diabète /...../ 1=oui ; 2= non

Q11C Drépanocytose /...../ 1= oui ; 2= non

Q11D Anémie /.... / 1= oui ; 2= non

Q11E Autres /...../ 1=oui ; 2=non Q11E1 Préciser.....

**Q12 Antécédents Chirurgicaux personnels :**

Q12A GEU /.... / 1=oui ; 2=non

Q12B Hernie /...../ 1=oui ; 2=non

Q12C Appendicite /...../ 1=oui ; 2=non

Q12D Autres /...../ 1=oui ; 2=non

Q12D1 Préciser.....

**Q13 Antécédents gynécologiques**

Q13A Contraception /...../ 1=oui ; 2=non

Q13B Stérilité /...../ 1=oui ; 2=non

Q13C Avortement /...../ 1=oui ; 2=non

Q13D Curetage /...../ 1=oui ; 2=non

Q13E Autres /...../ 1=oui ; 2=non

Q13E1 Préciser.....

**Q14 Antécédents obstétricaux**

Q14A Gestité /...../ 1=oui ; 2=non

Q14B Parité /...../ 1=oui ; 2=non

Q14C Césarienne /...../ 1=oui ; 2=non

Q14D Grossesse pathologique /.... / 1=oui ; 2= non

Q14D1 Si oui préciser la pathologie /..... /

**Evolution de la grossesse actuelle**

Q15 CPN / .... / 1 = oui 2 = non

Q15 A Nombre de CPN /.... / 1 = oui 2=non

Q16 Pathologies survenues au cours de la grossesse actuelle / .... / 1=oui 2=non

Q16A Vomissement gravidique / .... / 1=oui 2=non

Q16B Métrorragies / .... / 1=oui 2=non

Q16C Anémie / .... / 1=oui 2=non

Q16D Infections urinaires / .... / 1=oui 2=non

Q16E Paludisme / . / 1=oui 2=non Q16G Autres / . / 1=oui 2=non Q16G1 Préciser ...

**TRANSPORT**

Q17 Transport au centre de référence / ..... / 1=à temps 2=retardé

Q17 A Si retardé , pourquoi.....

**ADMISSION**

Q18 Mode d'admission/.../ 1=évacuée 2=référée 3=venue d'elle-même

Q19 Traitement reçu avant évacuation / .... / 1=oui 2=non

Q19 A Préciser.....

Q20 Date d'arrivée/.../ ... / ... / Q21 Heure d'arrive / ..... / ..... /

Q22 Lieu de référence .....

Q23 Heure d'entrée au bloc/ ..... /..... /

Q24 Heure de sortie au bloc/...../ ..... /

Q25 Femme référée et césarisée/...../ 1=oui 2=non

Q26 Diagnostic de référence retenu / ...../ 1=oui 2=non

Q26A Si oui lequel.....

**EXAMEN CLINIQUE**

Q28 Etat de conscience / ..... / 1=bonne, 2=altérée, 3=moyen

Q29 TA/.../.... / en degré Celsius 1=élevée 3=basse

Q30 Température / ...../ 1=normale 2=élevée 3=pales

Q31 Poids / ..... / en kilogrammes

Q32 Taille/ ..... / en centimètre

Q33 Etat des muqueuses .../...../ 1=colorées 2=pales

Q34 Terme de la grossesse / .... / 1=à terme 2=avant terme 3=post terme

Q35 HU /..... / En centimètre

Q36 CU / ..... / 1=oui 2=non

Q36A la fréquence/ ..... / en minutes

Q37 BDCF / ..... / en bat/ minute 1=normaux 2=bradycardie 3=tachycardie

Q38 Etat du col :

Q38A Position /..... / 1post 2=médian 3=antérieur

Q38B Longueur /...../ 1=court 2=effacé 3=long

Q38C Dilatation/ ...../ 1=4cm au moins 2=supérieure à 4cm

Q39 Présentation :

Q39A Nature / .../ 1=somme 2=front 3=face 4=siège 5=transversale

Q39B Hauteur /..... / 1=engagée 2=non engagée

Q40Etat des membranes /.../ 1=intactes 2=rompues

Q40A Si rompues ; la durée de rupture/ ...../ ...../ en heure

Q40B Couleur du LA/ .../1=clair 2=purée de pois 3=méconial 4=sanguinolent

Q41 Bassin /...../ 1=BGR 2=bassin limite 3=bassin asymétrique 4=bassin immature

5=bassin aplati 6=bassin normal

Q42 Si Césarienne /.../ 1=programme 2=urgence

### **Exécution de la césarienne**

Q43 Disponibilité du kit : /...../ 1=oui 2=non

Q43A Si non pourquoi .....

Q44 Disponibilité du personnel soignant /..... / 1=oui 2=non

Q44A Si non pourquoi .....

Q45 Délai d'exécution/ ..... / en Heure

Q46 Qualité de l'opérateur/.../ 1=Généraliste 2=Interne 3=Spécialiste

### **COMPTE RENDU OPERATION**

Q47 Type d'anesthésie/ ...../ 1=général 2=rachianesthésie 3=péridurale

Q48 Heure d'incision.../ ...../ ..... /

Q49 Heure d'extraction .../...../...../

Q50Technique /.../ 1=segmentaire basse transversale 2=segmentaire basse longitudinale

3=corporelle

Q51 incidents et accidents perd opératoires / .../ 1=oui 2=non

Q51A Si oui, préciser .....

Q52Gestes associés à la césarienne : /.../=oui 2=non

Q52A LRT / .... / 1=oui 2=non

Q52B Myomectomie/..../1=oui 2=non

Q52C Hystérectomie/..../1=oui 2=non

Q52D Autres /..../1=oui 2=non

Q52DI Préciser.....

Q53 Complication anesthésiologique /.../ 1=oui 2=non

Q53A Si oui, préciser la nature.....

Q54 Délivrance /.... / 1=normale 2=manuelle

Q55 Placenta /.... / 1=complet 2=incomplet

Q56 Saignement per opératoire /..... / 1=minime 2=moyen 3=abondant

### **NOUVEAU NE**

Q57 Nombre d'enfant /.... /

Q58 Apgar à la 1<sup>ère</sup> minute /..... /

Q59 Apgar à la 5<sup>è</sup> minute /..... /

Q60 Apgar à la 1<sup>ère</sup> minute du 2<sup>ème</sup> jumeau / ... /

Q61 Apgar à la 5<sup>è</sup> minute du 2<sup>ème</sup> jumeau /..... /

Q62 Réanimé /.... / 1=oui 2=non

Q62A Durée/...../en minutes

Q63 Sexe /.... / 1=masculin 2=féminin

Q64 Sexe du 2<sup>e</sup> jumeau /..... / 1=masculin 2=féminin

Q65 Taille /...../ en cm

Q66 Taille du 2<sup>e</sup> jumeau /...../ en cm

Q67 Poids /..... / en gramme

Q68 Poids du 2<sup>e</sup> jumeau /...../ en gramme

Q69 Traitement reçu.../...../ 1=oui 2=non

Q69A Préciser le traitement .....

Q70 Nouveau-né référé/..../ 1=oui 2=non

**SUITE POST OPERATOIRES**

- Q71 Suites de post opératoires simples /.... / 1=oui 2=non
- Q72 Suites de post opératoires compliquées/.... / 1=oui 2=non
- Q72A Hémorragies /.... / 1oui 2=non
- Q72B Hématome pariétal /.... / 1=oui 2=non
- Q72C Suppurations pariétales/.... / 1=oui 2=non
- Q72D Endométrites
- Q72E Maladie thrombo- embolique /.... / 1=oui 2=non
- Q72F Retard au transit/ .... / 1=oui 2=non
- Q72G Autres/.... / 1=oui 2=non
- Q72G1 Préciser/ ...../
- Q73 Transférée en réanimation /.... / 1=oui 2=non

**Soins post opératoires**

- Q74 ANTIBIOTIQUES /..... / 1=oui 2=non
- Q75 OXYTOCIQUES/ ...../ 1=oui 2=non
- Q76 TRANSFUSION /..... / 1=oui 2=non
- Q77 ANTIBIOTIQUES/...../ 1=oui 2=non
- Q78 Autres traitements / .... / 1=oui 2=non
- Q78 A Préciser .....
- Q79 Durée de séjour / ..... / En jour
- Q80 Devenir / .... / 1=exact 2=référée 3=décédée
- Q81 Coût de la césarienne / ...../ en France CFA
  - Q81A Acte ..... Q81B frais d'hospitalisation .....
  - Q81C Médicaments .....
- Q82 Degré de satisfaction /..... / 1=satisfaisant 2=non satisfaisant

## SERMENT D'HYPPOCRATE

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 dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre des mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

\*\*\*\*\*